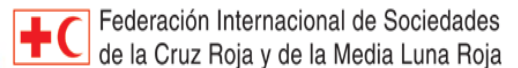


INFORME SOBRE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL SALVADOR 2013



VERSIÓN PRELIMINAR
FORMATO PROVISIONAL

DICIEMBRE 2013



Equipo de trabajo:

Coordinación UNISDR, Julio García

Coordinación CEPREDENAC, Víctor Ramírez

Oficial Regional de enlace, Montserrat Julve

Oficial Nacional de enlace, Celinda Cienfuegos

Consultor Informe Nacional, Luis Romano

Coordinación SAV- Protección Civil Lic. Jorge Meléndez, Aida Zeledón

El Informe Nacional sobre Gestión Integral del Riesgo de Desastres de El Salvador- 2013 ha sido elaborado como parte de los resultados previstos en el el proyecto "Fortalecimiento de la reducción de riesgo de desastres en Centro América por medio de la implementación del MAH y de la PCGIR a nivel local, nacional y regional".

Su objetivo principal es contribuir a la construcción de resiliencia de las comunidades centroamericanas por medio del fortalecimiento de la consideración en las prioridades de las políticas regionales, nacionales y locales del desarrollo de la reducción de riesgo de desastres (RRD) y adaptación al cambio climático (ACC), mejorando la implementación del Marco de Acción de Hyogo (MAH) y la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de América Central (PCGIR) en la región centroamericana.

De esta manera se espera fortalecer la consideración de la Reducción del Riesgo de Desastres como una prioridad de las políticas de desarrollo, con una fuerte base institucional para su implementación.

Es importante resaltar que el presente documento se ha elaborado bajo el liderazgo de **la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad en coordinación con la Dirección General de Protección Civil, a cargo del Lic. Jorge Antonio Meléndez López**, y la colaboración de la Oficial Nacional de Enlace en El Salvador para el proyecto antes mencionado, la Licenciada Celinda Cienfuegos, y con el apoyo técnico de de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (**UNISDR**).

Recoge y se basa en los aportes y experiencia de trabajo del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo en El Salvador, UNISDR y CEPREDENAC, así como en los procesos de consulta impulsados con apoyo de ECHO y los socios nacionales de su Plan de Acción 2012-2013 y procesos previos similares.

También se basa en el aporte de diversas instituciones académicas, de la sociedad civil, comunidades y personas del ámbito local, nacional e internacional entre los cuales se destaca Socios Dipecho: Plan Internacional, Cruz Roja Española, Cruz Roja Salvadoreña, Solidar Suiza, Caritas, Oxfam, Procomes y enlaces de instituciones de gobierno como Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación, Ministertio del Medio Ambiente, Ministerio de Gobernación, Ministerio de Obras Públicas.

El presente documento ha sido posible gracias a la contribución de la **Comisión Europea** a través de la **Dirección General para Ayuda Humanitaria y Protección Civil (ECHO)** en el marco de su **Plan de Acción DIPECHO 2012-2013**. Las opiniones expresadas en este documento no reflejan, de ninguna manera, la opinión oficial de la Comisión Europea.

Esta publicación puede ser reproducida total o parcialmente y en cualquier forma para propósitos educativos o sin fines de lucro, sin necesidad de permiso especial del propietario de los derechos de autor, siempre que se reconozca la fuente. UNISDR y CEPREDENAC agradecerían recibir una copia de cualquier publicación que utilice esta como fuente. Esta publicación no podrá utilizarse para la venta ni para ningún otro propósito comercial sin previa autorización por escrito de parte de UNISDR y CEPREDENAC.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las opiniones de las personas a cargo de las mismas y no necesariamente reflejan las opiniones de UNISDR, CEPREDENAC y ECHO. La designación de entidades geográficas en este informe y la presentación del material en su contenido de ninguna manera implican la expresión de ninguna opinión por parte de la editorial o las organizaciones participantes con respecto al estado legal de ningún país, territorio o área, ni de sus autoridades, o con respecto a la delimitación de sus límites o fronteras.

A pesar de que se han realizado esfuerzos para asegurar que el contenido de esta publicación esté correcto y que las referencias sean apropiadas, UNISDR y CEPREDENAC no aceptan responsabilidad alguna por la veracidad o fidelidad del contenido y no serán responsables por el daño o perjuicio que pueda ocasionar directa o indirectamente a través del uso y/o confiabilidad en el contenido de esta publicación, incluyendo la traducción del mismo a cualquier otro idioma diferente al español.

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias es una de las preocupaciones de UNISDR y CEPREDENAC. Sin embargo, su utilización en nuestro idioma plantea soluciones muy distintas en las que no hay necesariamente acuerdos (uso de barras como en trabajador/a o el símbolo @ al lado de cada palabra en masculino genérico). En tal sentido y con el propósito de evitar la sobrecarga gráfica, se ha optado por utilizar el clásico masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a todos/as, varones y mujeres, abarcando claramente ambos sexos.

Contenido

Resumen ejecutivo.....	6
Acrónimos.....	9
1. Contexto internacional y regional de la GIRD	10
1.1 Antecedentes.....	10
1.2 La UNISDR y el MAH.....	11
1.3 Los Objetivos del Milenio (ODM) y la lucha contra el cambio climático	12
1.4 La arquitectura centroamericana relativa a la GIRD	12
1.5 Consideraciones sobre el contexto internacional y regional de la GIRD	13
2. Contexto nacional	14
2.1 Ubicación y organización	14
2.2 Forma de gobierno de El Salvador	20
3. Marco Legal, Normativo e Institucional de la GIRD en el país	21
3.1 Marco Legal.....	21
3.2 Marco Normativo	29
3.3 Marco Institucional.....	32
4. Condiciones del riesgo en El Salvador	41
4.1. Análisis histórico de los desastres	41
4.2 Amenazas y vulnerabilidad	49
4.3. Capacidades	60
4.4 La reducción de los factores subyacentes del riesgo	68
5. Resultados de la consulta local.....	71
5.1 Aspectos metodológicos	72
5.2 Clasificación general de los municipios	73
5.3 Clasificación para el área de análisis 1: Conocimiento del riesgo	75
5.4 Clasificación para el área de análisis 2: marco legal e institucional	84
5.5 Clasificación para el área de análisis 3: procesos y mecanismos de preparación y respuesta	91
5.6 Clasificación para el área de análisis 4: recursos disponibles para la respuesta.....	98
5.7 Clasificación para el área de análisis 5: aspectos políticos, sociales y culturales	104
5.8 Clasificación para el área de análisis 6: políticas para la recuperación pos desastre y la reducción de desastres	111
5.9 Análisis comparativo de los resultados de la consulta 2011 y 2013	117

5.10. Avances en la implementación del Marco de Acción de Hyogo local (MAH).....	119
6. Análisis de las condiciones de riesgo en el país.....	131
6.1. Indicadores del nivel de riesgo de El Salvador.....	132
6.2. Definición y priorización de escenarios de riesgo.....	133
6.2.1 Escenario 1. Zona occidental.....	134
6.2.2 Zona paracentral – oriental 1.....	137
6.2.3 Zona paracentral – oriental 2.....	140
6.2.4. Área metropolitana de San Salvador	143
6.2.5 Zona norte	148
7. Priorización de líneas estratégicas y acciones para la GIRD en El Salvador	152
7.1 Los temas prioritarios de GIRD.....	152
7.1.1. Gestión territorial.....	152
7.1.2 Riesgo urbano.....	154
7.1.3 Medios de vida	156
7.1.4 Trabajo en contextos inseguros	157
7.1.5 Sostenibilidad	159
7.1.6 Sismos.....	161
7.1.7 Integración del sector protección en la RRD: resultados de la discusión en el taller	163
7.1.8 Educación	166
7.2 Las prioridades de la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad y Dirección General de Protección Civil.....	167
8. Conclusiones y recomendaciones	169
8.1 Conclusiones.....	169
8.2 Recomendaciones	171
Bibliografía	174

Resumen ejecutivo

La declaratoria del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989 abrió el campo para un enfoque holístico de abordaje de los desastres y para la creación de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR, por sus siglas en inglés) y la adopción del Marco de Acción de Hyogo (MAH). Concomitantemente, otros mandatos y esfuerzos institucionales relacionados con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) configuran un escenario favorable para que los gobiernos nacionales orienten sus políticas y prácticas considerando la vinculación entre desarrollo, Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) y la lucha contra el cambio climático.

En el ámbito centroamericano, desde 1999 se han adoptado en el marco del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) una serie de instrumentos tendientes a orientar el quehacer de los estados en materia de GIRD, entre ellos el Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres, el Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres (PRRD), la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo (PCGIR) y la Estrategia Regional sobre Cambio Climático (ERCC).

El contexto económico, social, y natural de El Salvador permite caracterizarlo como un país de limitada extensión pero con un alto grado de complejidad por sus altos niveles de amenazas hidrometeorológicas y geológicas, exposición de la población a estas amenazas y de vulnerabilidad global.

El andamiaje jurídico e institucional para la GIRD contempla una serie de leyes que van desde la Constitución Política hasta convenios internacionales, la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (LPC) aprobada en 2005 da vida al Sistema Nacional de Protección Civil, prevención y Mitigación de Desastres (SNPC) y regula la actuación del Estado en materia de protección civil y GIRD. Por otra parte, se ha desarrollado un marco normativo en el que se cuentan planes y programas nacionales y sectoriales. El sistema institucional involucrado en la implementación de este marco jurídico y normativo es amplio y contempla tanto entes relacionados con el desarrollo como los relacionados con logística y el mantenimiento de la seguridad pública, cada uno con funciones diferenciadas y que, por definición legal, no solamente están orientadas a la preparación y respuesta, puesto que el mandato de la LPC establece también objetivos y funciones relacionadas con la transformación de las causas de los desastres, es decir, con la gestión correctiva y prospectiva del riesgo.

La evidencia arqueológica muestra que el territorio y población salvadoreña han estado expuestos a los desastres desde épocas prehistóricas, las amenazas presentes son variadas e incluyen terremotos, actividad volcánica, movimientos de masa, lluvias intensas, inundaciones, sequías, construcción de infraestructura que exacerba las amenazas naturales y contaminación. A lo largo de la historia la expansión de la población y las actividades económicas y la configuración de una sociedad donde un amplio grupo

de la población se ve expuesto y es vulnerable a las amenazas, ha devenido en un escenario actual en el que los desastres se han convertido en una realidad permanente, muy vinculada a la presencia de factores y subfactores de vulnerabilidad tales como: familias habitando en viviendas precarias, asentamientos humanos en zonas de alta amenaza, carencia de tecnologías de mitigación de amenazas, prácticas que deterioran el medio ambiente, pobreza, inversiones que incrementan el riesgo de desastres, baja prioridad política de la GIRD, insuficiente conocimiento de las causas de fondo de los desastres entre los sectores que toman decisiones políticas y los mismos afectados por el riesgo, insuficientes capacidades institucionales y niveles organizativos insuficientes para hacer frente a la ingente tarea de transformación de las causas de fondo de los desastres.

Este complejo escenario está siendo intervenido tanto por los entes gubernamentales competentes como por diferentes instituciones de la cooperación internacional y organizaciones de sociedad civil organizada, las cuales implementan programas y proyectos de diferente índole que varía desde la creación de capacidades para la atención de la emergencia hasta la búsqueda de estrategias para mejorar la seguridad humana y las condiciones de vida de la población en riesgo.

En el ámbito local existen importantes avances en la implementación de iniciativas de GIRD que se han evidenciado en una consulta municipal desarrollada en 29 municipios, en los que se exploraron aspectos relativos al conocimiento del riesgo, marco legal e institucional, procesos y mecanismos de preparación y respuesta, recursos disponibles para la respuesta, aspectos políticos, sociales y culturales; y políticas para la recuperación pos desastres y la reducción de desastres. Adicionalmente, se evaluaron los avances en la implementación de los diez aspectos esenciales definidos por UNISDR para la configuración de ciudades resilientes. En todos los ámbitos, los resultados dan cuenta de avances significativos que reflejan, a su vez, los avances en materia legal, institucional y la proliferación de programas, proyectos e iniciativas de GIRD en los municipios incluidos en la consulta.

En términos de escenarios locales, El Salvador puede ser clasificado en cinco diferentes escenarios atendiendo a su división política administrativa y los cuales presentan en esencia características bastante similares desde el punto de vista de la vulnerabilidad y diferenciados desde el punto de vista de la amenaza.

A partir de la consulta nacional con diferentes actores involucrados en la GIRD, que acompañaron a la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad (SAV) y Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (DGPC) entre los que se cuentan instituciones de gobierno y actores estratégicos involucrados en la reducción de riesgo de desastres y otras políticas relevantes como la adaptación al cambio climático, lucha contra la pobreza, gestión ambiental y territorial, pudieron identificarse ocho áreas temáticas de interés: gestión territorial, riesgo urbano, medios de vida, sostenibilidad, trabajo en contextos inseguros, sismos, inclusión del sector protección en la RRD y educación. Desde la perspectiva de la SAV, como ente rector de la GIRD en El Salvador, dentro de estas áreas temáticas, los sub-temas prioritarios son tres: fortalecimiento del Foro Permanente para la Reducción de las Vulnerabilidades, recuperación integral de la sub cuenca del río Acelhuate y la formulación e implementación de un plan de contingencias ante terremotos.

Los retos para la GIRD pasan por una armonización del marco jurídico, el fortalecimiento de las capacidades de las instituciones integrantes del SNPC de forma que se mejoren las perspectivas de intervención sobre factores de vulnerabilidad relacionados con el desarrollo. El informe contiene recomendaciones en aspectos relativos al marco jurídico e institucional, intervenciones sobre las condiciones de riesgo atendiendo los resultados de la consulta local y los escenarios de riesgo y en términos de prioridades estratégicas y acciones. El informe ofrece información relevante y útil para la toma de decisiones, tanto de parte de funcionarios del gobierno central y gobiernos municipales como de la cooperación internacional y la sociedad civil organizada.

Acrónimos

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
 AMSS: Área Metropolitana de San Salvador
 BCPR: Buró para la Prevención de Crisis de las Naciones Unidas
 CCAD: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
 CENTA: Centro Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria
 CEPREDENAC: Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
 COEN: Comité de Emergencia Nacional
 COMMCA: Consejo de Ministras de la Mujer de Centroamérica y República Dominicana
 CRGR: Concertación Regional para la Gestión de Riesgos
 CRI: Índice de Riesgo Climático (por sus siglas en inglés)
 DGOA: Dirección General del Observatorio Ambiental
 DGPC: Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
 DIPECHO: Programa de Preparación para Desastres de la Oficina de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comunidad Europea
 DIRDN: Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
 ECHO: Oficina de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comunidad Europea
 EIRD: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
 EHPM: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples
 ERCC: Estrategia Regional sobre Cambio Climático
 FOCEGIR: Fondo Centroamericano de Gestión Integral del Riesgo
 GFDRR: Centro Global para la Reducción del Riesgo de Desastres (por sus siglas en inglés)
 GIRD: Gestión Integral del Riesgo de Desastres
 LPC: Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
 MARN: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
 MPGR: Mesa Permanente para la Gestión del Riesgo
 OCHA: Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para la Asistencia Humanitaria
 ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio
 OFDA: Oficina de Atención a los Desastres en Extranjero del gobierno de los Estados Unidos (por sus siglas en inglés).
 OPAMSS: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador
 OXFAM: Oxford for Famine Relief
 PCGIR: Política Centroamericana de Gestión Integral del Riesgo
 PEA: Población Económicamente Activa
 PIB: Producto Interno Bruto
 PNGIR: Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo
 PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
 PRRD: Plan Regional de Reducción de Desastres
 RRD: Reducción del Riesgo de Desastres
 SAT: Sistemas de Alerta Temprana
 SICA: Sistema de Integración Centroamericana
 SNPC: Sistema Nacional de Protección Civil
 UNISDR: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas (por sus siglas en inglés).

1. Contexto internacional y regional de la GIRD

Este capítulo presenta los principales antecedentes de formación de mandatos, normativas y lineamientos globales y regionales sobre GIRD. Para ello está dividido en cinco secciones: antecedentes, una reseña sobre la EIRD y el MAH, los ODM y la lucha contra el cambio climático, la arquitectura centroamericana sobre GIRD y, finalmente, una valoración general de los diferentes procesos e instrumentos reseñados.

1.1 Antecedentes

Las primeras preocupaciones sobre el impacto de las actividades humanas sobre los sistemas naturales se manifestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972. En relación a los desastres el principio 9 de la declaratoria de la Conferencia hace referencia a los “desastres naturales” como un elemento que afecta el medio ambiente y que requiere la transferencia de recursos “considerables de asistencia financiera y tecnológica” para ser subsanados (Naciones Unidas, 1972). Veinte años después la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, hacía referencia nuevamente al problema de los desastres al notar que era imperativo desarrollar iniciativas de prevención de los desastres en las zonas de montaña.

Estos antecedentes vinculados a la preocupación por la protección ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales partían de la noción de que los desastres eran un problema que afectaba al medio ambiente, todavía sin establecer con mayor claridad de que, en la práctica, lo que sucede es que los desastres también son resultado de los altos niveles de deterioro ambiental y, por tanto, no son tan “naturales”.

Sin embargo, el interés más específico y detallado de las Naciones Unidas por desarrollar lineamientos para la reducción del impacto de los desastres fue la declaratoria del DIRDN en 1989, por medio del cual se hizo un llamado a la comunidad internacional para promover la acción conjunta para reducir las pérdidas y daños humanos, materiales y ambientales provocados por los desastres, especialmente en los países en vías de desarrollo. Para ello se proponían acciones tendientes a mitigar los efectos de los desastres con el uso de SAT, fomentar el conocimiento científico y técnico y formular medidas para evaluar, pronosticar, prevenir y mitigar los efectos de los desastres.¹

Durante la vigencia del DIRDN se estableció la oficina del DIRDN y se activaron una importante cantidad de iniciativas de discusión, formulación y adopción de lineamientos estratégicos de acción en los ámbitos regionales y globales entre los que destacan la Conferencia Interamericana sobre Reducción de los Desastres Naturales, celebrada en Cartagena en marzo de 1994 para preparar insumos para la Conferencia Mundial convocada por el DIRDN para ese mismo año en Yokohama, Japón. De esta surgieron la Estrategia de Yokohama y el Plan de Acción, en los que se reafirmó el compromiso de la comunidad internacional de promover la creación y fortalecimiento de las capacidades de los países en vías de desarrollo para prevenir, mitigar y responder a los desastres.²

¹ Adaptado de: <http://www.snet.gob.sv/noticias/Redesas2002.htm>

² Retomado de: <http://www.desenredando.org/public/revistas/dys/rdys02/dys2-1.0-nov-19-2001-HyD.pdf>

1.2 La UNISDR y el MAH

Con la finalización del DIRDN en 1999 resultó evidente que las declaraciones políticas no eran suficientes para hacer frente a la problemática de los desastres, pues estos lejos de disminuir sus impactos durante los años noventa los multiplicaron en todas las regiones del mundo sin excepción. En el caso de Centroamérica los fuertes impactos de El Niño en 1997 y el huracán Mitch en 1998 fueron los antecedentes más evidentes, sin embargo, un análisis detallado también revelaba que los desastres “pequeños” y “medianos” no tan llamativos y que no motivan llamadas de cooperación internacional también se multiplicaron dramáticamente.

La acción concertada de la cooperación y la comunidad internacional es básica, como también lo es la vinculación de estas con cambios en las políticas, normativas y prácticas de los gobiernos de los países en vías de desarrollo. De lo contrario, se incurre en una espiral interminable de construcción social del riesgo, incremento del impacto de los desastres e incremento de las necesidades de asistencia humanitaria.

Uno de los logros más importante del DIRDN fue su impacto sobre las concepciones y directrices internacionales sobre los desastres, puesto que promovió el planteamiento ya hecho anteriormente de que los desastres son en realidad un “problema no resuelto del desarrollo” (Wijkman y Timberlake, 1985) y no son producto de la furia de la naturaleza. Así pues allanó el camino para la reforma de la arquitectura de las Naciones Unidas, ampliando sus oficinas de asistencia humanitaria (BCPR y OCHA) y creando un ente que se encargaría de abordar el problema de los desastres desde un horizonte vinculado al desarrollo sostenible: la UNISDR.

Con posterioridad al DIRDN y durante la primera década del siglo XXI se intensificó la actividad de los entes de Naciones Unidas en torno a la reducción del riesgo e impacto de los desastres, promoviendo nuevos acuerdos vinculantes para los gobiernos. El más relevante y que ha tenido mayor impacto en los niveles ha sido el Marco de Acción de Hyogo (en adelante, MAH), el instrumento más importante para la implementación de la reducción del riesgo de desastres que adoptaron 168 países Estados miembros de las Naciones Unidas. Su objetivo general es aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr, para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países, suscrito en Hyogo (Japón), en enero de 2005 y proyectado a tener vigencia hasta 2015. Estableció cinco prioridades que apuntan a:

- Garantizar que la RRD sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional.
- Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar las alertas tempranas.
- Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear un cultura de seguridad y resiliencia.
- Reducir los factores de riesgo subyacente.

- Fortalecer la preparación para favorecer una respuesta eficaz³.

Este ha sido el instrumento que ha guiado las acciones de miembros de las Naciones Unidas que se suscribieron MAH, en coordinación con la sociedad civil organizada y agencias de cooperación, su cumplimiento se evalúa periódicamente y los resultados se comparten en las llamadas "Plataforma global" y "Plataforma regional" para la RRD, de las cuales ya se han celebrado cuatro y tres, respectivamente.

1.3 Los Objetivos del Milenio (ODM) y la lucha contra el cambio climático

Considerando que los desastres retrasan procesos de desarrollo y, a su vez como resultado de este, es totalmente válido considerar que la reducción de sus impactos también está vinculada a otros dos ámbitos de acción de las Naciones Unidas y de la comunidad internacional: el logro de los ODM y la lucha contra el cambio climático. En estos dos ámbitos se cuentan con dos convenios internacionales:

- Los ODM. Son ocho y están relacionados con la reducción de la pobreza, aumentar el acceso al sistema educativo primario, promover la igualdad entre los sexos, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir epidemias, garantizar la sostenibilidad ambiental y fomentar una alianza mundial para el desarrollo.
- CMNUCC. Persigue estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en "un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible."⁴ Sugiere de que no basta solamente con controlar las emisiones, sino también con adaptarse a los efectos de estas sobre el clima que ya están presentes y que tenderán a profundizarse en el futuro.

Estos dos instrumentos internacionales están íntimamente ligados a los objetivos de reducción del riesgo e impacto de los desastres, sin embargo, aún no están suficientemente vinculados y la tendencia es que se desarrollen iniciativas disgregadas impulsadas por comunidades de académicos y prácticas diferentes, poco o nada relacionadas entre sí, tanto en los ámbitos globales, nacionales y locales.

1.4 La arquitectura centroamericana relativa a la GIRD

Después del impacto del huracán Mitch en 1998 los gobiernos de Centroamérica suscribieron en 1999 el Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres y su instrumento de implementación: el PRRD 1999-2004. A partir de entonces la región ha experimentado una intensa actividad de formación e implementación de políticas, planes, estrategias e iniciativas que se reseñan brevemente a continuación.

³ Adaptado de: http://www.unisdr.org/files/8720_summaryHFP20052015spanish.pdf

⁴ Retomado de:

http://es.wikipedia.org/wiki/Convenci%C3%B3n_Marco_de_las_Naciones_Unidas_sobre_el_Cambio_Clim%C3%A1tico

- Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres. Estaba llamado a regir la elaboración, actualización, adecuación y desarrollo de planes regionales para la reducción de vulnerabilidad y desastres; manejo integrado y conservación de los recursos hídricos; y prevención y control de los incendios forestales.⁵
- Quinquenio Centroamericano para la Reducción de los Desastres. Adoptado en 1999 durante la XX Cumbre de Presidentes Centroamericanos, de República Dominicana y el Primer Ministro de Belice. En esta declaratoria se establece que se buscará la forma de impulsar una estrategia para la reducción de la vulnerabilidad y la promoción de la gestión de riesgos.
- PRRD 2006-2015. Contempla tres ejes estratégicos priorización de la reducción del riesgo, incrementar la resiliencia e incorporar el análisis de riesgo en el ciclo de los desastres
- PCGIR. Aprobada en 2011, contempla cinco ejes articuladores y dieciséis medidas. Los ejes son:
 - Reducción del riesgo de desastres de la inversión.
 - Desarrollo y compensación social.
 - Ambiente y cambio climático.
 - Gestión territorial, gobernabilidad y gobernanza.
 - Gestión de los desastres y recuperación.
- ERCC. Aprobada en 2010 contempla seis áreas estratégicas:
 - Vulnerabilidad y adaptación a la variabilidad y cambio climático, y gestión del riesgo.
 - Mitigación.
 - Fortalecimiento de capacidades.
 - Educación, concienciación, comunicación y participación ciudadana.
 - Transferencia de tecnologías.
 - Negociaciones y gestión internacional.

1.5 Consideraciones sobre el contexto internacional y regional de la GIRD

Durante los últimos cuarenta años el interés por los efectos que las actividades humanas han tenido sobre los sistemas naturales y sus implicaciones para el futuro de la humanidad se ha incrementado notablemente. El consenso general es que es necesario trascender de las acciones reactivas hacia las prospectivas, de transformación de las condiciones globales, nacionales y, sobre todo, locales que están en la base de la ocurrencia de los desastres.

El andamiaje internacional de las Naciones Unidas ha dado muestras de que la vinculación entre el desarrollo, la protección ambiental, la lucha contra el cambio climático y la reducción del riesgo de desastres son temas íntimamente vinculados. Sin embargo, hace

⁵ Véase www.cepredenac.org

falta aún un largo trecho para que exista una verdadera complementariedad y enfoque sistémico de las diferentes intervenciones.

En el plano regional centroamericano, el impacto de Mitch en 1998 marcó un punto de inflexión que no había sido motivado ni por el DIRDN, que ha dado paso a iniciativas relevantes de construcción de políticas, estrategias, planes, marcos estratégicos y declaraciones que han informado e incidido sobre las políticas y prácticas de los gobiernos de la región. En el futuro, estos instrumentos se perfilan como parte de una hoja de ruta para promover el desarrollo sostenible sobre la base de que una condición sine qua non es la reducción del riesgo e impacto de los desastres.

2. Contexto nacional

En los siguientes numerales se presentan los aspectos del contexto social y natural de El Salvador, comenzando con los aspectos de ubicación y organización, para luego abordar los aspectos demográficos, socioeconómicos y los físico-naturales. Para finalizar el capítulo ofrece una rápida reseña de la forma de gobierno.

2.1 Ubicación y organización

2.1.1 Ubicación geográfica

El Salvador se encuentra en el sudoeste de América Central, entre Guatemala y Honduras al norte, y bañado por el océano Pacífico en su costa sur (es el país más pequeño de la región, y el único que no posee litoral en el Atlántico). Su territorio está atravesado por sistemas montañosos volcánicos, lo que ha originado un terreno rico en cenizas y lava que resulta extraordinariamente fértil para plantaciones como las de café, mientras que las zonas del sur (cerca de la costa) son tierras bajas. Destacan los volcanes de Santa Ana (2.365 metros de altura), San Vicente (2.182 metros) y San Salvador (1.943 metros).

2.1.2 Organización territorial y división política

El territorio salvadoreño está dividido en 14 departamentos agrupados en tres zonas:

Zona Occidental:

1. Ahuachapán, capital Ahuachapán.
2. Santa Ana, capital Santa Ana.
3. Sonsonate, capital Sonsonate.

Zona Paracentral:

4. Cabañas, capital Sensuntepeque.
5. Chalatenango, capital Chalatenango.
6. Cuscatlán, capital Cojutepeque.
7. La Libertad, capital Santa Tecla.
8. La Paz, capital Zacatecoluca.

9. San Salvador, capital San Salvador.

10. San Vicente, capital San Vicente.

Zona Oriental:

11. La Unión, capital La Unión.

12. Morazán, capital San Francisco Gotera.

13. San Miguel, capital San Miguel.

14. Usulután, capital Usulután.

Estos 14 departamentos están divididos en un total de 39 distritos, los cuales se subdividen en 262 municipios. Cada departamento está dirigido por un gobernador, representante del Ejecutivo y nombrado directamente por el Presidente de la República, que reside en la capital del departamento. Los municipios son gobernados por los concejos municipales, elegidos cada tres años en votación directa por los ciudadanos.

2.1.3 Aspectos poblacionales y demográficos

De acuerdo a la EHPM de 2012, la población fue estimada en 6,249,262 personas, asentadas en 21,040 kilómetros cuadrados, lo cual implica que la densidad poblacional fue de 297 habitantes por kilómetro cuadrado. Un 52.8% de la población era del sexo femenino y un 47.2% del masculino.

La población urbana fue estimada en 3,910,412 personas, mientras que la rural en 2,338,850, lo cual implica que un 62.6% de la población habitaba en áreas urbanas, mientras que solamente un 37.4% en las áreas rurales.

El 63.7% de la población es menor de 30 años, mientras que solo un 11% es mayor de 60 años.

2.1.4 Aspectos socioeconómicos

En esta subsección se presentan datos ilustrativos y generales sobre analfabetismo, escolaridad, salud, vivienda, empleo, desempleo, subempleo, ingresos, pobreza, PIB y coeficiente de Gini, este último utilizado en las ciencias económicas para medir la concentración en la apropiación del ingreso.

2.1.4.1 Analfabetismo y escolaridad

En la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples EHPM (2012) se estableció que un 12.4% de la población mayor de 10 años es analfabeta correspondiendo un 7.8% a las mujeres y un 4.6% a los hombres. Al distinguir entre áreas urbanas y rurales, se encontró que en la primera un 8.2% de la población era analfabeta, mientras que en la segunda el dato se elevó hasta 19.9%.

La escolaridad se estimó en 6.4 grados a nivel nacional, 7.7 grados para el área urbana y de solo 3.6 grados para el área rural.

2.1.4.2 Salud

La misma EHPM (2012) estableció que un 12% de la población se reportó enferma o afectada por un accidente, de estas solamente un 59.1% reportó haber buscado asistencia médica.

2.1.4.3 Vivienda

La cantidad de hogares se estimó en 1,628, 106. De estos un 94% eran casas privadas, los materiales predominantes en las paredes eran concreto mixto (73.2%), adobe (15.3%) y el restante (11.5%) eran materiales no aptos como bahareque, madera, lamina, paja, palma y materiales de desecho. Las viviendas de adobe son más comunes en el área rural donde un 29.5% eran de ese material, versus solo un 7.9% en el área urbana.

El acceso al servicio de energía eléctrica es bastante elevado: 93.6% a nivel nacional, 97.8% a nivel urbano y 85.6% en el área rural.

El acceso por agua a través de cañería fue de 85.4% a nivel nacional, 93.5% en el área urbana y de solo 69.8% en el área rural. Las fuentes alternas de abastecimiento son por agua de pozo y otros medios (14.6% a nivel nacional, 6.5% en el área urbana y 30.2% en el área rural).

2.1.4.4 Empleo, desempleo y subempleo

La PEA se estimó en 2,724,754 personas, de estas un 66.4% provenía del área urbana y un 33.6% del área rural. De estas personas un 93.9% reportó estar ocupada y 6.1% desocupada. La tasa de subempleo se estimó en un 31% de la PEA.

2.1.4.5 Ingresos

El ingreso promedio de los hogares fue de U\$506.91 a nivel nacional, U\$594.47 para el área urbana y solo U\$338.55 para el área rural. Cabe destacar que la rama que reportó mayores ingresos fue la de "actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales" con U\$1,913.31 mientras que, en el otro extremo, la de menores ingresos fue la dedicada a la "agricultura, ganadería, caza y silvicultura" con solo U\$137.31.

2.1.4.6 Pobreza

La misma EHPM estableció los siguientes niveles de pobreza:

Cuadro 2.1
Pobreza en El Salvador en 2012
(porcentajes de la población total)

Zona/tipo	Pobreza extrema	Pobreza relativa	Pobreza total
Total	8.94	25.56	34.5
Rural	13.6	29.8	43.3
Urbana	6.5	23.4	29.9

Fuente: DIGESTYC, 2012.

2.1.4.7 Coeficiente de Gini

Este mide la distribución del ingreso y cuanto más alto es, más desigual es la distribución del ingreso. Entre 2009 y 2012 este coeficiente pasó de 0.482 a 0.410, respectivamente. Esto implica que entre esos años la distribución del ingreso se desconcentró levemente.

2.1.4.8 PIB

El PIB a precios de mercado para 2012 fue de U\$23.860 miles de millones de dólares, el crecimiento experimentado entre 2011 y 2012 fue de 1.9%. El PIB per cápita habría ascendido a U\$3,444.5.

2.1.5 Aspectos físico-naturales

En esta sección se presenta la caracterización del territorio en términos de relieve, hidrografía, clima y vegetación.⁶

2.1.5.1 Relieve

El Salvador es un país montañoso. Se encuentra en un borde de placa tectónica, por lo que son frecuentes los terremotos y los fenómenos volcánicos. Tiene más de 70 volcanes, en un país tan pequeño, muchos de ellos activos. La cota máxima es el cerro de El Pital, de 2.730 m de altura.

Al norte se encuentran las estribaciones de Sierra Madre, que es el eje fundamental de Guatemala. La Sierra Madre Salvadoreña desciende de noroeste a sudeste haciendo frontera con Honduras. Tiene dos sectores, cortados por el río Lempa. El oriental es más elevado que el occidental. En él se encuentran las alturas de Metapán-Alotepeque o Montecristo (2.418 m) y Nauhaterique-Cataguatique (1.524 m).

En el centro del país encontramos una meseta de una altitud media de unos 600 metros sobre el nivel del mar, aunque tiene una ligera pendiente que desciende de noroeste a sureste. La meseta se encuentra rodeada por la Sierra Madre Salvadoreña por el norte y el cordón volcánico por el sur. En realidad se trata de un surco intramontañoso cortado por el río Lempa.

El cordón volcánico que nace en El Salvador recorre toda América Central. Se trata de una línea, sinuosa, de volcanes que se acerca y se aleja de la costa. Muchos de ellos están agrupados en sierras como las de Tacuba, el Bálsamo y el Jucuarán. Entre los volcanes más importantes se encuentran el Santa Ana o Ilamatepec (2.381 m), San Vicente o Chinchontepec (2.181 m), San Miguel o Chaparrastique (2.132 m), San Salvador o Quetzaltepeque, Tepaca, Conchagua, Usulután; muchos de ellos aún activos, como el Izalco (1.870 m) que surgió en 1770 y por su actividad se le llamó el "Faro del Pacífico".

⁶ Retomado de: <http://geografia.laguia2000.com>

Por último hay que reseñar la llanura costera, una estrecha franja de entre ocho y veinte kilómetros que se extiende desde la frontera con Guatemala hasta el golfo de Fonseca. Es una zona muy fértil debido a las cenizas volcánicas.

2.1.5.2 Hidrografía

El Lempa es el principal río de El Salvador. La cuenca del río Lempa abarca tres países: Guatemala, Honduras y El Salvador. Los nacimientos de dicho río se encuentran en la zona sureste de Guatemala y al suroeste de Honduras, a una elevación aproximada de 1,500 m.s.n.m., pero el recorrido principal del río Lempa, incluyendo su desembocadura en el océano Pacífico, está en El Salvador.

Entra al país por el departamento de Chalatenango y corre por el norte del país partiendo en dos la Sierra Madre Salvadoreña. Llega a hacer frontera con Honduras, para, en el cordón volcánico, cambiar de dirección y dirigirse rápidamente al mar. Desemboca en la planicie costera del océano Pacífico, entre los departamentos de San Vicente y Usulután. El Lempa es navegable durante muchos kilómetros. Es un río intensamente aprovechado, ya que a lo largo de su curso se suceden las presas, con aprovechamiento de riego e hidroeléctrico.

El río Acelhuate forma parte del sistema hidrográfico del río Lempa, y en su trayecto hacia la desembocadura, recibe el aporte de varios afluentes, entre ellos, la quebrada Montserrat, Arenal de Mejicanos, quebrada Tutunichapa -Tomayate, y los ríos Ilohuapa, Las Cañas, Guazapa y Tasajera.

El río Acelhuate, abandonado por años y dado su recorrido, alto grado de contaminación y características, es uno de los problemas de mayor relevancia para el funcionamiento político y económico del gran San Salvador. Por su ubicación, el río Acelhuate trasciende en el funcionamiento económico, social, y político del gran San Salvador; en época lluviosa se convierte en un flujo líquido incontrolable que desborda su deteriorado cauce, elevando los niveles de riesgos en su recorrido. La no preservación de la subcuenca del Acelhuate está vinculada al deterioro de su cauce natural provocando graves daños y en consecuencia el deterioro del normal funcionamiento de las poblaciones beneficiarias. El Foro Permanente es un escalón superior en la institucionalidad salvadoreña para atender de manera estratégica y efectiva los riesgos como componente esencial del desarrollo sostenible y que ha tomado con mucha preocupación uno de los grandes retos como es la recuperación integral de la subcuenca Acelhuate.

El resto de los ríos de El Salvador son cortos, rápidos y con espectaculares avenidas. Esto se cumple sobre todo en los ríos que desembocan directamente en el Pacífico, pero también en los afluentes del Lempa. El Salvador es uno de los países con más densidad de ríos y mejor drenado del mundo.

Otros ríos importantes en El Salvador son el Paz, que hace frontera con Guatemala; el Goascorán que la hace con Guatemala en el extremo opuesto y desemboca en la bahía de la Unión, y el río Grande de San Miguel que recoge las aguas de la parte oriental del país.

Por todo el territorio salvadoreño hay pequeños lagos de origen volcánico, que ocupan el interior de antiguos cráteres, o se represan detrás de cordones de lava. Los más importantes son:

- * Ilopango (72 km²), el mayor del país.
- * Olomega (24,2 km²).
- * Coatepeque (24 km²).
- * Güija (45 km²) compartido con Guatemala.

2.1.5.3 Clima

El Salvador se encuentra en la zona climática tropical, que presenta condiciones térmicas similares durante todo el año. Debido a su posición en la franja costera de océano Pacífico tiene oscilaciones anuales importantes, debido a la brisa marina que transporta humedad y calor. El Salvador se encuentra en el imperio biogeográfico y la ecozona Neotropical. Por su posición, El Salvador recibe el impacto frecuente pero indirecto de los huracanes que se generan en el Atlántico y las sequías provocadas por El Niño

El clima típico de El Salvador es el clima tropical seco y húmedo, con dos estaciones bien marcadas una lluviosa, entre mayo y octubre, y otra seca, entre noviembre y abril. No obstante, el carácter montañoso del país provoca zonas climáticas más suaves que las del clima zonal, y así en la meseta interior, donde vive la mayor parte de la población, el clima es más templado y sano.

La temperatura media anual es de unos 25 grados centígrados (°C). Los meses más fríos son diciembre y enero (24°C), mientras que el mes más cálido es abril (32°C). Con 7 °C de oscilación térmica.

El Servicio Nacional de Estudios Territoriales distingue tres zonas térmicas.

- * De 0 a 800 metros, con una temperatura media de 27 a 22°C en las planicies costeras y de 28 a 22 °C en las planicies internas.
- * De 800 a 1.200 metros, con una temperatura media de 22 a 20°C en las planicies altas y de 21 a 19°C en las faldas de montañas.
- * De 1.200 metros y más, con una temperatura media de 21 a 19°C en faldas de montañas y de 16 a 10°C en los valles y hondonadas por encima de los 1.800 metros.

Podemos distinguir cinco zonas climáticas:

- * Regiones costeras: clima caluroso, con temperaturas de entre 30 a 31°C.
- * Pequeñas mesetas (a menos de 500 metros de altitud): clima cálido, con temperaturas de entre 27 y 30°C
- * Sabanas y grandes mesetas situadas hasta 1.000 metros de altitud: clima cálido moderado, con temperaturas de entre 22 a 27°C.
- * Laderas montañosas y sierras (cafetales): clima templado, con temperaturas de entre 18 a 22°C.

* Cumbres montañosas y volcánicas (de hasta 2.000 metros): clima frío durante todo el año, con temperaturas medias de hasta 8°C.

2.1.5.4 Vegetación

El Salvador tiene una vegetación típica de bosque de pluvial de tipo ecuatorial, además de manglares en la costa. No obstante, debido al marcado carácter de las dos estaciones se trata de un bosque semiombrófilo, y hasta bosque seco, muy abierto y con tendencia a las zonas con gramíneas. En estas condiciones el bosque galería en torno a los ríos, así como la vegetación de sotobosque que lleva asociada, es especialmente importante. Son tierras ricas en nutrientes muy deseadas por la agricultura. También existen coníferas en las montañas, aunque están muy afectadas por la intervención humana.

La vegetación salvadoreña ha sufrido tremendamente la intervención humana. El monocultivo de las grandes plantaciones de café provocó el retroceso del bosque hasta quedarse en poco más de 5% de la superficie del país.

Las formaciones de playa presentan problemas derivados de un incipiente aumento del turismo. Se han sustituido muchas especies naturales por especies ornamentales. Las áreas pantanosas y aguazales han aumentado desde el impacto del huracán Mitch.

La presión humana para el desarrollo de las plantaciones ha favorecido el avance de las formaciones de matorral y arbusto, en detrimento del bosque. El impacto es especialmente llamativo en los manglares, donde la presión turística de sol y playa ha incidido de manera importante.

2.2 Forma de gobierno de El Salvador

El Salvador se rige por la constitución de 1983. La forma de gobierno es la de una república presidencialista, en la que el jefe del Gobierno y el jefe del Estado son la misma persona. El presidente de la República se elige por votación universal directa para un período de cinco años, sin posibilidad de reelección. Se define como una república democrática representativa con división de tres poderes u órganos: el órgano ejecutivo, encabezado por el Presidente de la República y su gabinete; el órgano legislativo, denominado Asamblea Legislativa de El Salvador (que es unicameral) de 84 diputados, y el órgano judicial, expresado en la Corte Suprema de Justicia, integrada por 15 magistrados, cuyo presidente es electo.

El Programa de Gobierno 2009-2014 se propone una reforma social y económica, así como la promoción de la sustentabilidad ambiental. En este último enfoque se considera la institucionalización y dinamización de un sistema de gestión de riesgo basado en la prevención, mitigación, adaptación y una efectiva protección civil, combinada con una política ambiental orientada a recuperar y promover el uso sostenible de los ecosistemas y el ambiente.

3. Marco Legal, Normativo e Institucional de la GIRD en el país

Este capítulo aborda el marco jurídico e institucional de El Salvador, su primera sección aborda la legislación primaria, secundaria y terciaria relacionada con los riesgos y los desastres, para que en la segunda se revise el marco normativo plasmado en políticas, planes, programas y manuales. Finalmente, en la tercera parte se pasa revista al marco institucional existente para dar cumplimiento a las leyes y normativas.

3.1 Marco Legal

El análisis del marco jurídico que norma la actuación del Estado y de los ciudadanos frente a situaciones de desastre, o de riesgo de desastre, está presente en diferentes cuerpos jurídicos relevantes de la nación, iniciando en la Constitución Política de la República que contiene previsiones para situaciones de emergencia y desastres y continuando con leyes, códigos, decretos, ordenanzas y convenios internacionales. El estudio de este campo del Derecho en El Salvador no es nuevo, y ya se encuentran antecedentes a principios de la década de los noventa (ISAM, 1991) y para mediados de la misma década (Moisa y Romano, 1994).

Los cambios más significativos en la legislación y en el marco institucional en los últimos quince años han sido tres:

- La derogación de la Ley de Defensa Civil con la aprobación y sancionamiento de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres en el mes de septiembre de 2005.
- La creación del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET) por Decreto Ejecutivo en el mes de octubre de 2001, y el cual fuera luego transformado en la Dirección General del Observatorio Ambiental en 2011.
- La aprobación de la Ley de Medio Ambiente en mayo de 1998.

En los siguientes numerales se ofrece una reseña del abordaje que los principales cuerpos jurídicos del país hacen de la problemática de los desastres, notando la correspondencia de estos con el enfoque de la gestión del riesgo en su acepción más amplia relacionada con la transformación de las causas de fondo de los desastres y no solamente en los aspectos de preparación y respuesta a desastres.

3.1.1 Constitución de la República

Dentro de la constitución política puede encontrarse una clara distinción en el tratamiento de eventos que el mismo texto considera como de guerra o "calamidad pública", para los cuales se establecen pautas que establecen un estado de excepción, tanto porque incluyen la suspensión de las garantías constitucionales, como porque también establece algunas normativas que afectan el uso de los fondos del Presupuesto General de la Nación.

Por otra parte, en el capítulo II de la Constitución Política se encuentran diferentes alusiones a la obligatoriedad de que el Estado vele por la conservación de los recursos naturales, lo cual resulta un tema fundamental para la reducción del impacto de desastres provocados por inundaciones y sequías que son desencadenadas por la excesiva deforestación.

Sin embargo, más allá de los aspectos específicos que dentro de la constitución hacen alusión a los desastres o “calamidades”, existe en su espíritu el reconocimiento de que es necesaria la justicia social y el aseguramiento de una vida digna, y ello lleva irremisiblemente a plantear que la reducción del impacto de los desastres deberá ser una de las tareas impostergables del Estado.

Desde esta perspectiva es importante distinguir al menos tres niveles en los que la Constitución Política se vincular al tema-problema de la reducción del riesgo de desastres y, por supuesto, de su impacto:

- Promoción del desarrollo económico y social. En diferentes pasajes de la Constitución Política se hace referencia al papel del Estado para promover la protección y el desarrollo de la persona humana, lo cual queda establecido como una de las piedras fundacionales del Estado salvadoreño en el primer artículo de la Constitución Política. Para dejar más claro este objetivo en el título II dedicado al orden económico se establece que “el orden económico debe responder esencialmente a principios de justicia social, que tiendan a asegurar a todos los habitantes del país una existencia digna del ser humano. El Estado promoverá el desarrollo económico y social mediante la producción, productividad y la racional utilización de los recursos”.⁷
- Gestión de la respuesta. La previsión de la actuación del Estado en situaciones de guerra y calamidad pública –lo cual incluye episodios de desastres– es evidente a lo largo de la Constitución Política, siendo lo más destacable en este aspecto que el tratamiento dado a estos eventos es de excepcionalidad, es decir, se consideran como eventos anormales, que no forman parte de la cotidianeidad y que no son considerados como momentos propios del orden social y económico establecido. Prueba de lo anterior es que se establece que en cualquier caso de calamidad pública “se suspenderán las garantías constitucionales en parte o en todo el territorio nacional”⁸, además se establece la posibilidad de establecer como obligación la prestación de servicios personales⁹, la expropiación sin retribución previa¹⁰, la contratación de nuevos empréstitos¹¹ y la reorientación de los presupuestos ordinarios de las instituciones estatales.¹² También se establecen los procedimientos para la declaratoria de calamidad pública, supresión de garantías constitucionales, aprobación de empréstitos, funciones del Consejo de Ministros y Fuerza Armada.

⁷ Asamblea Legislativa, 1983. Art. 101.

⁸ Idem, Art. 29.

⁹ Ibidem. Art. 9.

¹⁰ Ibid. Art. 106.

¹¹ Ibid. Art. 131 y 148.

¹² Ibid. Art. 167.

- Uso de los recursos naturales y preservación de la salud. En la Constitución Política se asume que el uso de los recursos naturales está ligado al desarrollo económico y social, por esa razón se establecen lineamientos para que se promueva la educación de la población sobre el tema de "derechos humanos y la conservación de los recursos naturales"¹³; para que se fomenten organizaciones de "tipo económico" que promuevan el "mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos"¹⁴; inclusive se declara de interés social "la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales" y se establece el mandato del Estado de crear incentivos económicos y brindar asistencia técnica para esa finalidad.¹⁵ Este último artículo establece también que se deberán crear leyes especiales, relativas a la gestión de los recursos naturales y el medio ambiente, asunto sobre el cual volveremos más adelante en el apartado donde se aborda la Ley del Medio Ambiente.

En general, puede decirse que la Constitución Política aborda el tema de los desastres como un problema que amerita respuesta, sin ahondar explícitamente en los elementos de fondo que los producen. Aunque puede argumentarse que en la medida en que se establece como obligatoriedad del Estado la promoción del desarrollo económico, social y de los recursos naturales se atacan causas de fondo de los desastres, lo cierto es que no existe un reconocimiento explícito de la relación de estos aspectos con las causas de los desastres o, para usar la terminología legal, de "calamidades públicas" de cualquier índole.

3.1.2 Leyes secundarias

3.1.2.1 Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

La formulación y aprobación de la LPC pasó por un largo proceso de consulta y negociación entre organismos de sociedad civil y de gobierno. En este caso, el impacto del ciclón Mitch a finales de 1998 provocó un reavivamiento de la discusión sobre la reforma de la Ley de Defensa Civil, que ya había sido propuesto desde años atrás¹⁶ y había sido también considerada en dos ocasiones por funcionarios del entonces Ministerio del Interior, ahora de Gobernación.¹⁷

Después de la consulta de la Ley del Ambiente, la consulta del anteproyecto de la LPC ha sido probablemente uno de los más amplios que se conozcan, e incluyó consultas, seminarios talleres y acercamientos con el ya extinto COEN. El resultado del proceso fue un anteproyecto de ley presentado por un conglomerado de organismos de sociedad civil y el cual se tituló Anteproyecto de Ley de Prevención y Mitigación de Desastres y de Protección Civil.

Este anteproyecto fue retomado en partes para la redacción de la LPC, sobre la cual interesa revisar lo referente a objetivos, funciones y propuesta institucional.

¹³Idem. Art. 60.

¹⁴Idem. Art. 113.

¹⁵Idem. Art. 117.

¹⁶Moisa y Romano, 1994.

¹⁷Romano, 1999.

Objetivos

En la ley se establecen cinco objetivos para el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, creado por la misma LPC y encargado de operativizar los mandatos de la LPC, y los cuales es oportuno citar en extenso:

- “a) Incorporar en los planes de desarrollo, la gestión prospectiva de los riesgos en materia de desastres.
- b) Elaborar y coordinar planes y acciones para educar e informar a la población sobre la necesidad de prevenirse adecuadamente ante el evento de posibles desastres de cualquier naturaleza.
- c) Elaborar y actualizar los mapas de riesgos en cada nivel organizativo del sistema, así como elaborar los planes operacionales respectivos.
- d) Diseñar y ejecutar planes de protección civil para responder ante el evento de un desastre de cualquier naturaleza, procurando mitigar sus daños o reducir sus impactos.
- e) Intercambiar información y conocimiento entre sus integrantes y divulgar oportunamente a la población información útil para la prevención, mitigación, preparación y atención de los desastres”.¹⁸

Los objetivos estarían orientados a tres aspectos esenciales:

- Planificación. La preocupación por planificar están presentes desde el primer objetivo enunciado, y en este caso apunta hacia planes de desarrollo de alcance nacional, para luego también considerar planes operacionales para cada uno de los entes que integran el mencionado sistema, así como también planes de protección civil “para responder ante el evento de un desastre...”.
- Información e investigación. La elaboración de mapas de riesgo, así como el intercambio de información y conocimiento entre entes del sistema y población en general, son también elementos presentes en dos de los objetivos declarados.
- Preparativos. La necesidad de articular una respuesta ante eventos de desastre, es decir la “preparación”, está presente a lo largo de los objetivos, inclusive bajo la acción de prevenirse, la cual en realidad se refiere a estar preparado ante “el evento de posibles desastres”.

En relación a su predecesora, la actual ley vigente presenta en sus objetivos un mayor peso del lado de la prevención, y aparece explícita o implícitamente aludida en tres de los cinco objetivos del SNPC; además, es importante destacar que esta ley refleja una separación con los episodios de “conflictos armados”, los cuales son ahora abordados en una Ley de Seguridad Nacional.

3.1.2.2 Ley de Creación del Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

¹⁸ Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, 2005.

De forma conjunta a la aprobación de la LPC, y en consonancia con su artículo 5 que establece que “se creará un fondo para la protección civil, prevención y mitigación de desastres”, se aprobó también la ley que titula este numeral con el objetivo de constituir un ente con autonomía, personería jurídica y patrimonio propio.¹⁹

El patrimonio se constituye con un fondo de cuatro millones que deberá aportar el Estado y puede ser engrosado por otros fondos captados por el mismo canalizados a una cuenta bancaria que abrirá el Ministerio de Hacienda. Se hace énfasis en la ley que el fondo será utilizado para atender emergencias ocasionadas por desastres.²⁰

3.1.3 Legislación secundaria relacionada

- Ley de medio ambiente. Entre sus objetivos se encuentra la preservación del “equilibrio ecológico” y contempla un capítulo –de tres artículos– para “Contingencias, emergencias y desastres ambientales”.²¹ La ley define como desastre ambiental cualquier situación de origen natural o humano “que ponga en peligro la vida o las actividades humanas o genere un daño significativo para los recursos naturales, produciendo severas pérdidas al país o una región”.²² Prácticamente se trataría de los mismos casos de desastre que son atendidos por el Sistema Nacional de Protección Civil, y de hecho esto se reconoce cuando se establece la obligación de que el Ministerio del Ambiente elabore conjuntamente con el ya extinto COEN un “Plan Nacional de Prevención y Contingencia Ambiental”, en base a un “Mapa Nacional de Riesgo Ambiental que será elaborado por el Ministerio con el apoyo de instituciones especializadas.”²³ También establece en el mismo artículo que las instituciones públicas y privadas que se encuentren en zonas de riesgo o desarrollen procesos peligrosos estarán obligadas a contar con un plan institucional de prevención y contingencia ambiental armonizado con el ya citado Plan Nacional.

En su capítulo V la ley establece procedimientos para autorizar el funcionamiento de empresas o instituciones que utilizan materiales peligrosos, o bien que generen desechos peligrosos.

Un dato curioso sobre la institucionalidad que contempla esta ley es la conformación del SINAMA con el objetivo de establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado”.²⁴ No se aclara cuáles serán las instituciones que lo integrarán.

- Ley forestal. Aunque esta ley persigue la regulación del uso de los bosques y, en esa medida, la conservación de los servicios ambientales de almacenamiento de agua y control de inundaciones; no puede ser considerada de antemano como inherente a la

¹⁹ Asamblea Legislativa de El Salvador, 2004a. Art. 2.

²⁰ Idem. Art. 4.

²¹ Asamblea Legislativa de El Salvador, 1998. Arts. 53-55.

²² Idem. Art. 5.

²³ Ibidem. Art. 55.

²⁴ Ibid. Art. 6.

gestión de riesgos y desastres, excepto en sus artículos 7 y del 25 al 29 los cuales tratan aspectos relativos a las normas y procedimientos a seguir en el caso de incendios, enfermedades y plagas forestales.²⁵ En estos se establecen obligaciones para la integración de instituciones y propietarios, así como acciones de apoyo a la prevención y la recuperación de los recursos forestales afectados.

- Ley de ordenamiento del AMSS. Su artículo 31 establece que dentro de un plan metropolitano de desarrollo y ordenamiento territorial del área metropolitana de San Salvador se incluirían limitaciones para el “asentamiento de actividades altamente riesgosas”. Sin embargo, su artículo 39 es más claro y establece que:

“Las áreas no urbanizables que no deban serlo por su efecto positivo en la conservación y restauración de áreas boscosas; en la conservación y protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos; en la previsión y control de los procesos erosivos; en la preservación de la biodiversidad y ecosistemas en el sistema de áreas protegidas; en la preservación de áreas de reserva agrícola y forestal; y las áreas de riesgo se establecerán en base a diagnósticos técnicos. No se permitirá ningún desarrollo urbano en estas áreas”.²⁶

- Ley de riego y avenamiento. Esta ley resulta un buen ejemplo de cómo se pueden combinar objetivos de desarrollo económico con los de reducción del riesgo de desastre por inundaciones y sequías. Esta ley establecía el mandato para el Estado de construir obras y trabajos de control de inundaciones, avenamiento, riego, desecación de pantanos y tierras anegadizas. Se establece también que promoverá obras y trabajos para asegurar la estabilidad de las cuencas, las hoyas hidrográficas y sus manantiales (Art. 2).²⁷
- La Ley Especial Integral para una vida libre de violencia para las mujeres.²⁸ Esta ley establece que es necesario contar con una legislación que regule de manera adecuada la política de detección, prevención, atención, protección, reparación y sanción, para la erradicación de todas las formas de violencia contra las mujeres y el respeto de sus derechos humanos como una obligación de estado

3.1.4 Códigos

- Código Civil. Establece las normas y acuerdos que deberán observarse entre particulares en lo que denomina como “casos fortuitos”: imprevistos que no es posible tratar como un naufragio, terremoto, etc. Una de las preocupaciones más evidentes en este campo es el establecimiento de responsabilidades en el caso de derrumbes de edificios. El artículo 801 establece que si un edificio se viene a tierra por vetustez o caso fortuito, ni el propietario, ni el usufructuario estarán en obligación de reponerlo. Mucho más adelante el artículo 935 especifica que si un edificio se derrumba por su “mala condición” se deberá indemnizar a sus ocupantes, excepto si cayese por “caso

²⁵ Asamblea Legislativa de El Salvador, 2002.

²⁶ Asamblea Legislativa de El Salvador, 1994.

²⁷ ISAM, 1991.

²⁸ Asamblea Legislativa de El Salvador, 2012.

fortuito, como avenida, rayo o terremoto". Se establece, empero, que la indemnización sí tendrá lugar si se prueba que "el caso fortuito, sin el mal estado del edificio, no lo habría derribado."

Otro aspecto a destacar del Código Civil es que establece regulaciones para el usufructo de propiedades inundadas, y excepciones para la conservación de bosques en caso de "causas naturales o accidentes fortuitos".

- Código de Salud. De los tres códigos reseñados es el que tiene más desarrolladas las funciones del Estado en la prevención y respuesta a situaciones de "catástrofe". En tanto aborda el riesgo ambiental, establece que el Ministerio de Salud puede exigir a los organismos competentes la demolición de edificaciones que amenacen la salud o que pueden producir "ruina por condiciones que no admiten reparación" (Art. 60). También establece que se encargará de la prevención o control de los centros laborales para evitar la afectación de trabajadores y vecinos (Art. 108).²⁹

Más adelante se desarrollan detalladamente las acciones de respuesta del Ministerio de Salud: atención inmediata e integral de los afectados, traslado de pacientes, velar por el saneamiento básico, prevención de epidemias y vigilar el cumplimiento de las disposiciones que emita. (Art. 184). También se establece que todo establecimiento de salud pública o privada debe contar con "un plan de emergencia para casos de catástrofe, epidemia o cualquier otra calamidad general; el plan será aprobado por el COEN." (Art. 185)

El Código de Salud no hace alusión a las funciones que desempeñaría como integrante del Sistema Nacional de Defensa Civil existente al momento de su aprobación.

- Código Municipal. En su artículo 68 establece como una excepción para donar a particulares sus bienes de cualquier naturaleza una situación de "calamidad pública o de grave necesidad".³⁰

3.1.5 Convenios internacionales

Además de la legislación generada al interior del país, también existen otra serie de disposiciones que, aunque han sido diseñadas y suscritas en el marco de instituciones internacionales, contienen elementos que dan sustento legal al diseño e implementación de políticas y acciones de reducción del riesgo, de entre los cuales se reseñan los siguientes.

²⁹ Asamblea Legislativa de El Salvador, 1988.

³⁰ Asamblea Legislativa de El Salvador, 1986.

- Convenio Centroamericano sobre Cambios Climáticos

Está orientado a promover las políticas y acciones tendientes a la protección de la capa de ozono y la prevención del efecto invernadero, y tiene que ver claramente con la prevención y mitigación de desastres provocados por eventos hidrometeorológicos como inundaciones, huracanes, ciclones, sequías y movimientos de masa causados por precipitaciones excesivas.

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

Básicamente, persigue una reducción de los niveles de concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera de la tierra, para de esa manera evitar alteraciones en el sistema climático imperante en el planeta que podrían luego conducir, entre otras cosas, a un incremento de amenazas naturales extremas y de la frecuencia, intensidad y radio de acción de desastres relacionados. Esto representaría una seria amenaza para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico.

Esta convención establece, entre otros compromisos, que las Partes que la han ratificado deberán desarrollar programas nacionales o regionales de adaptación a los impactos del cambio climático. En el caso de los países en desarrollo, vincula la elaboración y ejecución de dichos programas, a la provisión de la asesoría técnica y financiera por parte de los países desarrollados.

- Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación en los países afectados por la sequía.

Busca la articulación de medidas para contener el avance de procesos de desertificación y el creciente impacto de desastres provocados por la sequía en países específicos afectados por estas amenazas. Esta convención está vinculada también con los convenios relacionados con la prevención de estos fenómenos desde el ámbito global, tales como la convención sobre cambio climático recién referida arriba.

- Declaración del "Quinquenio Centroamericano para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Efectos de los Desastres" y "Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica".

Es un acuerdo presidencial adoptado en 1999 durante la XX Cumbre de Presidentes Centroamericanos, de República Dominicana y el Primer Ministro de Belice, el cual contiene la declaración de "Quinquenio Centroamericano para la Reducción de las Vulnerabilidades y la Reducción de los Desastres" que abarcaría el período 2000-2004. En esta declaratoria se establecía que se buscará la forma de impulsar una estrategia para la reducción de la vulnerabilidad y la promoción de la gestión de riesgos de desastres, el Quinquenio finalizó en 2004 y ahora se proyecta construir de forma participativa un plan de trabajo para un plazo de diez años.

Además se adoptó un "Marco Estratégico para la Reducción la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica", el cual está llamado a regir la elaboración, actualización,

adecuación y desarrollo de planes regionales para la reducción de vulnerabilidad y desastres; manejo integrado y conservación de los recursos hídricos; y prevención y control de los incendios forestales.³¹

Estrategia de seguimiento a los acuerdos suscritos en el marco de la XXXVIII Reunión Ordinaria de Jefes y Jefa de Estado y de Gobierno de los países del SICA, realizada el 16 de diciembre de 2011 en San Salvador, para impulsar la transversalización de la perspectiva de género en el proceso de gestión de las políticas públicas nacionales y regionales relacionadas con el Cambio Climático y la Gestión de Riesgos de Desastres en Centroamérica y República Dominicana. Proceso iniciado en el 2009 cuyo objetivo es establecer una agenda de género en el tema de gestión de riesgos de desastres, a la que se suma el tema de cambio climático, basado en la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos (PCGIR) y la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC), así como los lineamientos de la Política Regional de Igualdad y Equidad de Género, las Secretarías del SICA, CEPREDENAC, CCAD y COMMCA encargadas de los temas junto con las instancias nacionales responsables.

3.2 Marco Normativo

3.2.1 Plan quinquenal de desarrollo 2010-2014

Entre sus objetivos estratégicos el Plan Quinquenal se propone “Revertir el proceso de degradación ambiental y convertir El Salvador en un país ambientalmente ejemplar y, por consiguiente, con menos condiciones de vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales y a las acciones humanas”. Con este propósito el Gobierno se compromete a “fortalecer la institucionalidad relacionada con la protección del medio ambiente así como a diseñar y comenzar a instrumentar una política nacional de manejo de riesgos, que incluirá el fortalecimiento de la institucionalidad vinculada a la prevención de desastres, a la reubicación de la población asentada en zonas de alto riesgo y a la construcción de obras de prevención”.

El Plan Quinquenal incluye en tema de la gestión de riesgos como parte de la “Política ambiental y de reducción de riesgos” y entre las acciones para transversalizar la gestión de riesgos se mencionan: la exigencia de estudios de impacto ambiental de proyectos urbanísticos y de los planes locales de ordenamiento territorial; la reubicación progresiva de familias en asentamientos precarios en ubicaciones inseguras a través de la política de vivienda; el sustento estratégico de la inversión pública en criterios ambientales y de reducción de riesgos; evaluaciones ambientales estratégicas de las políticas, planes y programas económicos para propiciar mejoras ambientales y reducir los riesgos, la reducción de riesgos socio ambientales a través de monitoreo de fenómenos, sistemas de alerta temprana, estudios, promoción de la cultura de seguridad y reducción de riesgos, entre otros.

3.2.2 Planes de las Comisiones Técnicas Sectoriales

³¹ Véase www.cepredenac.org

El Sistema Nacional de Protección Civil cuenta con siete comisiones técnicas sectoriales, las cuales se mencionan a continuación precedidas por la institución líder de cada uno de ellas: Técnico-Científica, MARN-SNET; Servicios de Emergencia, Cuerpo de Bomberos de El Salvador; Seguridad, Policía Nacional Civil; Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; Infraestructura y Servicios Básicos, Ministerio de Obras Públicas; Logística, Fuerza Armada de El Salvador; y Albergues, Ministerio de Gobernación y la Secretaria de Inclusión Social. Los planes sectoriales fueron aprobados en diciembre de 2010 y definen las instituciones que las integran así como las funciones de cada una de ellas.

3.2.3 Manual para la Gestión de la Asistencia Humanitaria Internacional en Casos de Desastres

Este manual, publicado por el Ministerio de Relaciones Exteriores en junio de 2011, contempla los cambios suscitados en el marco legal a partir de la creación de la Secretaría de Asuntos de la Vulnerabilidad; se reasignan y crean nuevas funciones para las Unidades de la Oficina de Gestión y Coordinación de la Asistencia Humanitaria Internacional y el Servicio Exterior de El Salvador; se instituyen procedimientos más entendibles y expeditos; se define el ámbito de competencias y la base jurídica de la actuación de Cancillería en el proceso, entre otros. Es una guía de procedimientos y gestiones a desarrollar para una gestión ordenada y transparente de la asistencia y la ayuda humanitaria en casos de desastres de origen natural, socio-naturales y antropogénicos que afecten al país, o que, al afectar a otros países de la región centroamericana o de otras regiones del mundo, demanden de algún tipo de acción por parte del Gobierno de la República de El Salvador.

Tiene como principal objetivo suministrar al Ministerio de Relaciones Exteriores y los actores de la cooperación internacional los mecanismos y procedimientos de gestión, coordinar y facilitación de la Ayuda Humanitaria Internacional cuando el Gobierno o la Asamblea Legislativa decidan decretar el Estado de Emergencia Nacional y Calamidad Pública. El Manual servirá para mejorar los mecanismos para la gestión y coordinación; para establecer los roles, funciones y procedimientos de asistencia humanitaria; para definir las coordinaciones entre Ministerio de Relaciones Exteriores con el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres; y mejorar la gestión de asistencia técnica especializada para atender a las víctimas del desastre.

3.2.4 Programa Nacional de Reducción de Riesgos

El Programa Nacional de Reducción de Riesgos 2010-2014 es un instrumento de planificación que pretende fortalecer la gestión ambiental pública, fomentar la producción y consumo sustentables y además fortalecer la participación ciudadana frente a los problemas ambientales. El programa ha sido elaborado desde una perspectiva integradora, multisectorial e interinstitucional con el acompañamiento de todos los sectores y entidades de gobierno, organismos no gubernamentales, organizaciones locales y con la participación activa de la población en general. Es el reto de nación, avanzar en las políticas, estrategias y mecanismos para incorporar la gestión integral del riesgo en la planificación del desarrollo y reducción de la pobreza a todos los niveles.

Contempla cuatro programas o ejes de trabajo: (1) gestión de riesgos, (2) contaminación; (3) energía y (4) gobernanza territorial. Además, contempla cuatro componentes: atlas

dinámico de riesgos; Sistemas de Alerta Temprana en territorios prioritarios; integración de perspectiva de reducción de riesgos en la inversión pública en infraestructura, vivienda y acciones de mitigación; y campañas ciudadanas de sensibilización y educación para la reducción de riesgos.

3.2.5 Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo

La Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo fue elaborada bajo la coordinación de la Dirección General de Protección Civil con la implementación de un plan de consulta en el que participaron funcionarios, responsables institucionales y representantes de sectores vinculados a la gestión de riesgos del nivel nacional, departamental y municipal. Se encuentra en proceso de ajuste para su aprobación, por tanto aún no es posible valorar su grado y calidad de cumplimiento.

La política responde en sus ejes estratégicos a la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastres y a las cinco prioridades del Marco de Acción de Hyogo. Su principal objetivo se centra en el fortalecimiento de las capacidades del órgano ejecutivo para la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo, con miras a reducir las pérdidas de vidas humanas y los efectos que pueden ocurrir sobre los bienes materiales y ambientales de los ciudadanos y ciudadanas, a partir de las aplicaciones efectivas de las disposiciones contenidas en la Constitución de la República de El Salvador, tratados internacionales y leyes secundarias vinculantes.

Los ejes medulares y conductores de la política nacional son: reducción de riesgos de desastres en los procesos de inversión para el desarrollo económica; desarrollo y compensación social para reducción de la vulnerabilidad; educación para la creación de una cultura de prevención; ambiente y cambio climático; gestión territorial y gobernabilidad; gobernanza y la gestión de desastres y recuperación.

3.2.6 Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

Este plan fue formulado en su primera versión a mediados de 2006, luego fue actualizado en 2009 y nuevamente en 2011 para dar lugar a su última versión de fecha 2012. Su contenido apunta a cambios notables en la forma en que el gobierno había venido enfocando el problema de los desastres en función de tres aspectos fundamentales:

- a) Establece en su propósito general "Asegurar la preservación de la vida, prevenir y reducir daños y consecuencias económicas, sociales y ambientales estableciendo las líneas y prioridades estratégicas de prevención y mitigación, así como, definir las responsabilidades claras para la preparación y respuesta"
- b) Define áreas programáticas para la prevención y mitigación y
- c) Pretende buscar vinculación programática y territorial entre emergencia, mitigación y prevención.

Sin duda, el aspecto más importante que se percibe en el plan nacional es que dentro de su objetivo estratégico considera explícitamente la necesidad de reducir los factores de riesgo, las causas de pérdidas de vidas humanas y las consecuencias económicas, sociales

y ambientales inducidas por las amenazas. Llama la atención en esta parte que el “Marco Político” toma en cuenta los referentes regionales del plan, es decir la PCGIR.³²

En el plan que acá se comenta, el tránsito hacia un nuevo sistema de gestión prospectiva del riesgo estaría promovido por el planteamiento de una serie de 5 ejes temáticos y 14 acciones estratégicas que estarían siendo sugeridos a diversos sectores, a saber: salud y saneamiento, seguridad alimentaria y nutricional, educación, vivienda y asentamientos humanos, agrícola; industria, transportes y energía; medio ambiente, sector no gubernamental y sector privado.³³

Vale la pena hacer notar que pueden distinguirse lineamientos que establecen con claridad la relación entre los programas de desarrollo y la adopción de medidas de prevención y mitigación. Sin embargo, se percibe todavía la necesidad de más desarrollo sobre estrategias, medios e instrumentos para llevar a la práctica las acciones estratégicas en cada uno de los sectores involucrados.

En resumen, el plan muestra que el quehacer de la Dirección General de la Protección Civil ha estado ubicado en una fase constante de adecuación institucional para cumplir con los mandatos de la ley vigente en la materia y está ahora reenfocada a la promoción de iniciativas que tengan su mayor énfasis ya no solamente en la respuesta a desastres consumados, sino también en la transformación de condiciones de riesgo y en la adopción de medidas que eviten la acumulación de nuevos riesgos. El nivel de cumplimiento del plan se evidencia en los procesos de institucionalización del Foro Permanente para la Reducción de la Vulnerabilidad, a través del cual se busca promover una integración de diversos sectores e instituciones con competencias en el cumplimiento de los cinco ejes temáticos y 14 acciones estratégicas contenidas en el plan; así como también en el fortalecimiento de capacidades de la DGPC que se evidencia en un incremento en la cantidad de personal técnico y en la presencia territorial.

3.3 Marco Institucional

Existen instituciones con competencias claras en este ámbito, creadas de forma ad hoc para ello, como el Observatorio Ambiental, de la actual Dirección Nacional de Protección Civil y de su referente de mayor jerarquía: el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres y de la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad. Adicionalmente, existen otras instituciones claramente vinculadas por su mandato legal, como es el caso de los ramos de salud y ambiente, o bien por su marcada relación con aspectos logísticos propios de la respuesta, como es el caso de los ramos de educación, obras públicas, defensa y seguridad pública, por ejemplo.

El examen de los mandatos legales es fundamental para conocer la institucionalidad, pero el análisis no está completo sin la revisión del diseño y quehacer de instituciones claves, un asunto fundamental para tener un panorama más amplio sobre logros, retos y vacíos en relación a la legislación que solamente se hacen evidentes cuando se confronta la

³² Sistema Nacional de Protección Civil. **Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, 2006 El Salvador**. Ministerio de Gobernación, marzo 2012, s.l.

³³ Idem, pp. 26-138.

teoría –en este caso el marco jurídico– con la práctica que se expresa en el diseño, recursos e iniciativas de las instituciones. En los siguientes apartados se pasa revista al diseño de las instituciones relacionadas directa e indirectamente con la gestión de riesgos y desastres.

3.3.1 Organización del Sistema Nacional de Protección Civil y de la Secretaria para Asuntos de la Vulnerabilidad

3.3.1.1 Dirección Nacional de Protección Civil

Creada con la promulgación de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, esta Dirección tiene atribuciones en el ámbito de la planificación y ejecución de planes, información e investigación y aspectos administrativos, tal como se estableció en el capítulo anterior. En esta sección se revisan los aspectos en los que se han hecho notables algunos cambios institucionales: creación de la Dirección Nacional de Protección Civil y conformación del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

- Creación de la Dirección Nacional de Protección Civil

La creación de la DGPC suscitó cambios iniciales de diferentes implicaciones que han involucrado los aspectos organizativos y la integración de las comisiones que consistieron básicamente en dos: la fusión de las unidades de informática y ciencia y tecnología en un solo departamento, denominado de “informática y tecnología” y, segundo, la supresión de la “unidad médica preventiva”.

Un paso importante ha sido la creación de dos unidades: la de planificación y la jurídica, con las cuales se abre la posibilidad de desarrollar un trabajo orientado en base a planes, cumplimiento de leyes y reformas jurídicas.

Al revisar la misión y visión de la DGPC, surgen nociones que apuntan a que su trabajo estará condicionado tanto por las necesidades impuestas por el impacto de los desastres, como por las de prevención y mitigación.

La misión está definida en términos de:

“Proporcionar un proceso constante y permanente de prevención, mitigación y manejo de las Emergencias y Desastres en todo el territorio nacional, basado en la, organización y participación de la población sobre todo a las más vulnerables a los efectos de los eventos adversos que continuamente se repiten en el país”.³⁴

Resulta notable que aparecen los términos de prevención y mitigación aunque, al parecer, asociados principalmente a las reacciones a los “eventos adversos” recurrentes. Esto implica que no necesariamente se estaría frente a acciones de transformación social en un sentido amplio, tal como se lo plantea el marco teórico de la gestión del riesgo de desastres, sino

³⁴ www.gobernacion.gob.sv

más bien en una estrategia que está cargada principalmente en las acciones de respuesta a desastres consumados.

Esta interpretación se refuerza al revisar la percepción que visualiza a la Dirección de Protección Civil como un ente que se dedica a:

“Instruir a la población en las áreas de prevención, mitigación y manejo de las Emergencias o Desastres, para que estos, de una forma organizada y planificada puedan inmediatamente reaccionar y enfrentar efectivamente a los efectos destructivos que dejan a su paso dichos fenómenos y lograr así reducir al máximo el impacto.”³⁵

- Conformación del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

Tal como anotamos en la primera parte de este capítulo, la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres estableció la conformación de un Sistema Nacional de nombre homónimo, cuya integración fue reglamentada casi ocho meses después de la promulgación de la citada ley. El 26 de mayo de 2006 fue publicado el “Decreto No. 55. Reglamento General de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres”³⁶, en el cual se reglamenta la conformación de:

- Comisión Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.
- Comisiones departamentales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.
- Comisiones municipales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.
- Comisiones comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.
- Dirección General.
- Consejo Asesor.

3.3.1.2 Funciones del Comité Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

Deberá atender diez funciones, que no se citan en extenso pero que apuntan a tres aspectos:

- Diseño y propuesta de directrices. Se establecen funciones de diseño de la “Política Nacional de Protección Civil, Prevención de Riesgos y Mitigación de Desastres”; la construcción de reglamentos que permitan “ejecutar e integrar” la LPC y la emisión de recomendables al órgano ejecutivo que van desde la orden de demolición de una estructura a la declaratoria de Estado de Emergencia.³⁷

³⁵ Idem.

³⁶ Ministerio de Gobernación, Diario Oficial, 26 de mayo de 2006, Tomo 371, No. 96. San Salvador.

³⁷ Asamblea Legislativa, 2004. Art. 9.

- Supervisión institucional. Dentro de las funciones de la mencionada Comisión Nacional estaría también la verificación de la ejecución de los Planes de Protección Civil, Prevención de Riesgos y Mitigación de Desastres; coordinar el trabajo de sus comités homólogos del nivel departamental, municipal y comunal y “dictar oportunamente las medidas apropiadas en situaciones desastrosas y de emergencia nacional”.³⁸
- Aspectos relativos a obras civiles. Las funciones de la Comisión Nacional irían incluso al plano de las obras públicas y particulares, pues se contempla que este puede “Recomendar a los entes gubernamentales encargadas la construcción de una obra de prevención”, o inclusive la demolición de una estructura si así lo dictamina su Consejo Asesor.³⁹

Las funciones de la Comisión Nacional podrán ampliarse de acuerdo a lo que se le confiera en la misma ley y en los reglamentos, de forma que deja abierta la posibilidad de mayor precisión en sus intervenciones.

3.3.1.3 Propuesta institucional y funcional del SNPC

La LPC contempla como integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres las siguientes comisiones:

- Comisión Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
- Comisiones Departamentales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
- Comisiones Municipales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
- Comisiones Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

En este esquema institucional, la Comisión Nacional recién mencionada estaría integrada por:

- Ministro de Gobernación, quien la preside
- Director General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Desarrollo Urbano y Vivienda
- Ministerio de la Defensa Nacional
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Educación
- Policía Nacional Civil (PNC)
- Dos representantes de la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP)
- Tres asociaciones vinculadas a la protección contra desastres correspondientes a las tres regiones del país: occidente, centro y oriente.

Esta composición tiene cambios significativos en relación al antiguo Sistema de Defensa Civil, primero porque considera tres ministerios más y a la PNC y segundo, aunque no por

³⁸Idem.

³⁹Ibidem.

ello menos importante, en que contempla la integración de cinco representantes de sociedad civil: dos de ANEP y tres del sector de asociaciones.

La inclusión de los ministerios de educación y ambiente abren la posibilidad de trabajar en la problemática con una nueva visión que valore en su adecuada dimensión la importancia de los factores sociales y ambientales para la reducción del riesgo de desastres. Por otra parte, la inclusión del Ministerio de Relaciones Exteriores facilita y articula sus funciones de gestor de la cooperación internacional en la materia de reconstrucción postdesastre, así como la de promotor del cumplimiento de convenios internacionales pertinentes.

Después del Sistema se contemplan luego comisiones de protección civil, prevención y mitigación de desastres en los niveles departamental, municipal y comunal las cuales están presididas por gobernadores, alcaldes y representantes comunales respectivamente. La integración de estas comisiones se presenta en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.1
Composición de comités del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

Comités departamentales	Comités municipales	Comités comunales
-Gobernador departamental (Presidente) - Presidente del consejo de alcaldes - Representantes departamentales de las instituciones de la Comisión Nacional - Representantes de organismos gubernamentales que se ocupen del tema en el departamento	-Alcalde Municipal (Presidente) -Representantes municipales de las instituciones de la Comisión Nacional - Representantes de organismos gubernamentales que se ocupen del tema en el municipio - Un líder comunitario	- Delegado electo por la comunidad - Organizaciones de la comunidad reconocidas por el Código Municipal - Delegados de organismos gubernamentales nombrados por la Comisión Nacional

Los comités departamentales observan lineamientos nacionales que luego son transmitidos por este a los comités municipales y comunales. Estos últimos serán supervisados y asesorados por la DGPC para que cumplan el plan nacional y sus disposiciones en el vecindario o comunidad.

Cuadro 3.2
Funciones de los comités departamentales, municipales y comunales de protección civil, prevención y mitigación de desastres

Comité	Funciones
Departamental	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar su plan de trabajo señalando acciones y estrategias para prevenir y mitigar los desastres - Coordinar su trabajo con la Comisión Nacional y someterse a sus lineamientos nacionales - Fiscalizar el cumplimiento del plan nacional y sus disposiciones en el departamento - Hacer evolución de daños y necesidades ante desastres y presentarlo a la Comisión Nacional
Municipal	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar su plan de trabajo y planificar acciones de prevención y mitigación de desastres - Coordinar acciones con la Comisión Departamental - Fiscalizar el cumplimiento del plan nacional y sus disposiciones en el municipio - Hacer evolución de daños y necesidades ante desastres y presentarlo a la comisión departamental
Comunal	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar su plan de trabajo y planificar acciones de prevención y mitigación de desastres - Coordinar con la comisión municipal - La Dirección Nacional vigilará el cumplimiento del plan nacional y de las disposiciones de la Comisión Nacional en el vecindario o comunidad

Además del sistema y comisiones recién reseñadas, la Ley también prevé la creación de un Consejo Asesor para apoyar el desarrollo de sus tareas. De acuerdo a la LPC, la DGPC dependerá jerárquicamente del Ministerio de Gobernación y sus funciones tienen que ver con los aspectos de:

- Planificación y ejecución de planes. Se le asignan responsabilidades en la elaboración de dos tipos de planes: atención de las emergencias en el ámbito nacional y planes de contingencia ante eventos específicos; así como en la coordinación y dirección de la ejecución de otros dos tipos: planes de protección civil, prevención y mitigación de desastres y planes de preparación y atención de emergencias y de protección civil.
- Información e investigación. La LPC asigna como atribuciones de la DGPC divulgar un informe nacional sobre el estado de "riesgos y vulnerabilidades" y "acciones de prevención y mitigación realizadas"; y le manda recopilar información científica y utilizar "investigaciones sociales y antropológicas" que le "permitan hacer sugerencias o recomendaciones a la Comisión Nacional para prever y prevenir el riesgo".
- Aspectos administrativos. Dentro de los aspectos administrativos se cuentan funciones que comprenden la elaboración de su propio reglamento de funciones, imponer sanciones, presentar peticiones de particulares a la Comisión Nacional y "conducir el sistema alertas en el ámbito nacional y proponer a la Comisión Nacional tramite decretar Estado de Emergencia Nacional".

Al Consejo Asesor no se le definen con claridad sus atribuciones y únicamente se establece que es un “órgano interinstitucional de carácter científico y técnico que emitirá informes, opiniones o dictámenes”. Está integrado por representantes del MARN, el Instituto Geográfico Nacional, de entes encargados de servicios básicos, gestión ambiental, logística para la respuesta y aspectos de arquitectura e ingeniería.

3.3.1.4 Sobre las funciones de las instituciones integrantes del CNPC

Sin lugar a dudas la reducción del riesgo de desastres es una tarea multidisciplinar que involucra temas y ciencias que –en su faceta más importante, la social– remiten a los factores y sub factores de vulnerabilidad. Por esa razón la caracterización que se presenta a continuación debe considerarse solo como un ejercicio de aproximación a las instituciones de gobierno relacionadas, y no como un ejercicio exhaustivo.

a. MARN

Aunque el Observatorio Ambiental está adscrito al MARN, las acciones de esta dependencia en lo tocante a gestión del riesgo de desastres van más allá de lo que aquel realiza, tanto porque la protección ambiental y el manejo sostenible de los recursos naturales son temas relacionados, como también porque existen otras acciones que son desarrolladas a partir de las iniciativas relacionadas con el combate del cambio climático y la lucha contra la desertificación y la sequía.

El MARN desarrolla desde hace más de una década una serie de acciones tendientes a promover el cumplimiento de los acuerdos contenidos en el CMNUCC ya reseñado en la primera parte de este capítulo. Las acciones desarrolladas en este ámbito han contemplado los siguientes aspectos: diagnóstico sobre energía renovable en El Salvador, elaboración de documentos generales –incluyendo la primera y segunda comunicación sobre cambio climático en El Salvador– y, en tercer lugar, la elaboración de estudios nacionales sobre cambio climático.⁴⁰

Por otra parte, en lo que toca a la lucha contra la desertificación y la sequía se han venido implementando acciones en torno a aspectos como la implementación del “Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía” el cual contempla entre sus componentes principales: conservación de recursos naturales, actividad productiva, educación, capacitación y comunicación, sistema de alerta temprana y aspectos legales e institucionales.

b. Ministerio de Defensa

En términos generales la función de esta dependencia es eminentemente logística, y su contribución principal está orientada hacia los preparativos y respuesta. Entre sus funciones principales se cuentan: evacuación de damnificados, instalación y atención de albergues temporales, limpieza y remoción de escombros, jornadas de salud para damnificados y prestación de servicios de seguridad y vigilancia en zonas afectadas.

⁴⁰ www.marn.gob.sv

c. Ministerio de Obras Públicas

Tradicionalmente las acciones de este Ministerio han estado relacionadas con las acciones de respuesta tales como: remoción de escombros de vías de comunicación y la reparación de puentes y bóvedas para mencionar los ejemplos más evidentes. No obstante, a partir de los daños y pérdidas provocados por los desastres, su accionar ha ido orientándose cada vez más hacia el control de amenazas en 2011 como una iniciativa regional de Noviembre 2011 Consejo de Ministros de Obras Públicas y Ministros de Medio Ambiente de la Región Centroamericana. Se ha creado al interior de esta dependencia la Dirección de Adaptación al Cambio Climático y la Gestión estratégica del riesgo (DACGER). En esta etapa la DACGER está concentrada en elevar sus conocimientos y destrezas y en aplicarlos en:

1. La revisión y actualización de las normas de diseño.
2. La evaluación de las vulnerabilidades humanas, ambientales e infraestructurales y de los daños acumulados.
3. La microzonificación de las vulnerabilidades y riesgos mediante mapas georreferenciados.
4. La investigación sobre vulnerabilidades y reforzamiento de la infraestructura.
5. La divulgación del conocimiento y experiencias adquiridas sobre esta materia.

d. Ministerio de Educación

Al interior de este ministerio se creó a principios de la década de los noventa la Unidad de Desastres, la cual ha tenido a su cargo desde entonces acciones tendientes a promover la incorporación del tema de la gestión de desastres en la currícula escolar. Los resultados de esta gestión se concretaron con la inclusión de un modelo sobre preparativos para desastres en la currícula de primaria.

Posteriormente, el trabajo de esta unidad estuvo orientado hacia la construcción de los planes escolares de emergencia, los cuales están orientados esencialmente hacia los preparativos y la respuesta a desastres. Los principales pasos que contempla el plan son:

- Información y motivación del personal.
- Formación de comités de emergencia y brigadas de evacuación, primeros auxilios, seguridad, prevención/combate incendios e intervención en crisis.
- Análisis de riesgos y recursos.
- Análisis de solución y planificación de necesidades.
- Plan de respuesta a emergencias.

e. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Este Ministerio también cuenta con una Unidad Técnica de Desastres, la cual está orientada hacia la implementación de acciones para mejorar los preparativos del sector salud para casos de desastres, tal y como lo establece su misión que en su cuerpo señala que la citada Unidad será la "...encargada de conducir el programa de preparativos de salud para situaciones de emergencias y desastres a nivel nacional...(proporcionando) atención médica oportuna vigilar las enfermedades, control sanitario e intervenciones de salud mental de forma oportuna e integral".⁴¹

f. Ministerio de Agricultura y Ganadería

En el pasado reciente este Ministerio ha iniciado una serie de construcción de planes y algunas acciones en la línea de la prevención de desastres que afectan al sector agropecuario, especialmente en lo referente a la reducción de los impactos de la canícula y del fenómeno El Niño. Ejemplos de estos son los planes "Sembrador", "Granero" y "Empleo", "Prevención" y otros que contemplan la distribución de insumos y que se activan en casos de sequías, como las ocurridas en 2001, 2005, 2009 y 2012.

g. Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

Fue creada en 1990 y "sus funciones y atribuciones se enmarcan en la Planificación y Control del Desarrollo Urbano como Secretaría Ejecutiva del COAMSS, conforme a su Acuerdo de Creación, a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños y su Reglamento".⁴²

Lo anterior implica que la OPAMSS tiene dentro de sus funciones la previsión de posibles riesgos de desastres en las nuevas construcciones, tal y como lo establece claramente la citada Ley de Ordenamiento y Desarrollo del Área Metropolitana de San Salvador, ya revisada anteriormente en este mismo capítulo.

Al interior de esta institución se desarrolla un proceso permanente de construcción de capacidades humanas para promover un mayor conocimiento del enfoque de la gestión del riesgo de desastres, y de sus implicaciones para la gestión urbana que se promueve a través de los diferentes servicios que la institución presta.

Cuenta con la Escuela Metropolitana de Desarrollo Local constituida por acuerdo del Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador, el 12 de enero de 2012 y a la fecha cuenta con veintisiete procesos formativos, que incluyen seminarios, cursos, diplomados e intercambios, en tres áreas: desarrollo local, cohesión social y ordenamiento territorial. Además ha elaborado una propuesta de Lineamientos Estratégicos de Gestión Integral de Riesgo del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños.

3.3.1.5 Secretaría para Asuntos de la Vulnerabilidad

⁴¹ Unidad de Desastres, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, **Misión**, s.l., s.f.

⁴² Véase: www.opamss.org/sv/se_servicios.html

Fue creada por medio de Decreto Ejecutivo No.2 del Consejo de Ministros de fecha 11 de enero de 2011, publicado el 12 de enero del mismo año. Entre sus atribuciones se encuentran: asistir al Presidente de la República en políticas y acciones para erradicar y prevenir la vulnerabilidad; desarrollar criterios y metodologías que apoyen la investigación científica a fin de identificar y reducir amenazas y vulnerabilidades; elaborar, proponer y desarrollar programas, proyectos y acciones nacionales que mejoren las situaciones de vulnerabilidad; fortalecer y promover acciones y procesos de reducción del riesgo como un elemento de la estrategia nacional; y lograr una buena coordinación interinstitucional para la reducción de riesgos de desastres.

Esta secretaría fue creada con la intención de promover un accionar interinstitucional e intersectorial tendiente a impulsar iniciativas relacionadas con el ordenamiento territorial, transferencia tecnológica, gestión ambiental, inversiones seguras, educación, organización, reforma institucional, políticas y cultura de apoyo a la reducción de la vulnerabilidad y, por ende, del riesgo e impacto de los desastres.

4. Condiciones del riesgo en El Salvador

La población de El Salvador enfrenta recurrentemente los impactos de los desastres. Esto obedece no solamente a la confluencia de una amplia variedad de fenómenos amenazantes de origen geológico e hidrometeorológico, sino también a la configuración de una sociedad que está expuesta a estos fenómenos y no tiene las capacidades para resistir y recuperarse de sus impactos. Este capítulo pasa revista a los principales antecedentes de desastres en el país para luego ofrecer una caracterización de los factores y procesos que están a la base de la configuración del riesgo de los desastres, es decir, de las causas de fondo de los desastres.

4.1. Análisis histórico de los desastres

4.1.1 Antecedentes

El análisis histórico de los desastres en El Salvador inicia en 1880 con las primeras recopilaciones de erupciones volcánicas y terremotos desarrolladas por el conde Montessus de Ballore (1880), posteriormente destacan las obras de Martínez (1978) centradas en los antecedentes de terremotos, de Larde y Larín (1978) que recopila antecedentes históricos sobre terremotos, inundaciones e incendios, Campos y Castillo (1991) que realizan un análisis histórico y geográfico de los desastres por actividad sísmica y vulcanológica, Campos y Velis (1991) que realizan otro detallado análisis de desastres por actividad hidrometeorológica y Romano (1994, 1995 y 1996) que desarrolla dos análisis histórico sociales de los desastres por terremotos y actividad hidrometeorológica y compila un catálogo de desastres, accidentes y ecología que abarcó el período 1915-1990.

Por otra parte, el ya extinto SNET y luego la DGOA promovieron el desarrollo de una base de datos basada en información hemerográfica y otras fuentes con el programa

DESINVENTAR⁴³, promovido por el OSSO y LA RED desde mediados de la década de los noventa, y el cual presenta datos sobre fechas, tipos de eventos, ubicación geográfica y daños y pérdidas ocasionados que se remontan a principios del siglo XX abarcando hasta el año 2012. Por lo mismo, se convierte en la fuente de información más actualizada al momento de elaborar este informe nacional.

La información disponible pues es amplia, este capítulo busca ofrecer una visión diacrónica de la dinámica de los desastres, mostrando cuáles han sido las principales tendencias observables desde que existe información disponible.

4.1.2 Revisión de los catálogos de desastres en El Salvador

Los primeros antecedentes sobre desastres provienen de estudios arqueológicos desarrollados por Sheets en la década de los setenta (Sheets, 1979, citado por Manzanilla, 1997), el cual daba cuenta de una gigantesca erupción del volcán caldera de Ilopango (ahora conocido como lago de Ilopango) en el año 260 d.c. el cual habría provocado el despoblamiento de una amplia zona de Centroamérica y el soterramiento de un poblado indígena en la zona de "Joya del Cerén", el cual constituye en la actualidad un parque arqueológico donde se pueden observar vestigios de un poblado indígena de las clases comunes.

Otros esfuerzos de registro histórico se desarrollaron en 1880 por Montessus de Ballore a propósito de una secuencia eruptiva del mismo volcán caldera de Ilopango; sin embargo, los esfuerzos más sistemáticos para elaborar catálogos se atribuyen a Martínez (1978) y posteriormente a Campos y Castillo (1991) y Campos y Velis (1991). A partir de estas fuentes pueden presentarse como los casos más relevantes para el siglo XX los siguientes:

4.1.2.1 Desastres por actividad hidrometeorológica

Los principales registros dan cuenta de 18 casos de inundaciones severas en 1911 y 2011 es decir un período de casi 101 años (Cuadro 4.1), sin embargo, una revisión más detallada de las fuentes hemerográficas realizadas para alimentar la base de datos DESINVENTAR pueden dar cuenta de más de dos mil ciento cuarenta y cuatro casos en el período del 1 de enero de 1900 al 12 de octubre de 2012.⁴⁴ Esto incluye pequeños eventos donde se reporta el ahogamiento de una persona por arrastre de corrientes de un río hasta eventos de gran envergadura con más mil familias afectadas en una sola zona.

Esto se debe a que se consideran no solamente los desastres intensivos o de gran envergadura, sino también los extensivos, es decir los "pequeños" y "medianos" desastres que una vez acumulados pueden llegar a tener un efecto mayor en términos de pérdidas y daños.

⁴³ <http://online.desinventar.org/?lang=spa>

⁴⁴ Consultado en: <http://online.desinventar.org/desinventar/#SLV-20120604210329>

**CUADRO 4.1
DESASTRES INTENSIVOS DETONADOS POR INUNDACIONES**

AÑO	Lugares Afectados
1911	Cantón Las Pitas, municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, zona del Bajo Lempa
1922	Barrios Modelo, La Vega y Candelaria de la ciudad de San Salvador anegados por el río Achute, se considera la inundación más severa experimentada en la ciudad a la fecha (2013)
1934	Zonas rurales aledañas a la cabecera municipal de Metapán, municipio del departamento de Santa Ana
1961	Acajutla, municipio de Sonsonate
	Poblaciones de los departamentos de San Miguel y San Salvador
1965	Ciudad de Acajutla, Sonsonate
	Poblaciones en margen del río Goascorán, en el departamento de La Unión
1966	Se menciona desbordamiento del Lempa al norte del país
	Alrededores de la Laguna de Olomega, departamento de San Miguel
1968	Colonia Las Brisas, La Chacra y Quiñónez, todas del municipio de Soyapango; y colonia Santa Lucia del municipio de Ilopango, del departamento de San Salvador
1969	Se mencionan desbordamiento del río Lempa sin detalles
	Desbordamiento del río Paz , fronterizo entre el departamento de Ahuachapán y Guatemala
	Publicaciones ubicadas en márgenes del río Grande de San Miguel, departamento de San Miguel
	Poblaciones ubicadas en márgenes de Estero de Jaltepeque, en el departamento de La Paz
1974	Poblaciones del Bajo Lempa, entre los departamentos de San Vicente y Usulután, efectos del Huracán "FIFI"
	Toda la franja costera del departamento de Usulután
	Desbordamiento río Grande de San Miguel, en el departamento de San Miguel
	Zona costera del departamento de Ahuachapán
1987	Zonas rurales de Metapán, departamento de Santa Ana
1989	Poblaciones ubicadas en margen del río Grande de San Miguel, departamento de San Miguel

1994	Zona baja de los ríos Lempa, Grande de San Miguel y Paz AMSS
1995	Zona baja del río Lempa
1998	Inundaciones generalizadas a causa de efectos indirectos del huracán Mitch
2000	Zona baja del río Grande de San Miguel
2005	Inundaciones generalizadas por efectos indirectos del huracán Stan: Inundaciones generalizadas por efectos indirectos de la depresión tropical asociada al huracán Ida: desbordes en el bajo Lempa, bajo Paz, bajo Grande de San Miguel, bajo Goascorán, río Acelhuate, río Las Cañas, río Chilama, río San Antonio
2009	Inundaciones generalizadas por efectos indirectos de la depresión tropical asociada al huracán Ida: desbordes en el bajo Lempa, bajo Paz, bajo Grande de San Miguel, bajo Goascorán, río Acelhuate, río Las Cañas, río Chilama, río San Antonio
2010	Inundaciones causadas mientras la Tormenta Agatha cruzaba el territorio Nacional, siendo los departamentos más afectados San Salvador, La Libertad, La Paz, Usulután, San Miguel y La Unión.
2011	Inundaciones generalizadas por efectos indirectos de la tormenta 12E desbordes en el bajo Lempa, bajo Paz, bajo Grande de San Miguel, bajo Goascorán, río Acelhuate, río Las Cañas, río Chilama, río San Antonio

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del MARN.

Los registros por sequías intensas comienzan en la década de 1960, como muestra el cuadro 4.2, sin embargo nuevamente la base de datos DESINVENTAR permite identificar una cantidad mucho mayor de casos que totalizan los 144, pero que en realidad pueden agruparse por el año en que ocurrieron, así los años con registros son para 38 años en total (1904, 1912, 1922, 1930, 1932, 1944, 1946, 1955, 1959, 1961, 1965, 1967, 1968, 1969, 1971, 1973, 1976, 1977, 1978, 1979, 1983, 1985, 1986, 1987, 1988, 1991, 1992, 1993, 1994, 1996, 1997, 1998, 2000, 2002, 2003, 2004, 2009 y 2012)⁴⁵

El cuadro 4.2 da una idea de las zonas geográficas afectadas que son esencialmente los departamentos orientales de: Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión; así como el norte del departamento de Santa Ana, el sur del de Ahuachapán y otras zonas costeras del de Sonsonate.

**CUADRO 4.2
DESASTRES DETONADOS POR SEQUIAS (1961-2013)**

Nº	Año	Periodo	Lugares Afectados
1	1961	Final de Junio	▪ Departamentos: San Vicente, la Paz, Usulután, San

⁴⁵ Consultado en: <http://online.desinventar.org/desinventar/#SLV-20120604210329>

Nº	Año	Periodo	Lugares Afectados
			Miguel, la Unión, Santa Ana
2	1965	Sept.- Octubre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Departamentos: Sonsonate, Ahuachapán, San Salvador, Cuscatlán y la Libertad
3	1969	Finales de Agosto-Inicio Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona costera y central de la Región Oriental. ▪ Departamentos del Centro: San Salvador, Cuscatlán y la Libertad.
4	1972	Junio-Julio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Departamentos: San Vicente, Usulután, San Miguel y la Unión. ▪ Zonas costeras de los departamentos Occidentales de Sonsonate y Ahuachapán. ▪ Algunas zonas de los departamentos de Cabañas; Chalatenango y Santa Ana
5	1976	Final de Junio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona central y costera de la Región Oriental. ▪ Departamentos: Ahuachapán, Sonsonate. San Salvador, Cuscatlán y la Libertada
6	1978	Junio-Julio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona central y norte del oriente del país. ▪ Zona central y norte del departamento occidental de Santa Ana. ▪ Zona occidental del departamento central de Chalatenango. ▪ Zona costera del departamento occidental de Ahuachapán.
7	1982	Julio-Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región oriental del país.
8	1983	Junio-Julio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región oriental del país. ▪ Departamentos: San Salvador, Cuscatlán, la Paz y Santa Ana
9	1985	Agosto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región Oriental del país. ▪ Departamentos del Centro: San Salvador, Cuscatlán y la Libertad. ▪ Zona central y norte del departamento occidental de Santa Ana.
10	1987	Finales de Sept.- Inicio de Octubre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona costera y central de la Región Oriental. ▪ Zona costera de la Región Occidental
11	1988	Julio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona central de la Región oriental del país. ▪ Zona costera de la Región Occidental. ▪ Zona central de los Departamentos: San Salvador, La Libertad y San Vicente en La R. Central
12	1991	Sept.- Octubre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región Oriental del país. ▪ Zona costera de la Región Occidental. ▪ Departamentos del Centro: San Salvador y La Libertad.
14	1997	Sept.- Octubre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región Oriental del país. ▪ Zona costera, frontera Guatemala y zona norte de la Región Occidental
15	1998	Junio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región Oriental del país. ▪ Zona costera, frontera Guatemala y zona norte de la

Nº	Año	Periodo	Lugares Afectados
			Región Occidental. ▪ Zona central y norte del departamento occidental de Santa Ana.
16	2001	Junio-Julio	▪ Región Oriental y Central del país.
17	2004	Julio	▪ Región Oriental del país. ▪ Zona costera, frontera Guatemala y zona norte de la Región Occidental. ▪ Zona central y norte del departamento occidental de Santa Ana.
18	2007	Junio-julio	▪ Región Oriental del país. ▪ Zona costera, frontera Guatemala y zona norte de la Región Occidental. ▪ Zona central y norte del departamento occidental de Santa Ana.
19	2012	Junio-julio	▪ Región Oriental del país. ▪ Zona costera, frontera Guatemala y zona norte de la Región Occidental. ▪ Zona central y norte del departamento occidental de Santa Ana.
20	2013	Julio - agosto	▪ Región Oriental del país ▪ Centro y Sur de la zona Oriental y ▪ Zona central.

Fuente: Desinventar y MARN.

Los movimientos de masa (derrumbes y deslizamientos) generalmente están asociados a precipitaciones excesivas y, en otras pocas ocasiones, a terremotos de alta intensidad como los ocurridos en enero y febrero de 2001. Para efectos prácticos se incluyen en esta sección los principales antecedentes disponibles en DESINVENTAR con un total de 1,138 registros entre el 1 de octubre de 1906 y el 13 de enero de 2001, la abrumadora mayoría de ellos atribuidos a las intensas lluvias.⁴⁶

4.1.2.2 Desastres por actividad geológica

La actividad sísmica ha llevado un registro minucioso desde las época colonial y por lo mismo se encuentra información detallada desde 1524, cuando el primero de 22 terremotos destruyó el poblado de San Salvador, el cual por entonces no era más que un pequeño villorrio recién fundado por los españoles para comandar el proceso de conquista y colonización.

Desde entonces, los registros de los eventos destructivos totalizan un total de 55 entre 1524 y 2006 (no hay registro de eventos destructivos después de este año), y los cuales se muestran en el cuadro 4.3 clasificados por eventos focales, departamentales y regionales. En el caso de los registros de DESINVENTAR, nos encontramos con 607

⁴⁶Idem.

registros entre 1904 y 2011 lo cual se debe a que este registro contiene incluso eventos que no causaron ningún daño o pérdida, pero que sí fueron sensibles.

**CUADRO 4.3
DESASTRES DETONADOS POR TERREMOTOS**

Focales			Departamentales			Regionales		
Departamentos	Nº	Año	Departamentos	Nº	Año	Regiones	Nº	Año
Ahuachapán	2	1902 1937 2006	Sonsonate / Santa Ana	3	1773 1913 1915	Occidental / Central	5	1776 1831 1747 1859 1917
San Salvador	20	1524 1575 1581 1594 1625 1650 1656 1707 1730 1798 1806 1814 1866 1873 1919 1961 1986 2001	San Salvador / La Libertad San Salvador / Cuscatlán San Vicente/La Paz	3 2 1	1658 1671 1839 1765 1891 2001	Central / Paracentral Cadena volcánica central	3 1	1854 1857 1879 2001
San Vicente	4	1783 1872 1899 1936	La Paz / San Vicente	3	1854 1860 1932	Occidente / Centro	2	1719 1982
La Unión	2	1859 1898	San Miguel / Usulután La Unión / San Miguel	2 1	1878 1951 1919			
Total	29	1524 / 2006	Total	15	1658 / 2001		11	1700 / 2001

Fuente Campos y Castillo, 1991 y actualizado con elaboración propia.

Por otra parte, la actividad volcánica también ha estado presente desde tiempos prehistóricos pero con registros sistemáticos desde la época de la Colonia, como muestra el cuadro 4.4. Este revela que hay seis complejos volcánicos activos que han generado un total de 92 erupciones desde el siglo XVI hasta el año 2005 cuando se registró la última erupción del volcán de Santa Ana, la última que se ha suscitado.

CUADRO 4.4
ERUPCIONES VOLCÁNICAS REGISTRADAS

Nº	Complejo Volcánico	Siglos						Total General	Última Erupción
		XV I	XV II	XVII I	XI X	X X	XXI		
1	Santa Ana	5	1	1	5	3	1	16	2005
2	Izalco	-	-	5	17	14		36	1966
3	San Marcelino	-	-	1	-	-		1	1722
4	San Salvador	1	3	-	1	1		6	1917
5	Ilopango	-	-	-	1	-		1	1880
6	San Miguel	-	1	5	12	14		32	1976
Total		6	5	12	36	32	1	92	-

Fuente Campos y Castillo, 1991 y actualizado con elaboración propia.

En el caso de DESINVENTAR se reportan 170 registros solo entre 1904 y 2007, lo cual obedece a que existen múltiples registros para un solo caso. Por ejemplo, una leve erupción de lava y expulsión de cenizas del volcán de San Miguel en 1920 tiene cinco registros, mientras que la intensa actividad del volcán de Izalco en el siglo XX fue reportada con diecinueve registros, al igual que el de San Miguel.⁴⁷

Los antecedentes de tsunamis o maremotos, siempre de acuerdo a la base de datos DESINVENTAR dan cuenta de un total de cinco eventos, ocurridos en 1902, 1950, 1957, 1960 y 1964, los cuales habrían afectado zonas costeras de los departamentos de Ahuachapán, La Libertad (2 ocasiones), Sonsonate (2 ocasiones) y La Unión (2 ocasiones).⁴⁸ Adicionalmente, los registros hemerográficos dan cuenta de otro evento que afectó las costas del departamento de Usulután (Isla de Méndez) en agosto de 2012, con lo cual el total de casos ascendería a seis entre 1902 y 2012, es decir un período de ciento once años.

4.1.2.3 Historización de los desastres

Al realizar una historización de los desastres en El Salvador resulta llamativo –además de los elementos ya reseñados en la sección anterior– que en un primer momento solamente aparecen registrados aquellos provocados por actividad sísmica y vulcanológica. Existen evidencias de que los terremotos destruyeron San Salvador desde que era un villorrio, pero fue hasta las postrimerías del siglo XVIII que se encuentran los primeros antecedentes de desastres provocados por inundaciones. Fue hasta la segunda mitad del siglo XIX, empero,

⁴⁷Ibidem.

⁴⁸Ibid.

que comienzan a generarse las condiciones que eventualmente condujeron a los elevados niveles de riesgo a desastres que en la actualidad presentan la mayoría de las poblaciones de El Salvador (Romano, 1996).

A lo largo de la historia conocida antes de los terremotos de 2001, ya resultaba claro que los desastres han estado presentes en El Salvador y han venido incrementando su frecuencia e intensidad de forma paralela a la implementación de modelos de desarrollo que han provocado desequilibrios ecológicos y fuertes desigualdades económico-sociales.

Hasta la más somera revisión histórica revela que la época colonial y el primer siglo de vida independiente estuvieron marcados por recurrentes desastres provocados por terremotos. Más tarde, se sumaron a los terremotos otras amenazas como las inundaciones, sequías y derrumbes, lo cual complicó la panorámica de los riesgos y desastres en El Salvador.

Los terremotos han venido provocando macrodesastres prácticamente desde la fundación de la ciudad de San Salvador afectando de forma creciente y focalizada a los poblados de la cadena volcánica central, donde muchas poblaciones diferentes a San Salvador han sido destruidas por no menos de 33 terremotos ocurridos en el transcurso de la historia conocida y que desde 1524 a 2013.

En el devenir de la historia los factores de construcción social son los que –en esencia– explican el incremento en el impacto de los desastres, estos también han contribuido a la aparición de procesos físicos tales como la erosión y contaminación que interactúan con los contextos sociales para que los desastres se manifiesten. En el siguiente apartado se ofrece una caracterización de las amenazas y vulnerabilidad en El Salvador, en tanto estos dos factores son los que explican la existencia del riesgo y, por ende, la recurrencia de los desastres.

4.2 Amenazas y vulnerabilidad

En esta sección se reseñan las amenazas hidrometeorológicas, geológicas y antrópicas, así como los diferentes factores y subfactores de la vulnerabilidad física-técnica, ambiental, económica y social.

4.2.1 Amenazas

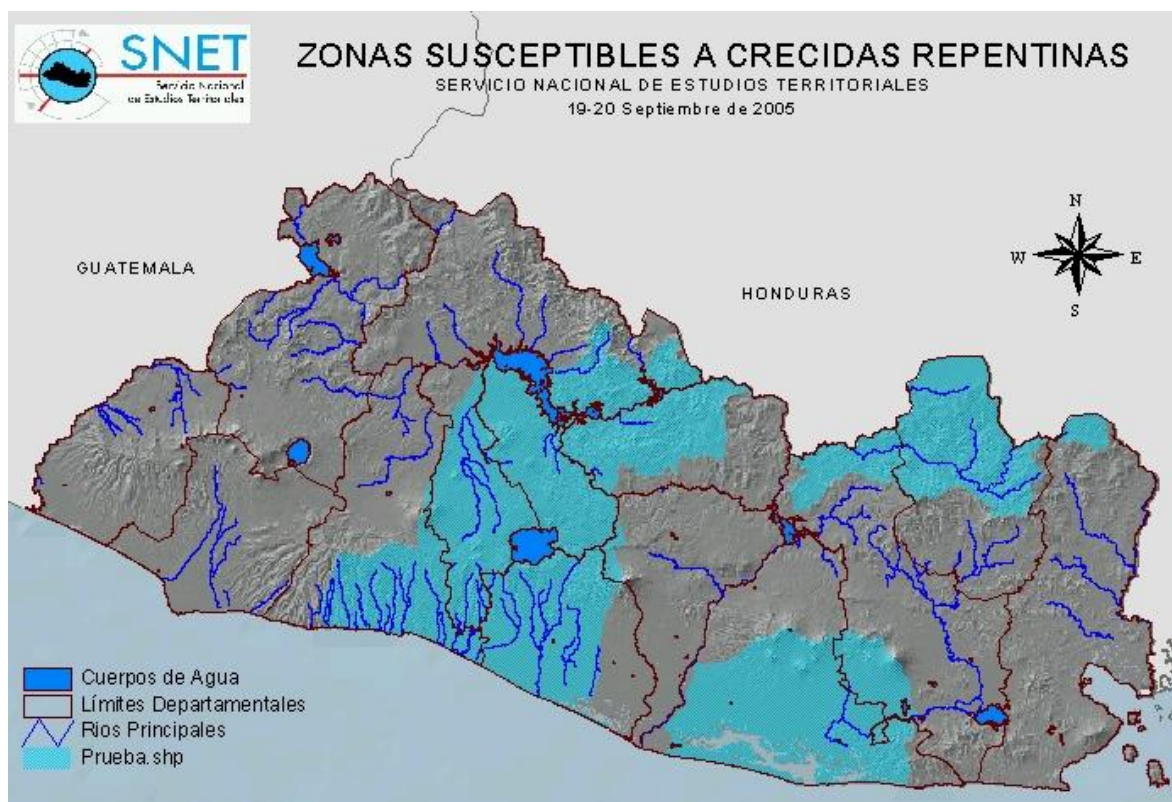
4.2.1.1 Amenazas hidrometeorológicas

Incluye daños y pérdidas desencadenadas por inundaciones, sequías, derrumbes, deslizamientos y lahares, los cuales son los que en la actualidad presentan una mayor frecuencia de ocurrencia pues, prácticamente todos los años, se reportan casos de inundaciones en escenarios como los siguientes:

- Partes bajas de los ríos Paz, Lempa, Sensunapán, Grande San Miguel y Goascorán. Es decir ríos que se encuentran ubicadas en los extremos occidental y oriental del país.

- Ríos de corto recorrido pero respuesta rápida que desembocan en la zona costera y zona norte del país (Véase el mapa 4.1).

Mapa 4.1
Zonas susceptibles a crecidas repentinas



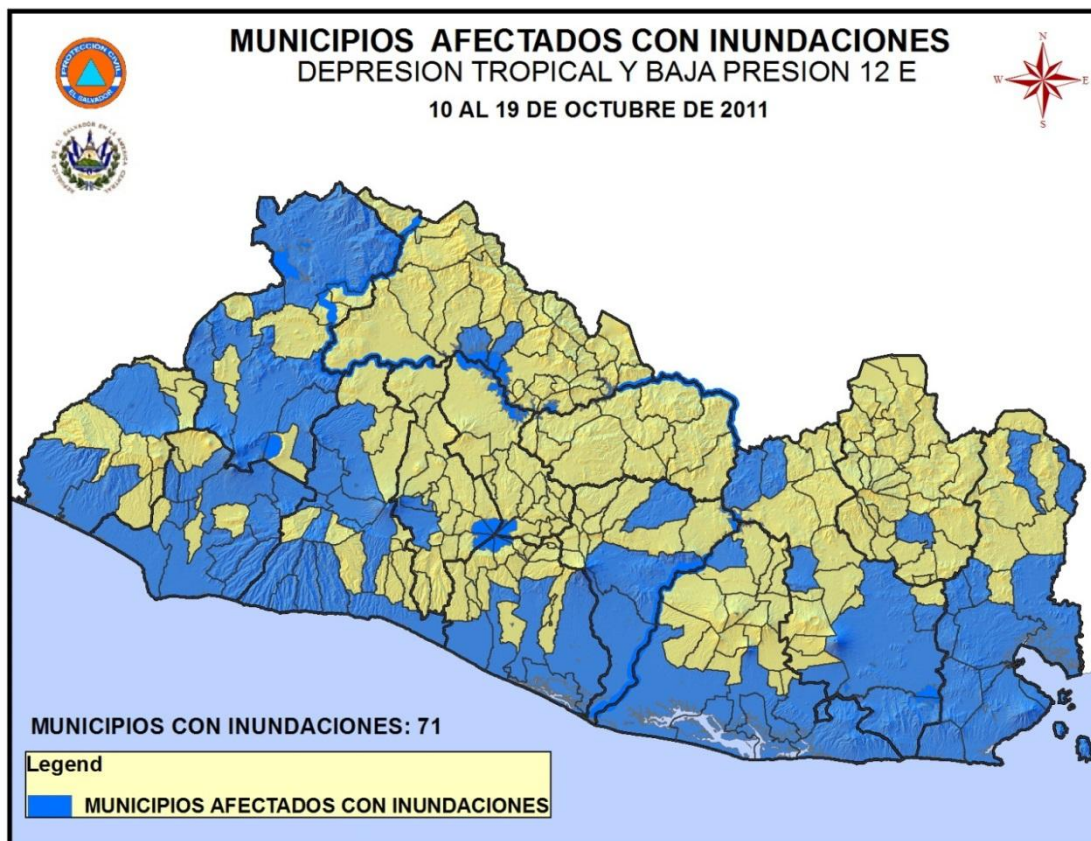
Fuente: <http://mapas.snet.gob.sv/lempa/ZonasSep.jpg>

- Riberas del lago de Ilopango. Este abarca zonas de cuatro departamentos del país y también presenta amenazas de derrumbes y deslizamientos.
- Zona norte de los departamentos de Santa Ana, Morazán y San Miguel. En este caso el desborde de los ríos San José, San Francisco y Mocal generan daños tanto en zonas urbanas (Metapán y Gotera, departamentos de Santa Ana y Morazán, respectivamente) y rurales (en diversos cantones y caseríos).

En términos generales, las inundaciones han llegado a estar presentes en una amplia zona del territorio nacional, como ocurrió debido a los efectos del fenómeno meteorológico 12E en octubre de 2011 (véase el mapa 4.2). Se reportaron 71 municipios con afectaciones, la mayoría de ellos ubicadas en la zona costera, pero también en otras zonas del norte y centro del país donde existen ríos de respuesta rápida y/o con problemas de deforestación y pérdida de sus capacidades de control de inundaciones y captación de agua en las capas superficiales y subterráneas. Se reportan dentro de estos municipios inundaciones urbanas que en muchos casos obedecen a la obsolescencia del sistema de drenaje de aguas lluvias

y, en otros, a la presencia de asentamientos humanos en las riberas de ríos y quebradas que atraviesan las ciudades.

Mapa 4.2
Municipios afectados por fenómeno meteorológico 12E



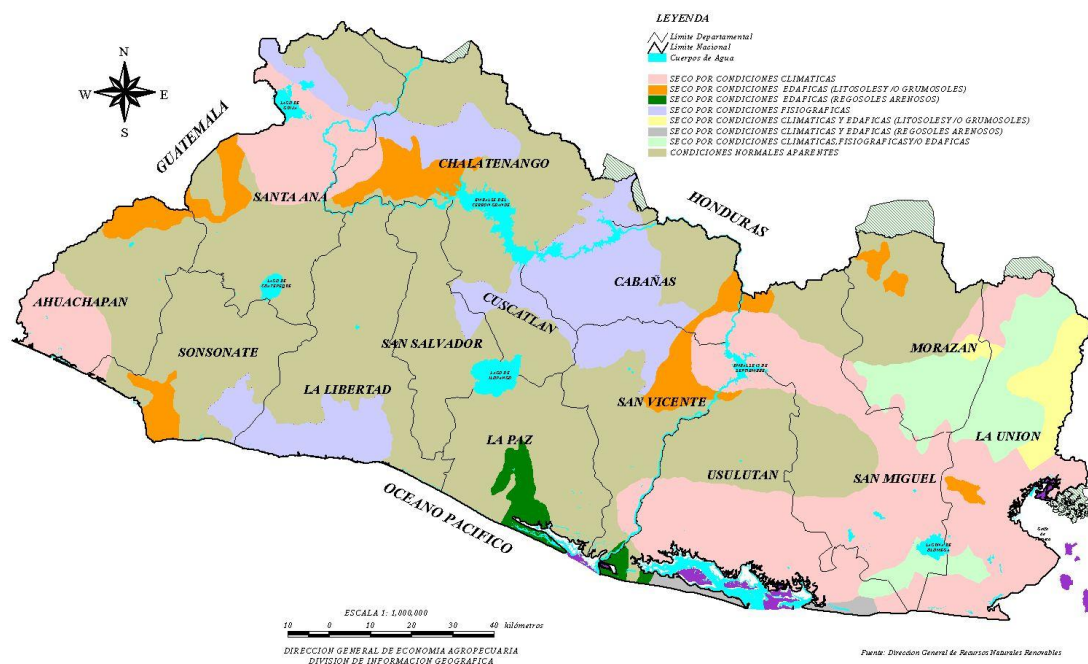
Fuente: http://www.proteccioncivil.gob.sv/zonadescargas/Plan%20Invernal%202011/Baja%20Presion%2007_Oct_11/Mapas/DT12E_Inundaciones_Totales_Final.jpg

Por otra parte, las sequías también son un fenómeno recurrente que se presenta cada dos o tres años y que provocan pérdidas que pueden llegar a un orden del 1.5% del PIB (Romano, 1996) en cada caso. Su recurrencia es alta y se presenta cada dos o tres años, tal como se evidenció en la sección sobre historia de los desastres, el último caso se presentó en 2012. Generalmente se asocia la sequía con el corredor seco de Centroamérica, el cual abarca los departamentos del oriente y la zona norte del departamento de Santa Ana, pero la realidad es que hay muchas zonas más expuestas por tres diferentes condiciones: edáficas (tipos de suelo que no absorben mucho agua), fisiográficas (zonas de alta pendiente donde el agua drena rápidamente) y climáticas (de baja precipitación pluvial crónica). También hay zonas donde se conjugan dos o hasta tres de estas condiciones, tal como muestra el mapa 4.3.

Mapa 4.3
Amenaza de sequía por condiciones edáficas, fisiográficas y climáticas
en El Salvador

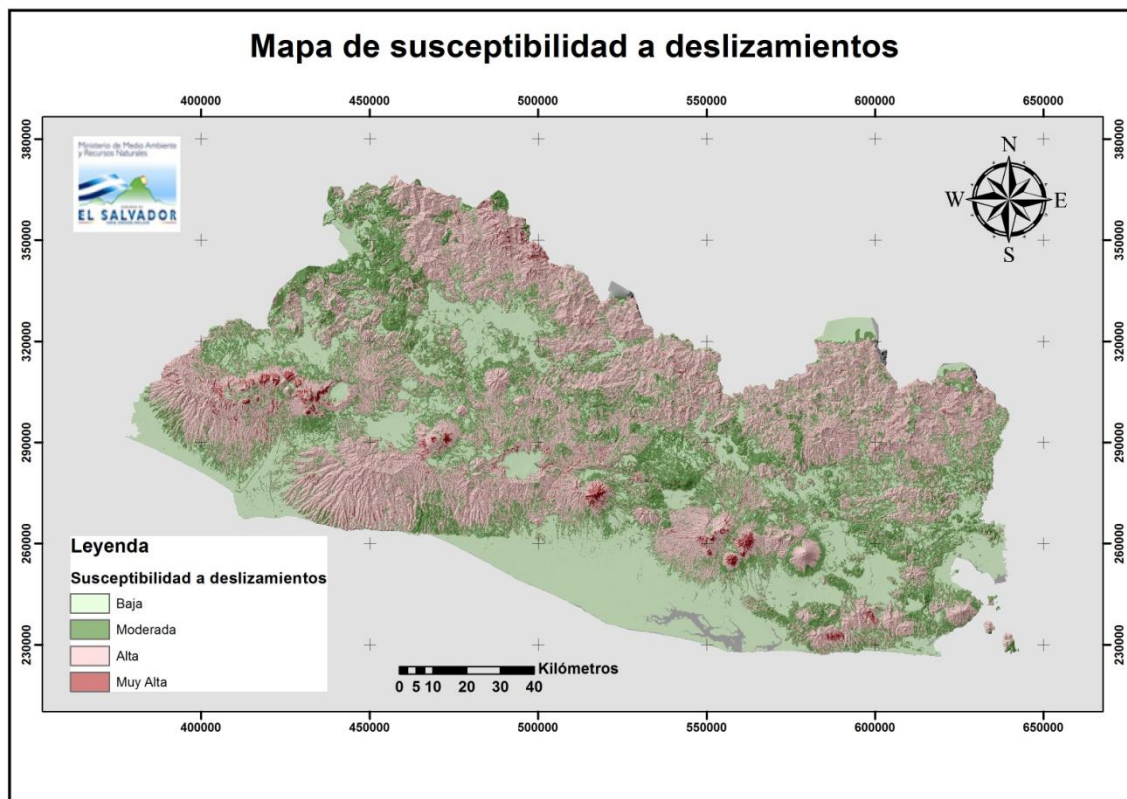


AGRUPACIONES CLIMATICAS, EDAFICAS Y FISIOGRAFICAS
PREVALECIENTES EN EL SALVADOR



Finalmente, los derrumbes y deslizamientos –aunque también son detonados por terremotos–son más frecuentemente desencadenados por precipitaciones intensas, y afectan principalmente la cadena volcánica central, cordillera de El Bálsamo, cordillera de Jucuarán y la cordillera norte, tal como muestra el mapa 4.4.

Mapa 4.4
Susceptibilidad a movimientos de masa



Fuente: Observatorio Ambiental.

El cuadro 4.5 muestra una recopilación de los deslizamientos más significativos entre los años 1982 y 2010 suministrado por el Observatorio ambiental del MARN en noviembre de 2013 y refleja que estos han tenido lugar en la cadena volcánica central, cordillera norte y cordillera de El Bálsamo.

CUADRO 4.5
DESLIZAMIENTOS SIGNIFICATIVOS

Nº	DESLIZAMIENTOS 1982-2010	FECHA día/mes/año	TIPO	ZONA MORFOLÓGICA	FACTOR DISPARO
1	El Picacho, San Salvador.	19-Sep-82	Flujo de escombros	Cadena volcánica	Lluvia
2	Maradiaga, San Vicente.	19-Ago-95	Flujo de escombros	Cadena volcánica	Lluvia

3	La Cuaresma, Metapán.	21-Sep-95	Flujo de escombros	Cadena montañosa	Lluvia
4	La Burrera, Cabañas.	27-Sep-96	Rotacional	Cadena montañosa	Lluvia
5	La Zompopera, Chalatenango.	01-Nov-98	Traslacional	Cadena montañosa	Lluvia
6	Las Colinas, La Leona, El Desagüe	Ene-Feb-2001	Rotacional	Cadena Volcánica	Sismo
7	Guadalupe, San Vicente.	15-Sep-01	Flujo de escombros	Cadena volcánica	Lluvia
8	Apaneca, Ahuachapán.	26-Jun-05	Flujo de escombros	Cadena volcánica	Lluvia
9	Volcán de Santa Ana, Santa Ana.	01-Oct-05	Flujo de escombros	Cadena volcánica	Erupción Volcánica
10	Cerro Pelón, Usulután.	29 – Mayo – 2007	Flujo de escombros	Cadena volcánica	Lluvia
11	Picacho	Oct-2008	Flujo de escombros	Cadena Volcánica	Lluvia
12	San Vicente	8-nov-2009	Flujo de escombros	Cadena Volcánica	Lluvia
13	Ojos de Agua, Chalatenango	30-May-2010	Flujo de escombros	Cadena Montañosa	Lluvia
14	El Carrizal, Chalatenango.	27-Sep-2011	Complejo	Cadena Montañosa	Lluvia

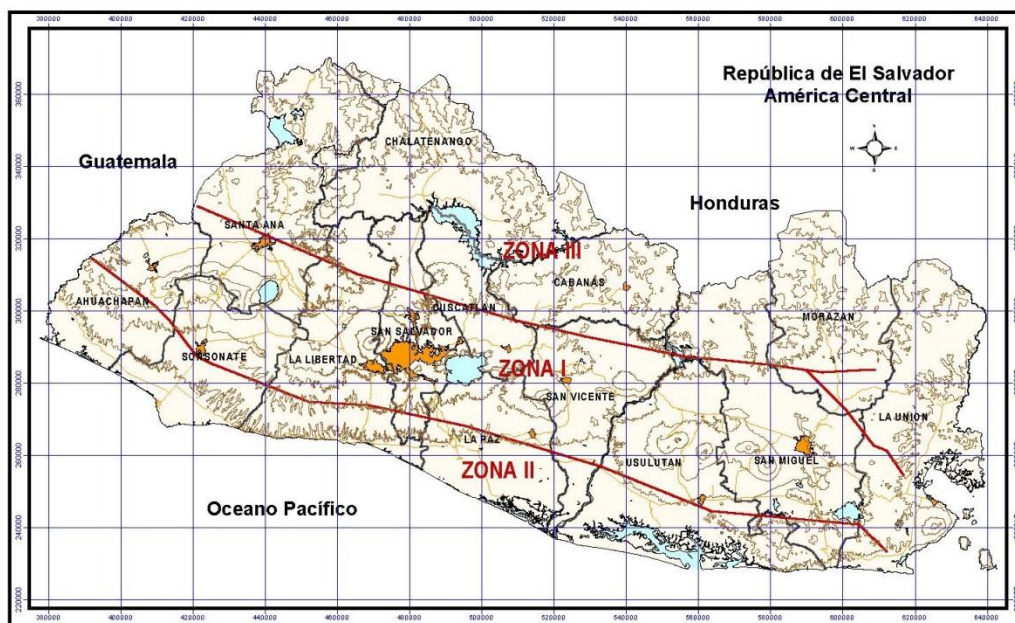
Fuente: Observatorio ambiental

4.2.1.2 Amenazas geológicas

Los terremotos en El Salvador son recurrentes y se estima que –en promedio– cada diez años se registra uno en algún punto de la cadena volcánica central, y cada veinte uno que afecta la ciudad de San Salvador. Esto no implica que este sea el período de recurrencia, solo da una idea de la cantidad de terremotos que pueden registrarse a lo largo del tiempo.

Esta amenaza tiene mayor intensidad en la zona volcánica central donde la amenaza es alta (zona 1 en el mapa 4.5), seguida por la zona costera donde la amenaza es intermedia (zona 2 en el mapa 4.5) y finalizando en la zona norte donde la amenaza es baja (zona 3 en el mapa 4.5).

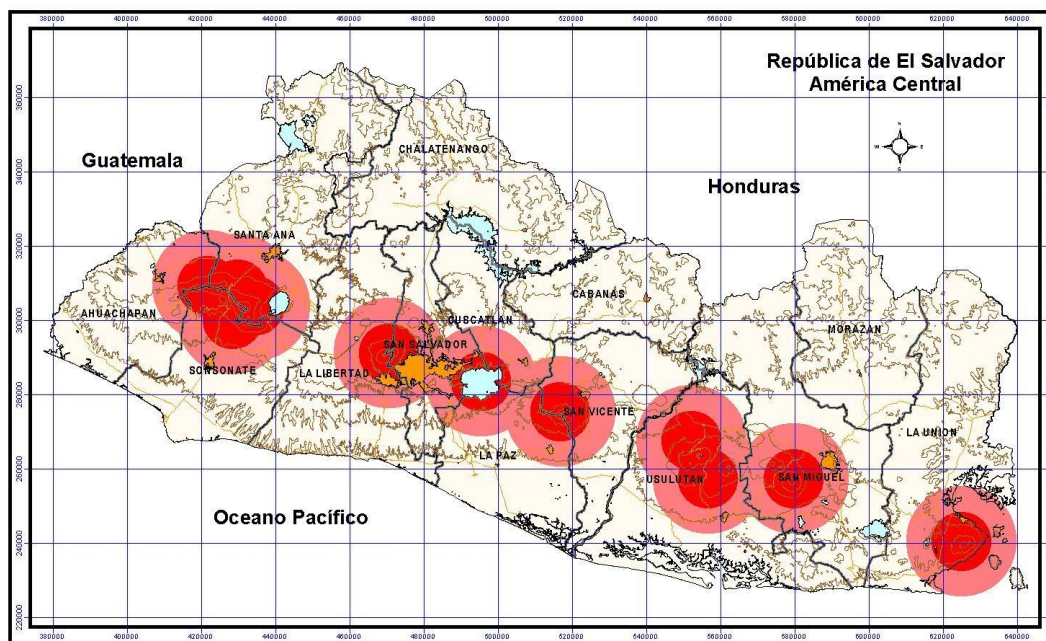
**Mapa 4.5
Amenaza por actividad sísmica**



Fuente: Bommer, 1996.

En cuanto a la amenaza volcánica esta se concentra exclusivamente en la cadena volcánica central, la cual forma parte del mal llamado Cinturón de Fuego del Pacífico y cruza muchos otros países de América y Asia. El mapa 4.6 refleja esta situación, diferenciando entre nivel de alta amenaza (rojo) e intermedia (anaranjada). Los principales complejos volcánicos ya fueron identificados en la sección 4.1.2.2 de este mismo documento.

Mapa 4.6 Amenaza volcánica



Fuente: Oxfam, 2003.

4.2.1.3 Amenazas antrópicas

Estas se relacionan con el manejo inadecuado los recursos naturales y de la tecnología y consisten en:

- ✓ Incendios forestales en zonas rurales. Estos se registran con cierta frecuencia especialmente en las zonas urbanas y afectan principalmente instalaciones industriales sin un adecuado mantenimiento de sus sistemas eléctricos y en las cuales, además, se almacenan sustancias y/o productos industriales.
- ✓ Manejo inadecuado de tecnología. La utilización de materiales como el cobalto o el gas freón es común en algunas industrias y ya se han reportado accidentes por la fuga de estos componentes que son altamente nocivos para la salud humana.
- ✓ Construcción de infraestructura sin la incorporación de medidas de mitigación de amenazas socio naturales. La construcción de obras de paso o bóvedas se convierte con frecuencia en un elemento adicional que facilita la ocurrencia de inundaciones debido a que reduce la capacidad hidráulica de los cauces, generando flujos de agua hacia zonas ribereñas que en muchas ocasiones están habitadas, o en las cuales se desarrollan procesos productivos agropecuarios y/o industriales.
- ✓ Utilización y almacenamiento inadecuado de sustancias tóxicas. Fertilizantes y pesticidas utilizados en la agricultura no siempre reciben un tratamiento adecuado, y terminan produciendo contaminación de fuentes de agua, suelos y seres humanos. Lo mismo sucede con fábricas en las cuales se utiliza el plomo como materia prima.
- ✓ Falta de tratamiento de aguas servidas. Las aguas grises y negras de vierten sin ningún tratamiento en los cuerpos de agua más cercanos a fábricas, zonas francas y centros urbanos provocando con ello altos niveles de contaminación.

- ✓ Deficiente manejo de los desechos sólidos. La mayoría de los desechos sólidos no reciben tratamiento y se depositan en botaderos a cielo abierto, existen rellenos sanitarios en funcionamiento, sin embargo, estos aún no son suficientemente amplios para recibir todo el volumen de desechos generados por la población urbana y rural.

4.2.2 Vulnerabilidades

Atendiendo a la clasificación propuesta por Wilchez Chaux (1998), estas pueden agruparse en cuatro grandes factores:

- ✓ Físico-técnicas.
- ✓ Ambientales.
- ✓ Económicas.
- ✓ Sociales.

Esta agrupación ofrece una visión esquemática más compacta de la vulnerabilidad, puesto que dentro de la vulnerabilidad social se agrupan otros cinco subfactores que comprenden aspectos: institucionales, organizativos, políticos, educativos e ideológico-culturales. A continuación se reseñan los cuatro factores y cinco subfactores aplicados a la realidad salvadoreña.

4.2.2.1 Factores físico-técnicos

La mayoría de la infraestructura y población salvadoreña está ubicada en las zonas de mayor amenaza sísmica (cadena volcánica central o zona 1) y volcánica, ciudades cabecera como Santa Ana, San Salvador, Sonsonate, Cojutepeque, San Vicente, Zacatecoluca, San Miguel y La Unión se ubican en esta cadena volcánica y ya han sufrido los embates de desastres detonados por terremotos, erupciones volcánicas e incluso movimientos de masa que precisamente se generan en zonas montañosas.

En lo tocante a desastres detonados por inundaciones el aspecto más destacable –en lo tocante a factores físicos de la vulnerabilidad– es la ubicación de asentamientos humanos dispersos y explotaciones agropecuarias en zonas costeras: desembocaduras de ríos y planicies de inundación.

Desde el punto de vista técnico es importante destacar lo siguiente:

- Ausencia de técnicas de construcción adaptadas a las amenazas presentes. Las construcciones sismo resistentes no son accesibles para la mayoría de la población, la que habita en viviendas informales construidas al margen de los códigos de construcción vigentes en cada momento. Las familias que habitan en zonas inundables no cuentan con viviendas construidas sobre palafitos para reducir el impacto de inundaciones de mayor recurrencia (por ejemplo, de 50 centímetros).
- Escasa difusión de tecnologías agropecuarias de mitigación del impacto de sequías e inundaciones. Sistemas de riego, cambios en la época de siembra, uso de semillas resistentes a la sequía, diversificación productiva e introducción de especies resistentes a las inundaciones son ejemplos de tecnologías que no tienen una suficiente investigación, desarrollo y transferencia, no solo en El Salvador, sino en toda la región centroamericana.

4.2.2.2 Factores ambientales

El Salvador es considerado como uno de los países más deforestados del mundo, con solo un 2% de su territorio cubierto con bosques originales y cerca de un 13% cubierto por bosque secundario cafetero. Esto influye drásticamente en el comportamiento hidráulico e hídrico de las cuencas hidrográficas:

- ✓ Provoca un incremento de la escorrentía superficial y del arrastre de mantillo o suelos fértiles debido a que el agua precipitada cae directamente sobre el suelo y no sobre las hojas de los árboles. Consecuentemente, se incrementa el transporte de sólidos suspendidos hacia los ríos, cuyos cauces se sedimentan reduciendo su capacidad hidráulica y favoreciendo la ocurrencia de inundaciones, que ya no son naturales sino más bien índole socio natural.
- ✓ Debido a la ausencia de árboles, el agua precipitada fluye hacia las partes bajas de las cuencas sin que exista mayor oportunidad de que esta se infiltre en las capas superficiales del suelo y hacia los mantos acuíferos subterráneos. Esto a su vez reduce la disponibilidad de humedad para los cultivos, los cuales ante cualquier suspensión de las lluvias, por leve que sea, sufren de stress hídrico, reducen su rendimiento o incluso mueren. De allí que las sequías también incrementen sus impactos debido a las prácticas humanas que deterioran las condiciones ambientales básicas.

La relación entre inundaciones y sequías es íntima y su alta frecuencia, intensidad y zona de cobertura denotan la profundidad de la crisis ambiental, la cual también se refleja en la pérdida de la belleza escénica y en la calidad del agua y aire.

4.2.2.3 Factores económicos

Evidentemente remite al problema de la pobreza extrema y absoluta con todas sus implicaciones: bajas condiciones educativas, alta incidencia de enfermedades respiratorias y gastrointestinales, asentamientos humanos en zonas de alta amenaza, déficit habitacional, desnutrición, falta de acceso a los medios de producción, migración y alta dependencia de remesas. Adicionalmente, la vulnerabilidad económica se configura por la inversión de los escasos recursos disponibles en infraestructura o actividades económicas que generan más riesgos, de los cuales concretamente podemos señalar:

- ✓ Urbanización de zonas inundables en los alrededores de Santa Ana y el municipio de San Juan Opico, departamento de La Libertad
- ✓ Urbanización de zonas susceptibles a movimientos de masa en el municipio de Nuevo Cuscatlán y Antiguo Cuscatlán
- ✓ Construcción de la carretera longitudinal del norte sin las adecuadas previsiones de control de movimientos de masa. Esto se ha traducido ya en un mayor gasto en remoción de escombros y restablecimiento de la conectividad vial.
- ✓ Inversiones en proyectos agropecuarios y viviendas la zona del bajo Lempa, bajo río Grande y bajo río Paz que son recurrentemente dañados por las inundaciones de la época lluviosa.

4.2.2.4 Factores sociales

Estos remiten a niveles educativas, interpretaciones sobre los desastres, formas de organización y concepciones de intervención sobre el problema de los desastres que colocan a la sociedad salvadoreña en una situación de mayor vulnerabilidad ante los eventos físicos amenazantes. Comprende cinco subfactores, los cuales se contextualizan a continuación para el caso salvadoreño:

- ✓ **Institucionales.** El sistema institucional en El Salvador no está completamente articulado en torno a los objetivos y funciones de la LPC o del Plan Nacional de Protección Civil, continúan respondiendo en lo esencial a los desastres y emergencias ya consumadas. Algunas instituciones como el MINED, MINSAL, MARN y MOP han creado unidades especializadas en gestión de riesgos, por lo demás aún existe un déficit grande en términos de contenidos de la currícula escolar y universitaria, seguridad hospitalaria, construcción de infraestructura resistente a las amenazas, incorporación de incentivos económicos para el control del riesgo en las inversiones, asignaciones presupuestarias adecuadas y suficientes para la gestión correctiva y prospectiva del riesgo, entre los aspectos más importantes.
- ✓ **Organizacionales.** La organización local no siempre prioriza la reducción del riesgo, mucha más atención se presta a la preparación para la respuesta a desastres o a temas relacionados con el abastecimiento de agua potable e infraestructura básica, por ejemplo. Esto genera vulnerabilidad en la medida de que no permite apuntar hacia aspectos como el mejoramiento de la vivienda, la protección ambiental, el ordenamiento territorial, la adopción de nuevas tecnologías agropecuarias o la diversificación productiva, los cuales son concebidos como temas ajenos a la gestión del riesgo que deben de ser abordados por estos entes. Para abordar estos aspectos la incidencia política es una metodología y práctica fundamental que estas organizaciones comunitarias deben ejercer para promover una mayor atención de los gobiernos municipales y centrales en turno.
- ✓ **Políticos.** Pese a que la gestión de riesgos y la reducción de vulnerabilidades ha pasado a ser una prioridad nacional, desde el momento que fue creada la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad con dependencia directa de la Presidencia de la República, estando en estos momentos en un primer nivel, y no con un segundo nivel como es el caso de la DGPC, con dependencia del Ministerio de Gobernación. Aún falta mucho que lograr puesto que dicha secretaria no cuenta con recursos económicos financieros para su funcionamiento. Adicionalmente, en el caso de El Salvador se refleja en la falta de conexión entre estudios prospectivos para la reducción del riesgo y la toma de decisiones. En el bajo Lempa se han desarrollado al menos tres estudios que proponen medidas de ordenamiento territorial, diversificación productiva y fortalecimiento del tejido social que no han sido implementadas pese a que fueron recomendadas hace más de catorce años; estudios realizados con posterioridad de desastres elaborados por la CEPAL o el SNET han propuesto también una serie de medidas de alcance nacional y local que tampoco han sido implementadas.

- ✓ **Educativos.** El nivel de analfabetismo en El Salvador se ha reducido a solo 11.7% (DIGESTYC, 2012), sin embargo en la temática de la reducción de desastres este no es el indicador fundamental. Se trata de en qué medida los procesos formales e informales de educación incorporan conceptos, metodologías y herramientas que permitan conocer las causas de fondo de los desastres, las opciones de intervención y las formas de implementarla. La educación básica escolar solo incorpora tímidamente el tema en contenidos de tercero y cuarto grado, mientras que la educación universitaria trata el tema del riesgo y los desastres por separado, a través de cursos y diplomados, no existe una integración de estos temas en los contenidos curriculares ordinarias, con la excepción quizás de Ingeniería Civil que desde mediados de los noventa incorporó la materia de Ingeniería Sísmica. Por lo demás los economistas, administradores de empresas, agrónomos y sociólogos, para mencionar algunos ejemplos, no reciben contenidos que desarrollen sus capacidades de intervención para la reducción del riesgo.
- ✓ **Ideológico-culturales.** Consisten en las interpretaciones que los imaginarios individuales y colectivos hacen de los desastres, otorgándoles en muchos casos un origen divino o bien un carácter eminentemente natural que no admite la aplicación de un orden lógico, capaz de reducir el riesgo e impacto de los desastres a través de medidas concretas dirigidas hacia los factores de vulnerabilidad. En El Salvador prevalecen aún interpretaciones de los desastres “naturales” o incluso “castigo de Dios”, como hechos inevitables, que necesariamente van a suceder porque son de orden natural. Esto es especialmente entre los sectores de menor nivel educativo del área rural, donde los sondeos de opinión han mostrado de que las interpretaciones son esencialmente de que los desastres son hechos naturales inevitables. En este marco las relaciones desiguales de género agravan la vulnerabilidad de la población, evitando por ejemplo que mujeres y niñas asuman un rol activo en la gestión del riesgo e, incluso, en la respuesta a desastres.

En términos generales, la vulnerabilidad en El Salvador presenta todos los factores y subfactores identificables, sin embargo debe acotarse que no es una condición generalizada, es relativa puesto que existen personas, familias y grupos sociales específicos que no presentan todos los factores de vulnerabilidad. Por ejemplo, existen sectores de la sociedad que no son pobres, habitan en viviendas seguras y han accedido a altos niveles educativos.

4.3. Capacidades

4.3.1 Mapeo de instituciones y niveles de coordinación

En esta sección se ofrece una muestra de algunas agencias de cooperación, organizaciones de sociedad civil y espacios de coordinación con programas específicos en GIRD. No se pretende ofrecer un listado exhaustivo, únicamente evidenciar el interés y orientación de los actores y sus iniciativas.

4.3.1.1 Agencias de cooperación

- ✓ AECID. Desde 2006 la AECID desarrolla iniciativas en materia de gestión de riesgos y desastres en Centroamérica, la cual consideran como una región pionera en estos temas y donde han desarrollado procesos de educación, planificación y obras de mitigación. En el plano nacional, El Salvador ha recibido cooperación española en aspectos relacionados con la gestión ambiental, la modelización del impacto de tsunamis y las posibles medidas de protección ante ellos. En el ámbito del desarrollo han enfatizado en intervenciones en el campo de agua y saneamiento, apoyo para la integración e implementación del Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos; y asistencia técnica para el programa de caminos rurales. En el plano regional, apoyan también en las necesidades de respuesta ante emergencias regionales. Las previsiones de la AECID contemplan continuar con acciones enmarcadas en una política de prevención de desastres y a la vez promover la transversalización del tema en sus áreas de cooperación para el desarrollo.
- ✓ OFDA. Este ente norteamericano tiene más de 20 años de práctica y aprendizaje en la gestión de desastres que condujo a la integración de una estrategia de intervención que nace en 2009 y se reformó en 2012 que, en lo fundamental, busca vincular los programas que se desarrollan en el ámbito del desarrollo con las relativos a la reducción del riesgo de desastres. Los objetivos de la estrategia son: incrementar la resiliencia para reducir la dependencia y desarrollar procesos continuos de revisión de las actuaciones. Su plan estratégico se fundamenta en las cinco prioridades del MAH y busca desarrollar un marco conceptual y metodológico en prioridades tales como: SAT, prevención y preparación integrada en la respuesta y medios de vida resilientes.
- ✓ JICA. Esta agencia de cooperación del gobierno de Japón desarrolló la primera parte del proyecto BOSAI entre 2007 y 2012, este proyecto denominado Desarrollo de Capacidades para la gestión de riesgos de desastres en América Central buscó formar comunidades con mayor resiliencia (capacidad de sobreponerse), y se obtuvo una serie de logros importantes para el país. Ha implementado también el proyecto TAISHIN el cual persigue introducir y difundir técnicas de construcción sismo resistente de viviendas en zonas de alta amenaza sísmica.
- ✓ ECHO. La Unión Europea es uno de los mayores donantes humanitarios a nivel global y cuenta con un procedimiento para dar respuesta inmediata a situaciones de crisis y proporcionar asistencia humanitaria sobre la base de necesidades. Para desarrollar sus mandatos cuenta con el concurso de socios entre los que se cuentan organismos no gubernamentales internacionales, movimiento internacional de la Cruz Roja, agencias especializadas de estados miembros y agencias de las Naciones Unidas. En el caso de América Central, ECHO ha erogado un total de 178 millones de euros entre 1994 y 2013 observando tres ejes de trabajo: respuesta a emergencias, respuesta a las consecuencias humanitarias de la violencia y Reducción del Riesgo de Desastres. Este último eje es considerado como un imperativo de la asistencia humanitaria y se desarrolla bajo enfoques de multiamenaza y colocando a la persona como centro de la acción.

- ✓ ALM. Desarrolla proyectos de fortalecimiento de capacidades en zonas afectadas por desastres, especialmente en la cadena volcánica central del departamento de Usulután, municipios de Berlín, Alegría y Santiago de María, donde se formaron comités comunales de protección civil, se capacitó en temas relativos la gestión del riesgo, la preparación y la respuesta.
- ✓ Fundación Gates. Esta ha iniciado desde 2012 un proyecto regional de fortalecimiento de capacidades en gestión de desastres (El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala), mediante el cual se pretende fortalecer la capacidad de respuesta a desastres y emergencias en comunidades seleccionadas. Esto mediante la formación de comités de protección civil (en el caso de El Salvador), la capacitación en temas de preparación para la respuesta (SAT, primeros auxilios, manejo de albergues, agua y saneamiento) y el equipamiento básico con botiquines y equipo de rescate y salvamento.

4.3.1.2 Algunos ejecutores individuales

La considerable cantidad de organismos con iniciativas en gestión de riesgos y/o en procesos de atención de emergencias dificulta la elaboración de un inventario exhaustivo, por esa razón en el cuadro 6.6 se presenta una muestra de organismos con iniciativas en gestión de riesgos y/o de respuesta a desastres, destacándose el hecho de que la mayoría de ellos tienen mandatos institucionales en otros aspectos de apoyo al desarrollo local. Su incursión en el tema problema de la gestión de riesgos y desastres ha sido precipitada por la acuciante realidad del impacto recurrente, extensivo y desgastante de los desastres a lo largo del tiempo y del territorio en el cual desarrollan sus iniciativas.

Cuadro 4.6
Organizaciones no gubernamentales con intervenciones
en gestión de riesgos y desastres

No.	Organismos	Principales Ejes de Trabajo												
		Apoyo al desarrollo productivo comunitario	Educación, Organización y participación Comunitaria	Gestión Empresarial de la Producción	Rehabilitación de la Infraestructura Social	Fortalecimiento y desarrollo institucional	Atención en salud comunitaria	Incidencia en políticas públicas	Apoyo al sector vivienda	Restauración y conservación Ambiental	Gestión del riesgo /desastres	Atención de la emergencia	Planificación del Desarrollo Local	Comunicación Comunitaria
1	CEPRODE		•		•			•	•		•	•		•
2	FUNSALPRODESE	•	•	•	•		•				•			
3	UNES		•			•			•		•	•		
4	CORDES	•	•	•	•	•	•		•		•	•		
5	FUMA		•				•		•		•	•	•	
6	Comandos de									•	•			

	Salvamento														
7	CR. Salvadoreña		•								•	•			
8	REDES	•	•	•	•				•	•	•	•			
9	FUNDESA	•	•	•	•				•			•	•		
10	PROCOMES	•	•	•	•	•		•	•		•	•			
11	Fundación Mangle	•	•		•				•			•			
12	CRIPDES		•				•					•		•	
13	ADES	•	•												
14	PROVIDA						•	•				•			

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.3 Ejecutores con algún nivel de coordinación

- ✓ Grupo de socios DIPECHO. Comprende las siguientes organizaciones durante el Plan de Acción 2012-2013: Plan Internacional, Solidar Suiza, Cruz Roja Española y Oxfam Solidaridad. Estas desarrollan los proyectos que se detallan en el cuadro 4.7 del numeral 4.3.2 que se desarrolla a continuación.
- ✓ Mesa Permanente para la Gestión del Riesgo. Integrado por 26 organismos y fundada en 2002 con los objetivos de promover la incidencia política, la capacitación, el fortalecimiento de capacidades y la comunicación en materia de gestión de riesgos y desastres. Ha desarrollado iniciativas de intervención en territorios concretos así como también otros procesos de incidencia en el plano regional (hacia el CEPREDENAC) conjuntamente con sus pares de Honduras, Nicaragua y Guatemala aglutinadas en la CRGR.⁴⁹ Actualmente ejecuta el proyecto de la Fundación Gates recién reseñado en el numeral 4.3.1.1.
- ✓ El Foro Action by Churches Together (ACT). Es una alianza mundial que aglutina organizaciones religiosas de diversa denominación que incluye iglesias protestantes y ortodoxas y fue fundada en 1995. En El Salvador el Foro ACT se conformó en 2002 y es una convergencia de redes nacionales que coordina y fortalece capacidades nacionales, para la atención holística de las emergencias y la gestión de riesgos de desastres. Entre sus integrantes plenos se encuentran la Federación Luterana Mundial, Sínodo Luterano Salvadoreño y Christian Aid.

4.3.2 Mapeo de programas, iniciativas y planes de GIRD

- ✓ Programa DIPECHO. En su Plan de Acción 2012-2013 para Centroamérica ha contemplado cuatro proyectos en El Salvador cuyos detalles principales se consignan en el cuadro 6.7

⁴⁹ Este organismo formado en 2003 está constituido por cuatro plataformas en igual número de países: El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Desarrolla acciones de incidencia política, capacitación, fortalecimiento institucional y divulgación.

Cuadro 4.7
Proyectos DIPECHO en El Salvador
Plan de acción 2012-2013

Organización	OXFAM	PLAN INTERNACIONAL	CRUZ ROJA ESPAÑOLA	SOLIDAR Suiza
Título del Proyecto	Fortalecimiento de capacidades en reducción de riesgos, adaptación y preparación para desastres en San Salvador al nivel comunal, municipal y departamental	Fortalecimiento de la Capacidad de Gestión del Riesgo de Desastres, enfocado en los grupos vulnerables para proteger las vidas y medios de vida en El Salvador	Comunidades resilientes en el departamento de La Unión	Fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana en la Cuenca baja del Lempa y en el Departamento de San Vicente, El Salvador
Área de influencia	15 comunidades y 12 escuelas (Aguilares, Nejapa, Panchimalco) + fortalecimiento de los municipios de Apopa, Ciudad Delgado, Tonacatepeque, San Martín, Ilopango, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo y Mejicanos y de los distritos 5 y 6 de San Salvador (DIP V, VI y VII), del Departamento de San Salvador	21 comunidades de los municipios de Citalá, San Francisco Morazán, San Fernando, La Palma y consolidar esfuerzos en la Mancomunidad Cayaguanca, departamento de Chalatenango	24 comunidades y 16 escuelas Municipios de Conchagua y La Unión. Departamento de La Unión	24 comunidades del Municipio de Tecoluca. SAT: Municipios de Zacatecoluca, Jiquilisco y San Luis la Herradura.
Socios locales implementadores	PROCOTES, MPGR	Caritas Chalatenango	Cruz Roja Salvadoreña	
Beneficiarios	10.159	11.547 personas:	22.367	6.805

Organización	OXFAM	PLAN INTERNACIONAL	CRUZ ROJA ESPAÑOLA	SOLIDAR Suiza
	<p>personas: 80% de la población de las 15 comunidades de Aguilares, Nejapa y Panchimalco, miembros de las CMPC, personal de municipalidades del amplio Área Metropolitana de San Salvador, DGPC e instituciones y organizaciones, y beneficiarios de las 12 escuelas</p>	<p>- Institucionales: 277 - Comunitarias: Mujeres: 3,251 Hombres: 3,037 Niñas: 2,646 Niños: 2,613 Grupos Vulnerables: 221 personas 42 embarazadas 7 niñas y niños con discapacidad 51 hombres y mujeres con discapacidad 121 adultos y adultas mayores</p>	<p>personas: A nivel comunitario: Hombres: 8.510 Mujeres: 9.028 Niños: 3.196 Niñas: 3.302 Personas mayores: 1.464 Estudiantes: 4505 Maestros/as: 204 A nivel municipal y departamental Hospital Nac. de La Unión: 15 Unid. Comunit. Salud Familiar: 40 Dos Comisiones municipales de Protección Civil: 30 Comisión dental. Protección Civil: 5 Seccional C. R. Salvador La Unión: 20 Oficinas Planificación municipal: 5 Otros: Iglesias, Comités de Agua Comunitarios, Cooperativas: 10</p>	<p>personas: - Comunitarias: 6303 personas De 0 a 19 años (1529 mujeres y 1602 hombres) De 19 a 50 años (1163 mujeres y 1156 hombres) Mayores de 50 años (430 mujeres y 423 hombres) 52 mujeres discapacitadas 82 hombres discapacitados 77 profesores/as 2898 estudiantes - Institucionales: 90 miembros de CMPC 40 facilitadores de Gobiernos Locales 40 miembros de CDPC 120 Nivel nacional y regional 85 personas del Equipo técnico de Ministerio de Salud</p>

Fuente: Ayuda Humanitaria y Protección Civil, S.f.

- ✓ Programa de preparación y respuesta de la Fundación Gates y Oxfam. Se desarrolla en cuatro países de la región, como ya se reseñó en el numeral 4.3.1.1. Comprende acciones de preparación y respuesta en 41 comunidades de Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador, así como también acciones complementarias para fortalecer la capacidad de incidencia de la CRGR.
- ✓ Programa TAISHIN. Impulsado por JICA busca la socialización y transferencia de técnicas de construcción sismo resistente para viviendas de bajo costo, habitadas por familias de escasos recursos residiendo en zonas de alta amenaza sísmica.
- ✓ PFGL. Ejecutado por el gobierno de El Salvador, su componente 2 está referido al Fortalecimiento de los Gobiernos Locales, con un sub-componente 2.5 que está orientado al "fortalecimiento Institucional Local para la Gestión de Riesgo a Desastres". Este subcomponente busca aumentar la capacidad de los gobiernos locales y del gobierno nacional para realizar una gestión integral del riesgo, de manera articulada con la población y otras entidades civiles. En este marco se proyectan actividades de capacitación, creación y/o reforzamiento de los sistemas municipales y comunitarios de comunicación y, además, se proyecta brindar asistencia técnica a los 262 municipios del país para la elaboración de sus planes de gestión integral de riesgos.
- ✓ "Fortalecimiento de Asentamientos Urbanos Precarios en Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático", PNUD-Ducado de Luxemburgo. El proyecto, que se desarrolla en el marco del programa "Consolidación de la Estrategia de Atención a la Pobreza en El Salvador" y como apoyo al programa "Comunidades Solidarias Urbanas", tiene como objetivo fortalecer las capacidades de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático en un total de 25 asentamientos urbanos precarios. El proyecto tiene una duración de 10 meses que finalizan en marzo de 2014 e incluye acciones orientadas a la capacitación y equipamiento, la organización comunitaria y la formulación tanto de planes de respuesta a emergencias como de propuestas de proyectos orientados a la reducción de riesgos y adaptación del cambio climático. Estas propuestas serán auto gestionadas por las comunidades y recibirán apoyo financiero.
- ✓ Proyecto de resiliencia comunitaria y fortalecimiento de capacidades. Fundación Margaret A. Cargill y Oxfam. El objetivo del proyecto es fortalecer la resiliencia de las comunidades vulnerables, desatendidas, situadas en zonas costeras propensas a inundaciones de Guatemala y El Salvador, a través de la organización comunitaria, fortalecimiento de la seguridad alimentaria y a higiene básica y la vinculación de esas comunidades a una red más grande de comunidades vulnerables y socios locales que trabajan en los mismos temas para incrementar el aprendizaje y el impacto.
- ✓ Iniciativa de formación de planes regionales y nacionales de prevención y respuesta con enfoque de género del COMMCA. En base a varios mandatos presidenciales el COMMCA, conjuntamente con el CEPREDENAC y el CCAD se han propuesto desarrollar un proceso de revisión planes y protocolos nacionales regionales y nacionales relativos a la gestión del riesgo de desastres que persigue incorporar la perspectiva de género en estos instrumentos. Para ello se ha propuesto como objetivo general que el SICA

avanza en la incorporación de la perspectiva de género al interior de las estrategias, planes, políticas y programas del sector medioambiental.

- ✓ Iniciativa de investigación sobre impacto de las evaluaciones de riesgo en la toma de decisiones políticas. FLACSO Sede Costa Rica y CDKN. Busca explorar a partir del examen de estudios de caso cuáles son los factores habilitantes y las barreras para que las evaluaciones/estudios sobre riesgo de desastres y/o riesgo climático sean adoptados por los tomadores de decisiones. Además de El Salvador, se está desarrollando también en otros cinco países de América Latina.

4.3.3 Inventario de herramientas

En el presente Plan de Acción DIPECHO 2012-2013, se han preparado y elaborado instrumentos de preparación y respuesta que son desarrollados en forma participativa por los socios DIPECHO, instituciones de gobierno, municipalidades, comisiones comunales y articulaciones de la sociedad civil de forma participativa, dando como resultado algunas de las herramientas, tales como:

4.3.3.1 Módulo de gestión de riesgos para escuela metropolitana de Desarrollo Local. Surge a iniciativa de Oxfam Solidaridad y nueve gobiernos municipales con la intención de generar una escuela de gestión de riesgo que logre fortalecer la coordinación y comunicación interinstitucional, capacitar a facilitadores institucionales para replicar procesos organizativos y de capacitación en reducción de riesgos en comunidades vulnerables, así como elaborar estrategias conjuntas de reducción de riesgos en el AMSS.

4.3.3.2 Análisis y priorización de cárcavas. Desarrollado por Geólogos del Mundo, busca la intervención de cárcavas desde una perspectiva no solamente física, sino que también incluya factores sociales, económicos y de infraestructuras.

4.3.3.3 Abordando la protección de medios de vida vulnerables desde una iniciativa de reducción de riesgos a desastres. Con esta herramienta SOLIDAR Suiza propone una alternativa de protección de los medios de vida vulnerables y así abonar a la resiliencia de la población.

4.3.3.4 Plan de protección de medios de vida vulnerables. Desarrollado por Cruz Roja Española bajo dos enfoques: uno dirigido a proteger los activos de los medios de vida, y el segundo a fortalecer las estrategias de afrontamiento que las personas vienen implementando.

4.3.3.5 Desarrollo de una Política Pública Local en Gestión de Riesgo de Desastres para la Asociación de Municipios Cayaguanca, Chalatenango. Con esta iniciativa Plan Internacional busca institucionalizar, de manera colectiva, la gestión de riesgo en la región que está comprendida por los municipios de Citará, San Ignacio, La Palma, San Fernando y Dulce Nombre de María, incluyendo también al municipio colindante de San Francisco Morazán.

4.3.3.6 Planes municipales de gestión integral del riesgo. Se desarrollan en el marco del PFGL y busca cubrir la totalidad de los municipios del país (262). Comprende componentes de diagnóstico del riesgo, identificación de propuestas de intervención e ideas de

proyectos en los tres ámbitos de la GIRD: correctiva, prospectiva y reactiva. Se ha desarrollado ya en más de una decena de municipios en los que se ha logrado una participación amplia de los funcionarios y técnicos municipales, más allá de los encargados de la protección civil, abarcando concejales, encargadas de catastro y encargados de las áreas de proyectos.

4.3.3.7 Guía para monitores locales SAT. El manejo de los sistemas de alerta temprana se ha convertido en uno de los temas más importantes en la planificación de los proyectos de RRD en El Salvador. Esta guía sobre el funcionamiento de los Sistemas de Alerta Temprana, componente comunitario, provee de procedimientos claros, sencillos y objetivos al usuario final, que es el observador y observadora local en un lenguaje adecuado a este tipo de personas.

4.3.3.8 Matriz de Vulnerabilidad Comunitaria ante Desastres. Forma parte del levantamiento de información sobre exposición de amenazas, vulnerabilidades y niveles de preparación ante desastres a nivel comunitario, que actualmente se desarrolla conjuntamente entre las organizaciones ejecutoras de los proyectos del Plan de Acción DIPECHO 2012-2013 y la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

4.4 La reducción de los factores subyacentes del riesgo

Estos se refieren a lo que algunos han llamado las causas de fondo de los desastres, los cuales están relacionados con aspectos relacionados con el cambio de las condiciones sociales, físicos, tecnológicos, económicos, institucionales, organizativos, políticos y educativos. Corresponde a la prioridad cuatro del MAH, que de acuerdo al informe nacional sobre progreso alcanzado en la aplicación de este marco de acción para el período 2009-2011, obteniéndose los siguientes resultados:

Prioridad de acción No. 4	Puntaje
Indicador clave 1 La reducción del riesgo de desastres es un objetivo integral de las políticas y los planes relacionados con el medio ambiente, lo que incluye la gestión de los recursos naturales y el uso del suelo, al igual que la adaptación al cambio climático	2
Indicador básico 2 Las políticas y los planes de desarrollo social se están implementando con el fin de reducir la vulnerabilidad de las poblaciones que enfrentan un mayor riesgo	2
Indicador básico 3 Las políticas y los planes económicos y sectoriales productivos se han implementado con el fin de reducir la vulnerabilidad de las actividades económicas	2
Indicador básico 4 La planificación y la gestión de los asentamientos	3

Prioridad de acción No. 4	Puntaje
humanos incorporan elementos de la reducción del riesgo de desastres, entre ellos el cumplimiento de los códigos de construcción	
Indicador básico 5 Las medidas para la reducción del riesgo de desastres se integran en los procesos de recuperación y rehabilitación postdesastres	4
Indicador básico 6 Los procedimientos están habilitados para evaluar el impacto del riesgo de desastres de los principales proyectos de desarrollo, especialmente de infraestructura	3

Fuente: DGPC, 2011, citado por Cristóbal, 2012.

La escala de clasificación comprende desde 1 (bajos niveles de avance) hasta 5 (altos niveles de avance), lo cual implica que en este caso estamos frente a niveles deficientes de avance con excepción del indicador clave 5.

Adicionalmente a esta importante valoración realizada por funcionarios de gobierno, vale la pena reflexionar sobre algunos aspectos objetivos relativos al desarrollo que pueden ampliar el criterio para valorar el estado y perspectivas de la reducción de los factores subyacentes del riesgo. En los siguientes numerales se reseñan los principales avances y retos de El Salvador en diez aspectos clave para reducir los factores subyacentes/causas de fondo del riesgo.

- 4.4.1 Ocupación del territorio. Se ha aprobado la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial en 2011, la cual contempla dentro de sus principios la gestión del riesgo de desastres. Sin embargo, esta todavía no está siendo aplicada y los procesos de utilización del territorio dependen —en lo fundamental— de los criterios de los funcionarios y técnicos municipales.
- 4.4.2 Acceso a tecnologías de reducción del riesgo. El debilitamiento del CENTA a partir de 2002 (con una reducción de más del 60% en su cantidad de agencias de extensión y personal) se tradujo en una limitación más para el ya deficiente sistema de transferencia de tecnología agropecuaria. Con la cooperación de la FAO en los últimos cinco años se han logrado fortalecer las capacidades del CENTA. Sin embargo, aún es evidente que este ente no está en capacidad de enfrentar los retos de la transferencia de tecnologías agropecuarias en escalas y pertinencias adecuadas para la desafiante realidad que se configura con la sucesión de inundaciones y sequías en zonas rurales. De la misma forma, la transferencia de tecnologías de construcción de viviendas palafíticas es prácticamente inexistente, mientras que los esfuerzos del proyecto TAISHIN del JICA, ya referido en este mismo capítulo, aún se desarrolla en escalas experimentales que requieren de mayor apoyo del gobierno central.
- 4.4.3 Uso sostenible de los recursos naturales y protección ambiental. Desde la creación del MARN se ha buscado fortalecer la institucionalidad gubernamental para

garantizar estos procesos, pero lo cierto es que pese a los avances en la construcción de leyes, políticas, planes, estrategias y reglamentos, la situación de alto deterioro ambiental no ha logrado ser revertida y los procesos de deforestación en áreas protegidas, contaminación del agua, contaminación del aire, erosión y extinción de la fauna local continúan.

- 4.4.4 Distribución equitativa del ingreso y la riqueza. De acuerdo a datos del DIGESTYC en este ámbito hay buenas noticias, pues se ha logrado mejorar el índice de Gini (el cual mide la concentración económica) entre 2009 y 2012, mientras que los niveles de pobreza han venido disminuyendo de 38.5% de la población total de 2006 a 34.5% de la población total en 2012, tal como se reseñó en el capítulo 2.
- 4.4.5 Institucionalidad fuerte y adecuada a las necesidades de reducción del riesgo. La creación de la DGPC en 2005, la SAV en 2011 y, más recientemente, el fortalecimiento de la DGPC con recursos humanos ha provocado un evidente fortalecimiento de la institucionalidad de apoyo a la gestión del riesgo. Adicionalmente, el PFGL —también ya referido antes en este mismo capítulo—es otro dato importante que apunta a que hay avances significativos en este ámbito.
- 4.4.6 Infraestructura productiva y básica adecuada a las amenazas existentes. Existen distritos de riego en funcionamiento en La Libertad y San Vicente (Zapotitán y Lempa Acachuapa) en estos es posible desarrollar producción agrícola durante todo el año, otros pequeños sistemas de riego están diseminados en partes bajas de ríos, por lo demás se erigen retos en la medida que la infraestructura productiva y básica presenta una alta vulnerabilidad a las inundaciones que afectan a una gran parte del territorio nacional, incluso la infraestructura turística puede resultar afectada en eventos extremos como la tormenta tropical asociada al huracán Ida en noviembre de 2009 que afectó hoteles y casas de playa en todo el litoral salvadoreño.
- 4.4.7 Acceso a soluciones habitacionales seguras para la mayoría de la población. El déficit habitacional continúa en niveles cercanos a las 400.000 unidades, es decir que más de dos millones de personas no cuentan con una vivienda que reúna las condiciones básicas de habitabilidad (techo, paredes, piso, servicios de agua, alcantarillado y electricidad). Por otra parte, incluso viviendas formales de familias de clase media se encuentran ubicadas en zonas de propensión a movimientos de masa, especialmente en la zona de la cordillera de El Bálsamo (departamento de La Libertad), la ciudad de Berlín y Santiago de María en Usulután, y las faldas del volcán de San Salvador en la ciudad homónima.
- 4.4.8 Sistema político consciente y activo en la promoción de políticas y acciones para la reducción del riesgo. Existen claros avances en este ámbito, evidentes en la inclusión del objetivo de reducción del riesgo en el Plan Quinquenal del gobierno central, el PFGL, el fortalecimiento de la DGPC y la creación de la SAV. Esto del lado del poder ejecutivo, mientras que en el ámbito legislativo únicamente es abordado en situaciones de calamidad pública definidas por la Constitución Política de la República. A nivel de los partidos no lo incluyen como prioridad en sus programas.

- 4.4.9 Organización comunitaria fuerte, permanente y orientada tanto a la respuesta a desastres como a la transformación de sus causas de fondo, es decir del riesgo. Esto es relativo, y en los últimos quince años se ha fortalecido la organización comunitaria en zonas que han sido ya afectadas por desastres; sin embargo, queda mucho por hacer en otras zonas que están en riesgo latente pero que aún no han sido afectadas por un desastre. Asimismo, y por trillada que pueda parecer esta aseveración, aún es necesario avanzar hacia estrategias y acciones verdaderas de gestión del riesgo, puesto que la mayoría de las iniciativas comunitarias que se promueven están dirigidas hacia el desastre, es decir a estar preparados para atenderlos, y aún falta fortalecer el trabajo de mitigación y prevención.
- 4.4.10 Conocimiento de las causas de fondo de los desastres y de las opciones de intervención para modificarlas. Esto es fundamental para definir planes, políticas, estrategias, acciones e iniciativas, en lo fundamental las causas son bien conocidas, los enfoques teóricos también. Hay avances significativos en el país, existen suficientes y detallados estudios sobre el riesgo, los desastres, sus causas y las opciones para reducir los impactos. Lo que se requiere es de una organización ciudadana más decidida para incidir políticamente para precipitar las decisiones políticas que deben de ser tomadas en los ámbitos de la administración pública. En la mayoría de los casos, bastaría con que las instituciones del Estado cumplan con la Constitución Política, leyes secundarias, códigos, políticas, convenios, planes y acuerdos que ya existen tanto en materia de gestión del riesgo, gestión de desastres y adaptación al cambio climático.

5. Resultados de la consulta local

El propósito principal de la consulta local y nacional es recopilar información para conocer y caracterizar la capacidad para la gestión Integral de riesgo de desastres de origen socio-natural de un municipio determinado, es decir, sus principales fortalezas y debilidades por cada área de análisis para poder priorizar acciones futuras encaminadas a consolidar las fortalezas existentes y superar debilidades.

La consulta se realizó en 29 municipios, de los cuales 16 fueron seleccionados por haber sido afectados por la depresión Tropical 12E y que no participaron del proceso de consulta anterior, los otros 13 municipios son los intervenidos por los Socios DIPECHO, de los cuales todos participaron del proceso de consulta 2011-2012, que se realizó en 90 municipios del país.

En los siguientes apartados se presentan los aspectos metodológicos de la consulta, los resultados generales y los resultados para cada una de las seis áreas de análisis.

5.1 Aspectos metodológicos

Para la recopilación de información primaria en el nivel municipal se utilizó una herramienta integrada desarrollada por UNISDR que combina la “Matriz Regional de Indicadores de Capacidad de Primera Respuesta de las Estructuras Municipales ante Desastres de Origen Socio-Natural” (VII Plan de Acción DIPECHO Centroamérica) y el “Instrumento de Auto-evaluación para los Gobiernos Locales” (LG SAT o MAH Local de la Campaña Global “Desarrollando ciudades Resilientes”, UNISDR).

El proceso de integración en una sola herramienta de consulta pretende ampliar el rango de la cobertura de indicadores para obtener una perspectiva más amplia sobre la definición de políticas, estrategias y acciones de reducción del riesgo de desastres. Es una herramienta que ha permitido ampliar el espectro de la información disponible, sin necesidad de duplicar el esfuerzo en la aplicación de los dos instrumentos actuales.

¿Cómo se compatibilizan los instrumentos?

La matriz regional⁵⁰, elaborada bajo un proceso de consulta desarrollado por los entes rectores de los Sistemas Nacionales de Protección Civil, ECHO y las organizaciones que ejecutan proyectos de preparación para desastres DIPECHO, es un instrumento de aplicación objetiva (con ponderaciones establecidas para el cálculo de los resultados con base en preguntas y respuestas cerradas) que intenta conocer la capacidad municipal para la preparación y respuesta a desastres. El LG SAT⁵¹ es una herramienta orientada a medir el progreso en la reducción del riesgo de desastres a nivel local desde el Marco de Acción de Hyogo⁵².

Considerando que ambos instrumentos son vigentes y aplicables, el actual proceso desarrollado por la UNISDR ha realizado esfuerzos por armonizarlos en una sola herramienta informática “Herramienta Integra Matriz Regional-HFA”, que permite el manejo de la información y bases de datos resultantes de esta armonización. Para cerrar la posibilidad de vacíos en la información se amplió la matriz regional con la incorporación de un área de análisis a las cinco existentes, con la misma estructura (estándares de referencia/indicadores/preguntas), y se añadieron otros estándares en las áreas existentes.

Por otro lado, los mismos datos de esta matriz nos permiten, a través del software, hacer un cálculo matemático para tener los resultados del cuestionario HFA local (o MAH, Marco de Acción de Hyogo Local), asociado a la campaña de ciudades Resilientes, impulsada por la UNISDR. Una vez definida esta estructura de relación entre los indicadores de la matriz regional y los del MAH local, a los indicadores de la matriz regional se les asigna una ponderación o peso específico con el que contribuye al resultado del indicador del MAH local correspondiente, cuyos valores pueden oscilar entre 1 a 5. En otras palabras, los

⁵⁰ Ver Guía Metodológica de “Matriz Regional de Indicadores de Capacidad de Primera Respuesta de las Estructuras Municipales ante Desastres de Origen Socio-Natural (2011). VII Plan de Acción DIPECHO Centroamérica. Documento anexo al presente informe.

⁵¹ Ver herramienta LG SAT. Documento anexo al presente informe.

⁵² Marco de Acción de Hyogo para el 2005-2015: Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres: <http://www.unisdr.org/we/coordinate/hfa>

resultados de los indicadores de la matriz regional ampliada o herramienta integrada “nutren” el resultado de los del MAH local.

La matriz fue aplicada en 29 municipios del país, con la participación de la Secretaria para Asuntos de Vulnerabilidad en coordinación con la Dirección General de Protección Civil, el proyecto UNISDR y otras organizaciones socios DIPECHO: Oxfam, Plan Internacional, Cruz Roja Española y Solidar, junto a sus socios locales.

La consulta a los 29 municipios fue realizada mediante talleres y grupos focales con la participación de autoridades y las instituciones integrantes de las comisiones municipales de Protección Civil y otros actores relacionados con los temas de gestión del riesgo y desarrollo local. Los talleres cumplieron una carga horaria de dos días y fueron conducidos por un equipo de al menos tres facilitadores/as, previamente capacitados en el uso de la herramienta.

5.2 Clasificación general de los municipios

Cumpliendo con el formato que presenta la “herramienta integrada” los resultados serán indicados según categorías o grupos de análisis. Dentro de la categoría A se integran aquellos municipios que tienen un máximo cumplimiento de estándares e indicadores. Dentro del grupo B se encuentran los municipios que tienen algún avance y la categoría C incluye aquellos municipios con el mínimo de cumplimiento, según rangos predefinidos.

La escala de clasificación nacional resulta de la combinación de pesos aplicados en los niveles de indicadores, estándares y áreas, hasta lograr el resultado general definido entre 0 y 0.30 para la categoría C, entre 31 y 0.75 para B y mayores a 0.76 para la categoría A.

Categoría	Caracterización
A	Implica una capacidad mínima apropiada. Etapa/fase donde cualquier acción o proyecto debería priorizar la CONSOLIDACIÓN DE CAPACIDADES, es decir, trabajar por el mantenimiento y sostenibilidad de los logros alcanzados y mejorar la calidad existente en función de transitar de estándares mínimos a máximos.
B	Define la existencia de algún avance pero no se ha alcanzado con el mínimo requerido. Etapa/fase donde cualquier acción o proyecto debería priorizar el FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES, fortaleciendo, construyendo y consolidando capacidades necesarias para alcanzar el nivel mínimo. Es decir, para llegar a ser parte del GRUPO A.
C	Refleja que las capacidades desarrolladas son muy limitadas y necesitan desarrollar la mayoría de ellas para alcanzar un mínimo. Es una etapa/fase donde cualquier acción o proyecto, debería priorizar la CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES que no existen y fortalecer aquellos aspectos que están en proceso.

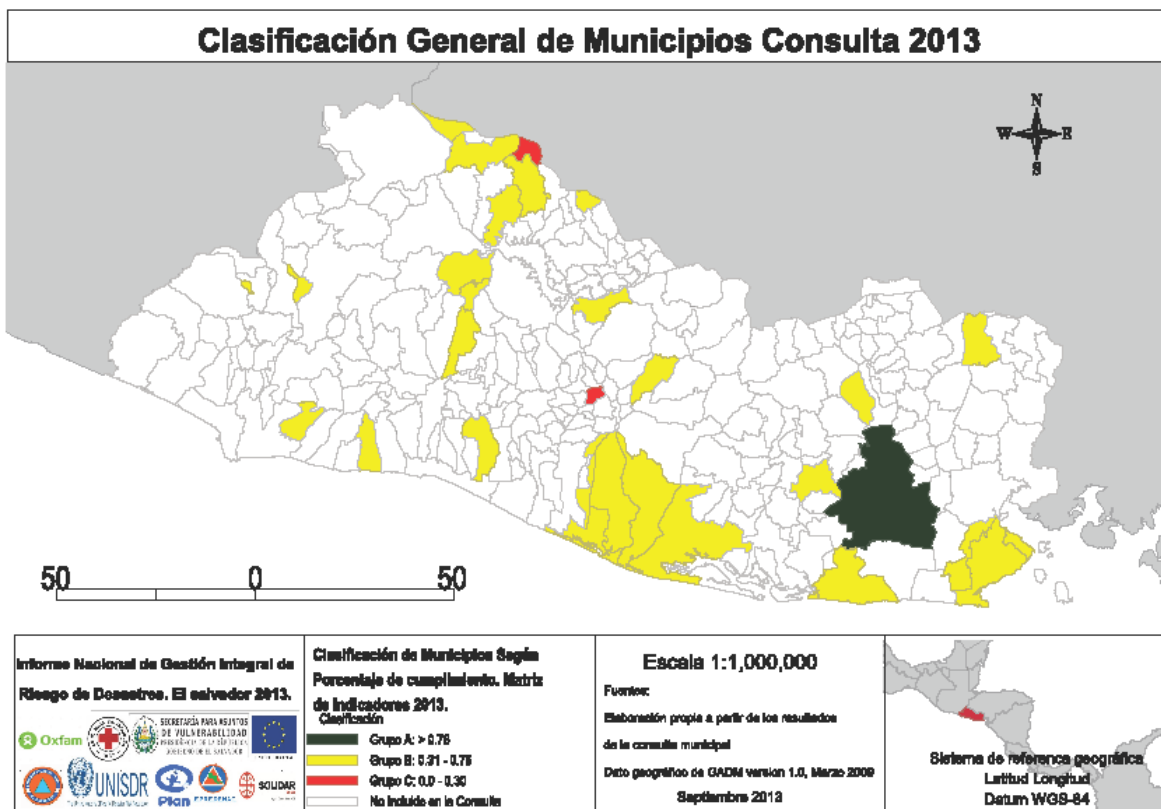
Tabla 5.1.
Clasificación General de Municipios Consulta 2013

No.	Municipio	Clasificación	% cumplimiento	No.	Municipio	Clasificación	% cumplimiento
1	SAN MIGUEL	A	0.79	14	CONCHAGUA	B	0.53
				15	LISLIQUE	B	0.53
1	SAN JUAN NONUALCO	B	0.35	16	SAN ESTEBAN CATARINA	B	0.53
2	EL CARRIZAL	B	0.4	17	TECOLUCA	B	0.56
3	CUISNAHUAT	B	0.4	18	JIQUILISCO	B	0.56
4	LA UNION	B	0.41	19	JUCUARAN	B	0.56
5	CHILTIUPAN	B	0.45	20	CHINAMECA	B	0.64
6	JUTIAPA	B	0.46	21	LA PALMA	B	0.65
7	CITALA	B	0.46	22	NEJAPA	B	0.65
8	AGUILARES	B	0.48	23	GUATAJIAGUA	B	0.67
9	TURIN	B	0.49	24	EL PAISNAL	B	0.71
10	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	B	0.49	25	SAN LUIS LA HERRADURA	B	0.72
11	SAN FRANCISCO MORAZAN	B	0.52	26	ZACATECOLUCA	B	0.72
12	TEJUTLA	B	0.52	1	SAN FERNANDO	C	0.25
13	PANCHIMALCO	B	0.52	2	SAN CRISTOBAL	C	0.3

De los 29 municipios solamente 1, es decir el 3%, ha quedado clasificado en la categoría A (San Miguel), 2 quedaron en categoría C, es decir el 7% (San Fernando y San Cristóbal), y los otros 26 que representan el 90% se clasificó en categoría B.

Resultados Nacionales	Grupo A	Grupo B	Grupo C
N° de Municipios	1	26	2

El mapa que se presenta a continuación da una visión geográfica de la distribución de los municipios de acuerdo a la categoría en que se ubican, destaca que los municipios con capacidades intermedias son precisamente los ubicados en la zona baja del río Lempa (Jiquilisco y Tecoluca) y la zona costera.



Un primer hallazgo que resulta de la consulta local es que, en términos generales, los municipios incluidos en la consulta se encuentran clasificados 26 en categoría B (90%), de los cuales 16 (55%), están por encima del término medio general de cumplimiento, mostrando en su mayoría debilidad en los preparativos y mecanismos de preparación y respuesta, y falta de políticas para la recuperación post.desastre y reducción de desastres pero el nivel de cumplimiento de los criterios es relativamente alto, si lo relacionamos al límite inferior de esta categoría, el cual es de 0.31.

El segundo hallazgo que resulta de la consulta local, es que algunos resultados no reflejan la realidad que enfrentamos en el trabajo de la Gestión Integral de Riesgo en el país en los municipios consultados; el ejemplo más claro es el municipio de San Fernando, el cual según nuestros registros oficiales es de los municipios del departamento de Chalatenango que mejor trabaja: El Alcalde tiene una buena actitud y tiene su Comisión Municipal de Protección Civil organizada, cuenta con planes, mapas, técnico de DGPC asignado a ese municipio, se ha ejecutado un proyecto DIPECHO por parte de Plan Internacional, por lo que el resultado obtenido de "C" no está de acuerdo con el avance que se tiene en este municipio.

5.3 Clasificación para el área de análisis 1: Conocimiento del riesgo

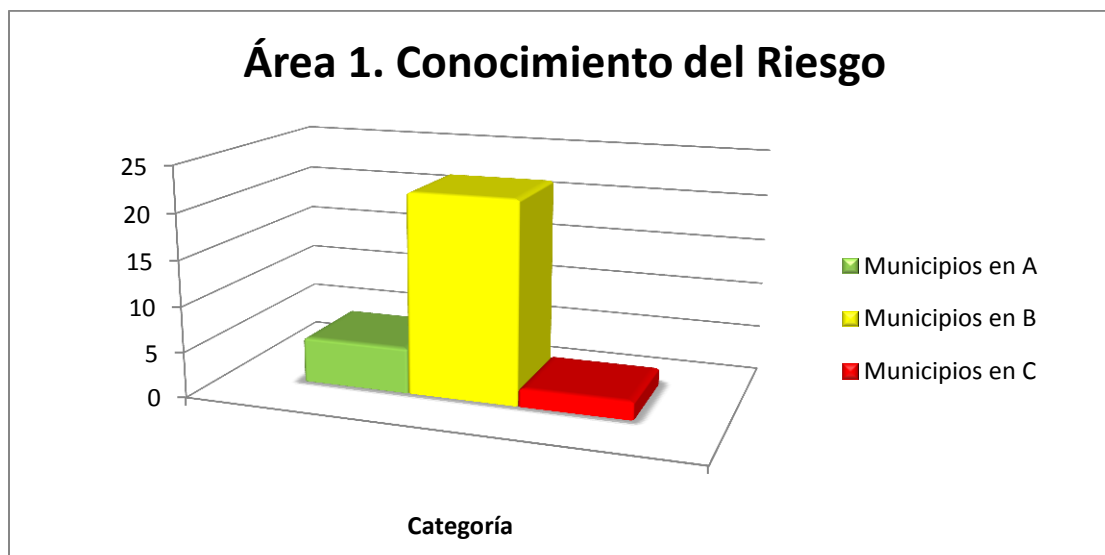
Área de análisis		Estándar de referencia
1. Conocimiento riesgo	del	1.1 En el municipio existe información actualizada sobre las principales amenazas y es conocida y

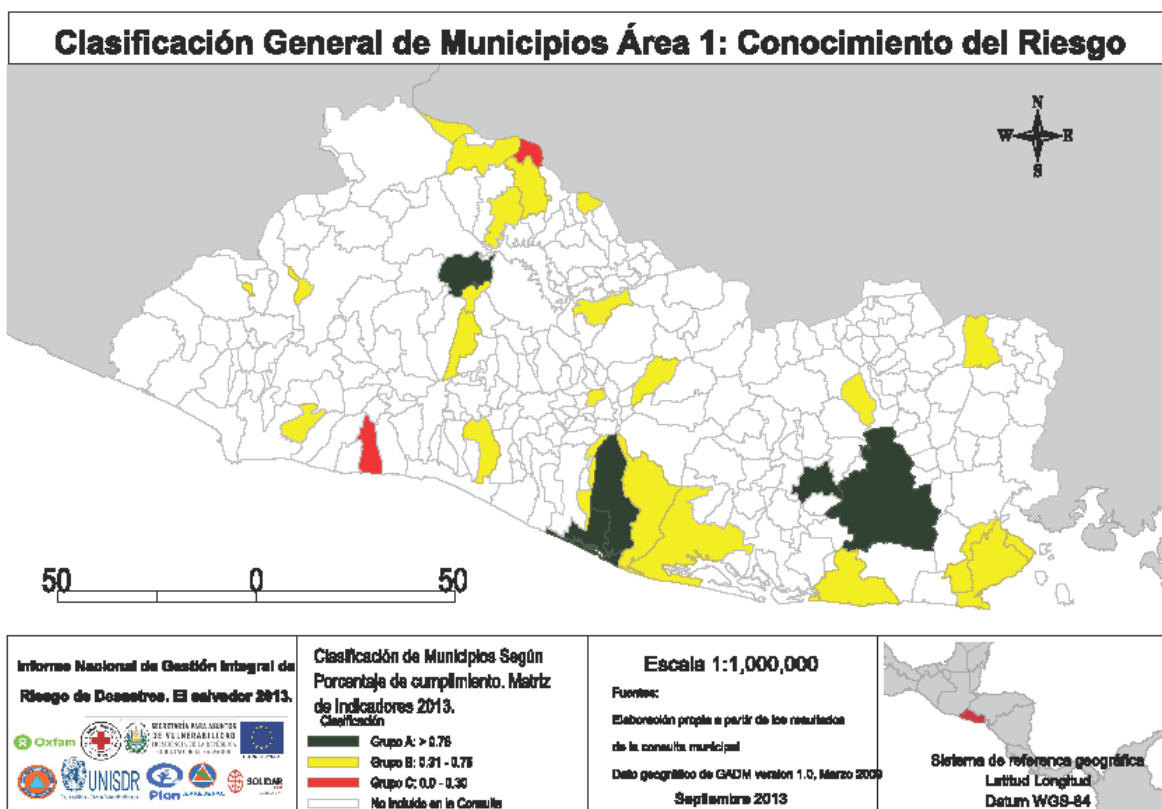
	utilizada por los responsables de la toma de decisiones en planificación de acciones de preparación y respuesta.
	1.2 El municipio cuenta con información actualizada sobre las principales vulnerabilidades existentes, es conocida y utilizada por los responsables de la toma de decisiones en planificación de acciones de preparación y respuesta.
	1.3 El municipio desarrolla acciones e iniciativas de capacitación/formación, concientización/sensibilización para estimular la cultura de prevención y fortalecer los mecanismos de preparativos para desastres a todos los niveles.
	1.4 La oferta educativa del Municipio incluye formación específica (formal y no formal) sobre la temática de reducción de riesgos de desastre.

Esta área de análisis comprende cuatro estándares de referencia, todos alusivos a aspectos informativos y educativos. En términos generales los resultados apuntan a que 22 municipios se ubican en la categoría "B"(76%), es decir que tienen un nivel intermedio de capacidades para la gestión integral del riesgo, un avance significativo en el conocimiento de generación de riesgos y herramientas. Un total de 5(17%) municipios son categoría "A" y solamente 2 (7%) son de categoría "C. (Chiiltiupan y San Fernando).

GRÁFICO

Distribución porcentual de los municipios por categoría
Área de análisis: Conocimiento del riesgo





Valoración de los resultados por estándar e indicadores

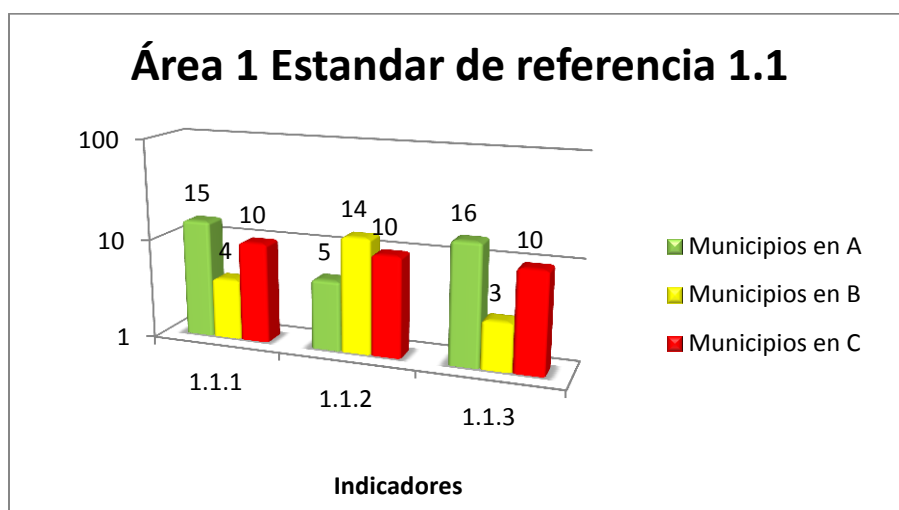
A continuación se presenta una clasificación de los municipios por estándar de referencia:

5.3.1 Estándar de referencia 1.1

1.1 – En el municipio existe información actualizada sobre las principales amenazas y es conocida y utilizada	
1.1.1	– Existen estudios y mapas de amenazas a nivel municipal y urbano que son actualizados periódicamente manteniendo vigencia para su aplicación/utilización.
1.1.2	– La escala e información de los mapas de amenazas son apropiados para la toma de decisiones operativas y de planificación.
1.1.3	– Los estudios y mapas de amenazas existentes en los municipios son utilizados y compartidos tanto a nivel municipal como con otros niveles para la planificación de acciones de preparación y respuesta.

Este estándar de referencia explora si en el municipio existe información actualizada sobre las principales amenazas y si esta conocida por los tomadores de decisiones, el resultado ha sido que en 19 (76%) municipios la clasificación fue de "B", es decir un nivel intermedio de conocimiento. El 34%(10) de los municipios no cuenta con estudios y mapas de amenazas a nivel municipal y urbano, tampoco cuentan con los mapas con información adecuada para la toma de decisiones y que los mapas existentes no son

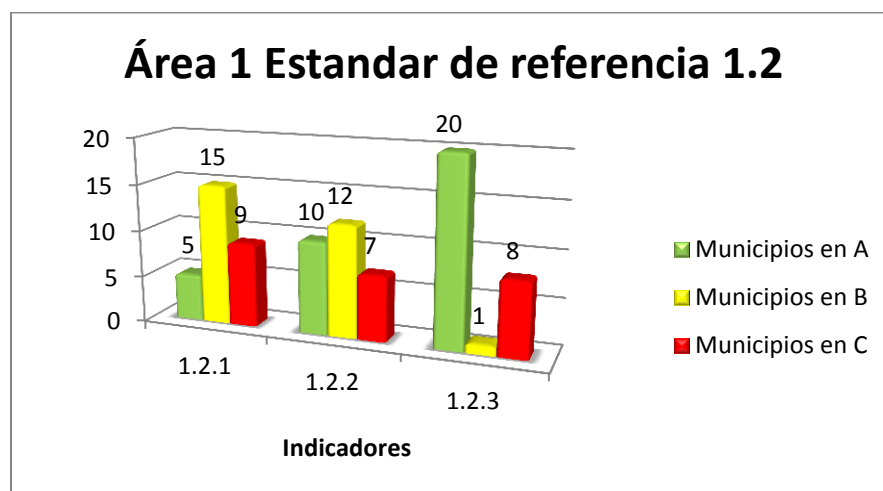
utilizados y compartidos a nivel municipal ni con otros niveles para la planificación de acciones de preparación y respuesta.



5.3.2 Estándar de referencia 1.2

1.2 – El municipio cuenta con información actualizada sobre las principales vulnerabilidades existentes	
1.2.1	– Existe un registro/base de datos actualizado(a) anualmente con información relevante y necesaria sobre elementos de vulnerabilidad física dentro del municipio.
1.2.2	– Existen reportes o registros con información actualizada sobre elementos o factores de vulnerabilidad socioeconómica a nivel municipal.
1.2.3	– Las bases de datos existentes son utilizadas por los tomadores de decisiones y están disponibles para su utilización por parte de todos los actores.

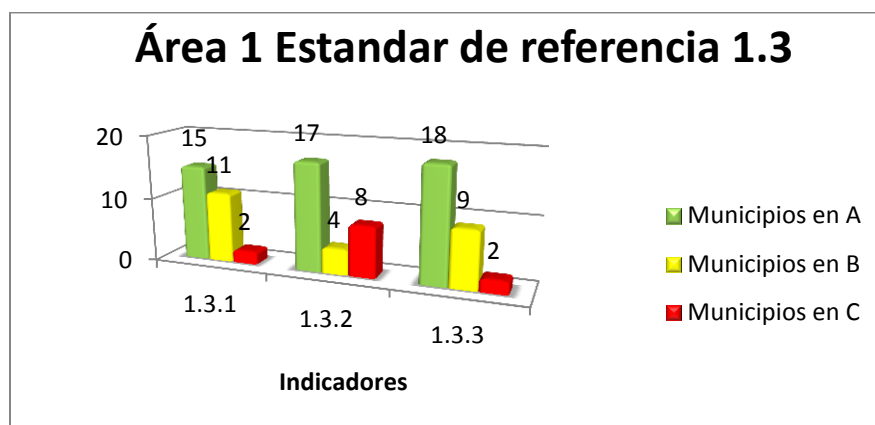
El 31%(9) de los municipios no cuenta con un registro base que contenga información relevante sobre vulnerabilidad física dentro de un municipio y en el 24% de los municipios no cuenta con registros y reportes de información actualizada sobre elementos de vulnerabilidad socioeconómica del municipio, pero sí es muy satisfactorio que en el 69% de los municipios las bases de datos son utilizadas por los tomadores de decisiones y están disponibles para su uso por diferentes actores.



5.3.3 Estándar de referencia 1.3

1.3 – El municipio desarrolla acciones e iniciativas de capacitación/formación, concientización/sensibilización	
1.3.1	– Las estructuras municipales con responsabilidad en preparativos y respuesta cuentan con técnicos/profesionales capacitados en la temática de conocimiento y análisis del riesgo.
1.3.2	– Se desarrollan programas, planes o proyectos de capacitación/formación en los temas de reducción de riesgos de desastres avalados por las instituciones rectoras y accesibles a los actores municipales.
1.3.3	– Se implementan de manera periódica acciones e iniciativas que permitan a la población conocer sus amenazas y vulnerabilidades para actuar de manera oportuna antes, durante y después de las emergencias.

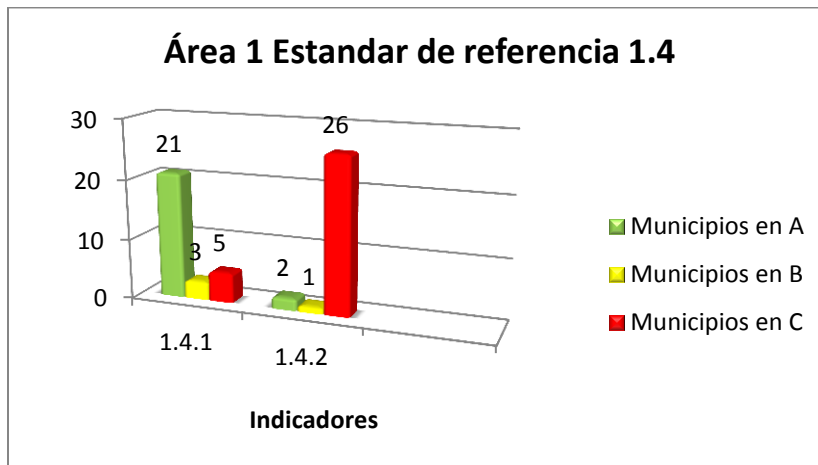
Este hace referencia a las acciones de capacitación, concientización y de formación de capacidades para fortalecer la cultura de prevención y los mecanismos de preparación para la respuesta a desastres, una tarea que ha sido clasificada como de categoría “A” en los entandares de referencia del área 1, 54% (15) de municipios cuenta con estructuras municipales de preparación y respuesta y técnicos y profesionales con conocimiento y análisis de riesgo, un 59% (17) cuenta con planes de capacitación e información en reducción de riesgo de desastres avalados por la DGPC y es accesible a los actores municipales y el 62% (18) municipios implanta de manera periódica acciones e iniciativas que permitan conocer sus amenazas y vulnerabilidades para actuar de manera oportuna en cualquier momento de una emergencia. De “C”, el 39% (8) aún no tiene planes o proyectos de capacitación. Esto refleja que en la muestra contemplada para la consulta se encuentran municipios con procesos relativamente intensos de fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos y la respuesta a desastres.



5.3.4 Estándar de referencia 1.4

1.4 - La oferta educativa del municipio incluye formación específica (formal y no formal) sobre la temática de reducción de riesgos	
1.4.1	- En cada país el plan de estudios puede tener nombres diferentes (plan de centro, plan educativo, etc.), pero su contenido ha de incluir las materias que se imparten.
1.4.2	- Los centros universitarios de referencia del municipio dictan cursos, educan o capacitan sobre reducción del riesgo de desastres.

Explora la inclusión de contenidos sobre reducción de riesgos en la oferta educativa formal y no formal, y en este caso 21 municipios (72%) se ubicaron en niveles altos de oferta educativa, lo cual apunta a la existencia de proyectos de reducción de riesgos que incluyen componentes educativos sobre riesgos, aunque no permite asegurar que a nivel de las escuelas existan contenidos en la educación formal, puesto que considera en un solo estándar las ofertas formales e informales. Es evidente que los municipios no cuentan con centros universitarios que dicten cursos, eduquen o capaciten sobre reducción de riesgo de desastres dado los resultados que un 90% (26) no cumple con este indicador. En El Salvador los centros universitarios están ubicados en su mayoría en las 3 grandes ciudades del país, por ser un país pequeño, por lo que no muchos municipios no cuentan con centros universitarios que impartan cursos de gestión de riesgo.



5.3.5 Consideraciones para este área de análisis

**TABLA 5.2
RESULTADOS POR ESTÁNDARES DE REFERENCIA
ÁREA DE ANALISIS 1**

Departamento	Cod. Munic.	Municipio	1.1	1.2	1.3	1.4
AHUACHAPAN	112	TURIN	B	A	B	C
SANTA ANA	209	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	C	B	A	B
SONSONATE	304	CUISNAHUAT	C	B	A	C
CHALATENANGO	404	CITALA	A	B	B	C
CHALATENANGO	409	EL CARRIZAL	B	B	B	B
CHALATENANGO	412	LA PALMA	B	B	A	B
CHALATENANGO	422	SAN FERNANDO	C	C	C	B
CHALATENANGO	424	SAN FRANCISCO MORAZAN	B	A	A	B
CHALATENANGO	433	TEJUTLA	A	B	A	B
LA LIBERTAD	505	CHILTIUPAN	C	C	B	B
SAN SALVADOR	601	AGUILARES	C	B	B	C
SAN SALVADOR	605	EL PAISNAL	A	A	A	B
SAN SALVADOR	609	NEJAPA	A	B	A	C
SAN SALVADOR	610	PANCHIMALCO	B	B	A	C
CUSCATLAN	708	SAN CRISTOBAL	C	C	B	B
LA PAZ	810	SAN JUAN NONUALCO	B	C	A	B
LA PAZ	821	ZACATECOLUCA	A	A	A	B
LA PAZ	822	SAN LUIS LA HERRADURA	A	A	A	B
CABAÑAS	904	JUTIAPA	A	B	B	C
SAN VICENTE	1006	SAN ESTEBAN CATARINA	C	B	B	B
SAN VICENTE	1011	TECOLUCA	B	C	B	B
USULUTAN	1108	JIQUILISCO	A	B	A	B
USULUTAN	1110	JUCUARAN	A	B	B	B
SAN MIGUEL	1205	CHINAMECA	B	A	A	B
SAN MIGUEL	1217	SAN MIGUEL	A	B	A	A
MORAZAN	1309	GUATAJIAGUA	A	A	A	B
LA UNION	1404	CONCHAGUA	B	C	B	B
LA UNION	1408	LA UNION	B	B	B	B
LA UNION	1409	LISLIQUE	C	B	B	B

Principales hallazgos del área:

- En los municipios consultados se cuenta con una fuerte cantidad de información sobre amenazas, lo cual es una tendencia generalizada en El Salvador resultante de distintos proyectos e iniciativas que se han venido realizando en el pasado reciente y con posterioridad a desastres tales como los detonados por los terremotos de 2001, el huracán Stan en 2005, la depresión tropical asociada al huracán Ida en 2009 y la tormenta 12E en 2011.
- La información sobre la vulnerabilidad, en cambio, no presenta los mismos niveles de disponibilidad en los municipios consultados, y su disponibilidad es mayoritariamente de nivel intermedio, lo cual puede estar relacionado con que no se han aplicado metodologías de análisis de vulnerabilidad de forma extensiva.
- Las iniciativas de capacitación y concientización han recibido un importante impulso en la gran mayoría de los municipios consultados, lo cual también es reflejo del fortalecimiento de estructuras municipales y comunitarias de respuesta a emergencias y de gestión del riesgo que ha tenido lugar durante la última década.
- De los municipios consultados, no se ha incluido el tema en planes de estudio y en los cursos dictados por centros universitarios.
- La gran mayoría de los municipios no cuentan con centros universitarios de referencia.

Acciones propuestas desde la consulta nacional:

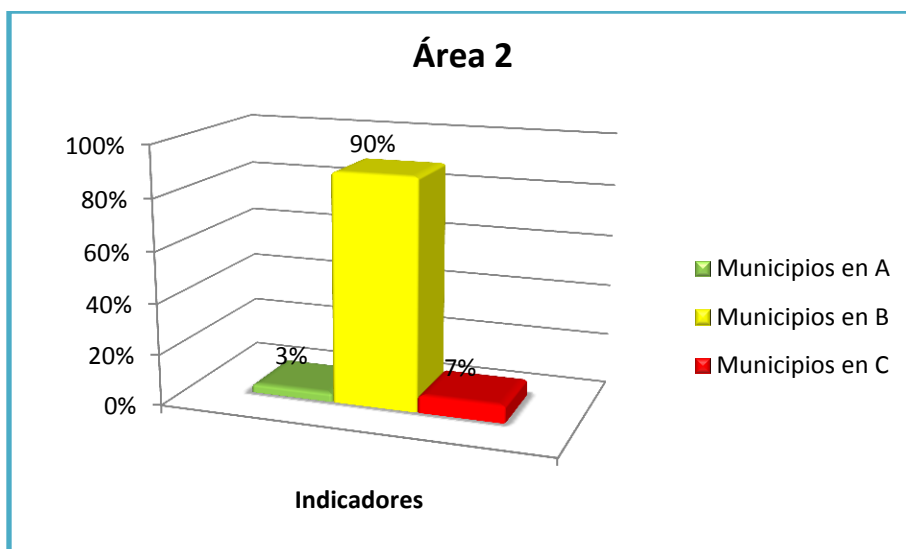
- Los municipios deben contar con un plan de protección civil, planes de estudio y con cursos dictados sobre el tema por centros universitarios.
- Se necesita contar con personal profesional e idóneo para la transmisión de los temas relevantes.
- Creación de institucionalidad que trascienda los cambios de gobierno.
- Debe crearse un plan de seguimiento para las acciones de capacitación.
- Capacitar y concientizar a los alcaldes de todo el país.

5.4 Clasificación para el área de análisis 2: marco legal e institucional

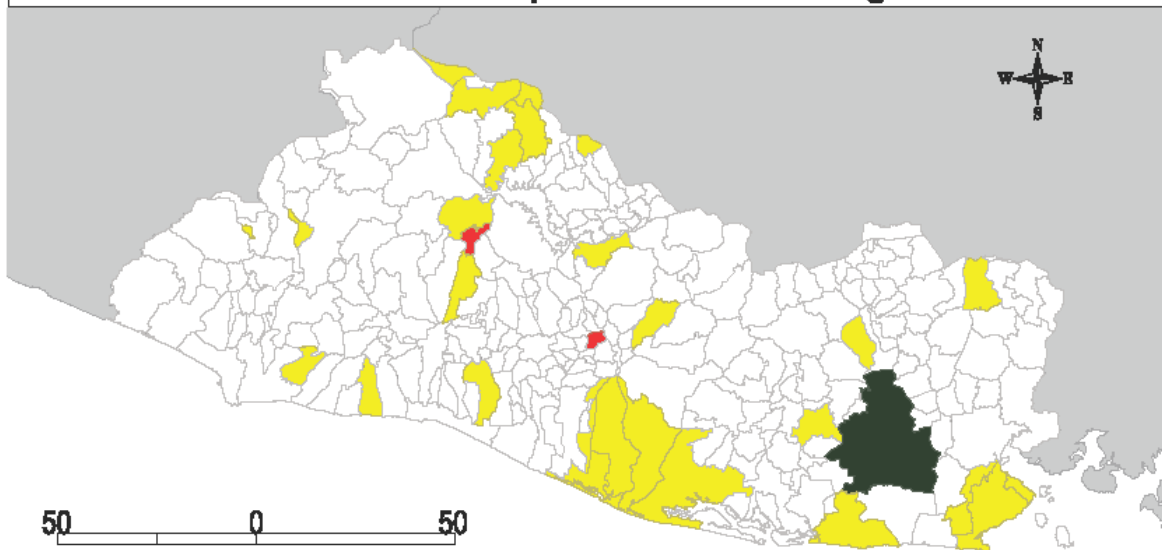
Área de análisis	Estándar de referencia
<p>2. Marco legal e Institucional</p>	<p>2.1 Existe una estructura municipal de reducción de riesgo de desastres legalmente constituida con la participación de todas las instituciones u organismos presentes en el municipio con funciones claras y con el respaldo institucional para la toma de decisiones.</p>
	<p>2.2 La coordinación, colaboración y comunicación entre los diferentes actores con responsabilidades y participación en los procesos de preparación y respuesta es periódica y efectiva.</p>
	<p>2.3 El municipio cuenta con recursos y mecanismos formales y transparentes para la gestión institucional pública que le permitan avanzar en los procesos de preparativos y respuesta a desastres.</p>
	<p>2.4 El sector privado del municipio está comprometido en la gestión integral de riesgos de desastres</p>


Esta área de análisis, referida a los marcos legales e institucionales refleja un 1 (3%) municipio ubicado en la categoría "A", de mayores capacidades para la gestión integral del riesgo y los restantes 26 (90%) en la categoría "B", de capacidades intermedias para la gestión del riesgo y el 7%(2) de los municipios se ubican en clasificación C, reflejando estos resultados que en su mayoría que los municipios no consideran que el sector privado está comprometido con la gestión de riesgo a excepción del municipio de San Miguel.

GRAFICO 5.2
Distribución porcentual de los municipios por categoría
Área de análisis 2: marco legal e institucional



Clasificación General de Municipios Area 2: Marco Legal e Institucional

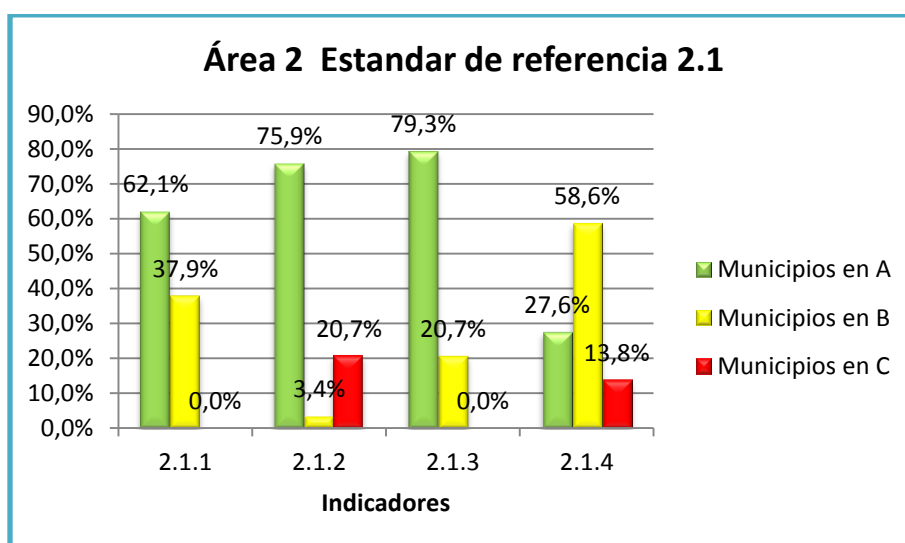


<p>Informe Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres. El Salvador 2013.</p>	<p>Clasificación de Municipios Según Porcentaje de cumplimiento. Matriz de Indicadores 2013. Clasificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo A: > 0.78 Grupo B: 0.51 - 0.75 Grupo C: 0.0 - 0.30 No incluido en la Consulta 	<p>Escala 1:1,000,000</p> <p>Fuentes: Elaboración propia a partir de los resultados de la consulta municipal Datos geográficos de GADM versión 1.0, Marzo 2008 Septiembre 2013</p>	 <p>Sistema de referencia geográfica: Latitud Longitud Datum WGS-84</p>
---	--	---	--

5.4.1 Estándar 2.1

2.1 – Existe una estructura municipal de reducción de riesgo de desastres legalmente constituida con la participación de todas las instituciones u organismos presentes en el municipio con funciones claras y con el respaldo institucional para la toma de decisiones	
2.1.1	– Existe una estructura municipal de RRD conformada legalmente con protocolos y procedimientos de funcionamiento interno.
2.1.2	– La estructura municipal de RRD funciona según determina la ley y los actores municipales relacionados con la RRD participan de forma habitual en las sesiones y actividades organizadas.
2.1.3	– La estructura municipal de RRD ejerce liderazgo tanto en temas de prevención como en momentos claves para la preparación y respuesta a desastres.
2.1.4	– Las comisiones/mesas sectoriales que establece la ley dentro de la estructura municipal de RRD están conformadas y funcionan de forma continuada.

Este explora la existencia de una estructura municipal de reducción del riesgo, con participación de todas las instituciones y organismos presentes en el municipio. Del total de 29 municipios incluidos en la muestra, 23 (79.3%) se ubicaron en categoría "A" y los otros 6 municipios (20.7%) se ubicaron en categoría "B", lo cual apuntaría a que aunque legalmente estas estructuras tienen fundamento en la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, estas no necesariamente son funcionales y, aun cuando puedan existir, no necesariamente incluyen a todas las fuerzas vivas del municipio. Con todo, es importante destacar el alto número de municipios que resultaron en la categoría de mayores capacidades que constituyen la mayoría de la muestra.

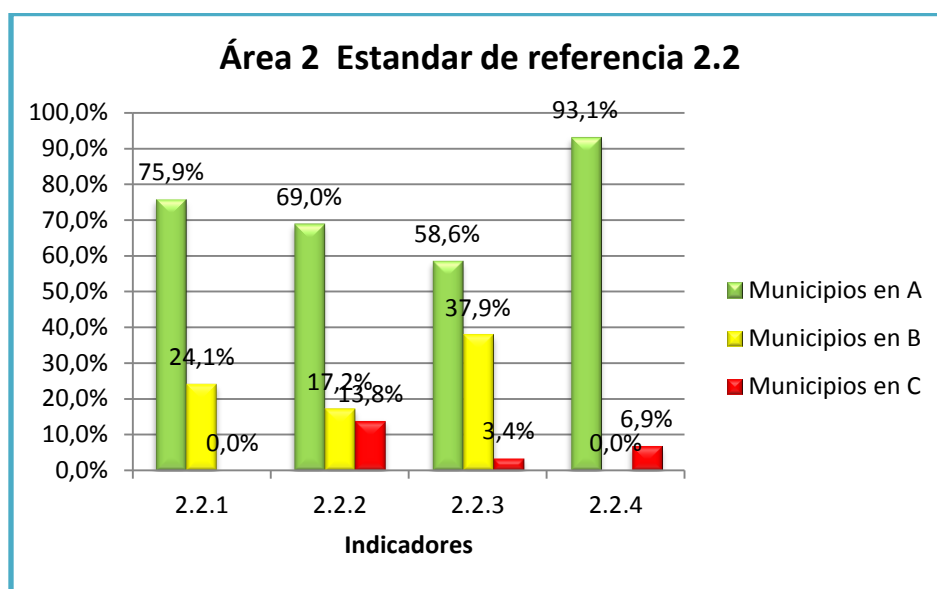


5.4.2 Estándar 2.2

2.2 – La coordinación, colaboración y comunicación entre los diferentes actores con responsabilidades y participación en los procesos de preparación y respuesta es

periódica y efectiva.	
2.2.1	– Las autoridades municipales mantienen una coordinación colaboración y comunicación fluida con las instituciones y organizaciones relacionadas con la RRD en el municipio.
2.2.2	– La estructura municipal de RRD mantiene coordinación colaboración y comunicación fluida con las estructuras comunitarias.
2.2.3	– Existe una coordinación, colaboración y comunicación fluida entre las instituciones de primera respuesta.
2.2.4	– La estructura municipal de RRD mantiene una coordinación fluida y relación de respeto con las instancias departamentales, regionales y nacionales.

Hace referencia a la coordinación, colaboración y cooperación de los entes avocados a los preparativos y la respuesta a desastres. Del total de la muestra 27 municipios se ubicaron en categoría "A" (93.1%), ninguno en "B" (0.0%) y 2 en "C" (6.9%). Los municipios con menores niveles de capacidades fueron los de Aguilares y La Unión.

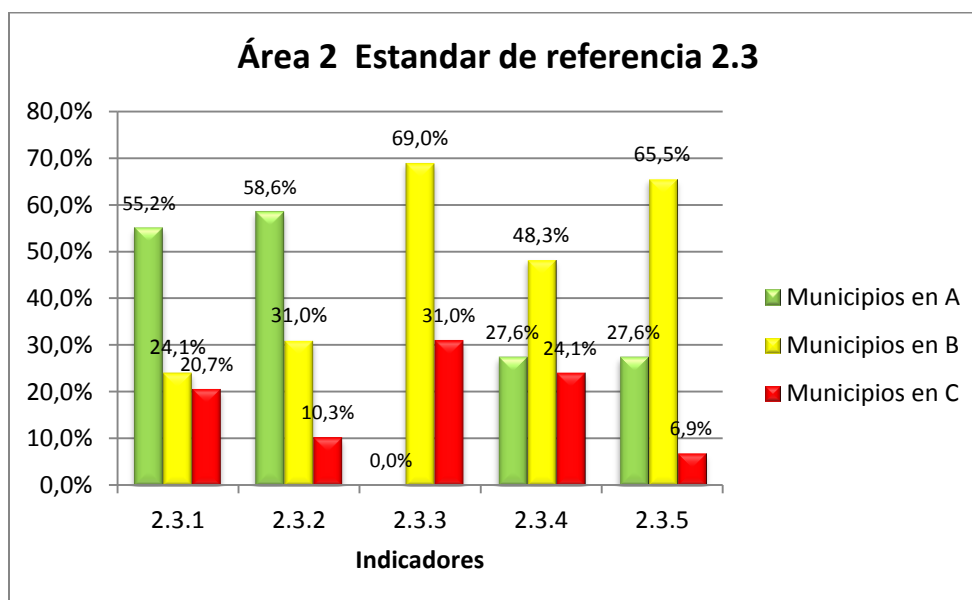


5.4.3 Estándar 2.3

2.3 – El municipio cuenta con recursos y mecanismos formales y transparentes para la gestión institucional pública que le permitan avanzar en los procesos de preparativos y respuesta a desastres.	
2.3.1	– Los planes de desarrollo e inversión municipal incorporan acciones concretas para mejorar y/o fortalecer la capacidad de preparación y respuesta del municipio.
2.3.2	– La municipalidad tiene mecanismos y capacidad instalada para la implementación, seguimiento y sostenibilidad de proyectos de preparación y respuesta
2.3.3	– Las instituciones miembros de la estructura municipal de RRD tienen

	recursos financieros para mejorar su capacidad de respuesta ante desastres.
2.3.4	– La estructura municipal de RRD tiene mecanismos de rendición de cuentas y transparencia tanto internos como hacia la población.
2.3.5	– La municipalidad tiene recursos, medios y espacio físico para la gestión de los temas relacionados con la Reducción de Riesgo de Desastres

Este explora la existencia de recursos y mecanismos que permitan una gestión pública favorable para la preparación y respuesta, resultando que en 20 municipios se ubicaron en categoría "B" (69%), y 9 en "C" (31%), mostrando una distribución intermedia de la existencia de recursos. Ni cuentan con recursos financieros para mejorar su capacidad de respuesta: San Fernando, San Juan Nonualco, San Cristobal y Aguilares. Este último tuvo menores niveles de capacidad en el estándar anterior.



5.4.4 Estándar 2.4

2.4 - El sector privado del municipio está comprometido en la gestión integral de riesgos de desastres.	
2.4.1	– La empresa privada del municipio está representada y participa activamente en la estructura municipal de RRD.
2.4.2	- Las entidades gremiales del sector empresarial fomentan la asociatividad de la pequeña empresa y les apoyan en sus acciones para la RRD y la recuperación de su actividad después de un desastre.
2.4.3	- El sector privado aporta recursos y participa en la implementación del Plan Municipal de Preparación y Respuesta y de otros instrumentos de planificación existentes que consideran transversalmente la RRD.

En este caso los resultados reflejan la poca participación del sector privado en la gestión integral del riesgo de desastres, resultando que 27 municipios se clasificaron en "C" (93%), en "B" 1 (3.5%) y 1 en "A".

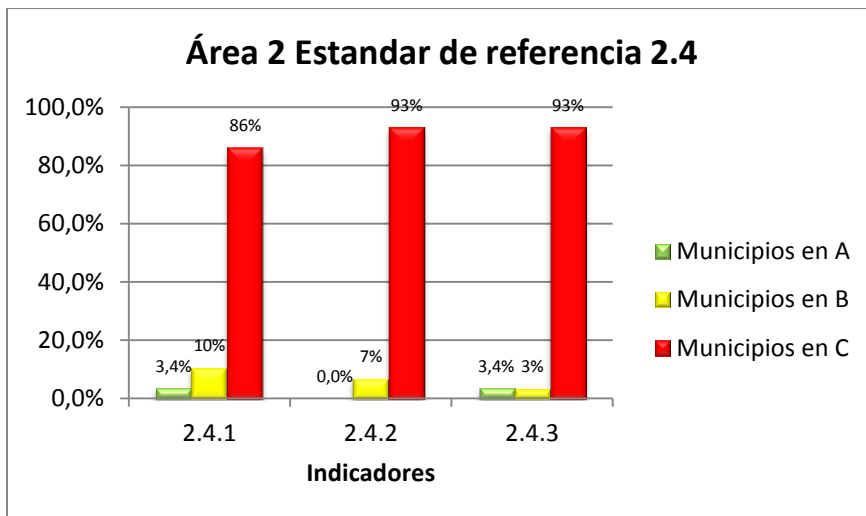


TABLA 5.3
RESULTADOS POR ESTÁNDARES DE REFERENCIA
ÁREA DE ANÁLISIS 2

Departamento	Cod. Munic.	Municipio	2.1	2.2	2.3	2.4
AHUACHAPAN	112	TURIN	A	A	B	C
CABAÑAS	904	JUTIAPA	A	B	B	C
CHALATENANGO	404	CITALA	C	B	B	C
CHALATENANGO	409	EL CARRIZAL	B	A	B	C
CHALATENANGO	412	LA PALMA	B	A	B	C
CHALATENANGO	422	SAN FERNANDO	B	A	C	C
CHALATENANGO	424	SAN FRANCISCO MORAZAN	A	A	A	C
CHALATENANGO	433	TEJUTLA	B	A	B	C
CUSCATLAN	708	SAN CRISTOBAL	C	B	C	C
LA LIBERTAD	505	CHILTIUPAN	A	A	B	C
LA PAZ	810	SAN JUAN NONUALCO	B	B	C	C
LA PAZ	822	SAN LUIS LA HERRADURA	A	A	B	C
LA PAZ	821	ZACATECOLUCA	A	A	A	C
LA UNION	1404	CONCHAGUA	A	A	B	C
LA UNION	1408	LA UNION	B	C	B	C
LA UNION	1409	LISLIQUE	B	B	B	C
MORAZAN	1309	GUATAJIAGUA	A	A	A	C
SAN MIGUEL	1205	CHINAMECA	A	A	B	C
SAN MIGUEL	1217	SAN MIGUEL	A	A	A	A
SAN SALVADOR	601	AGUILARES	B	C	C	C
SAN SALVADOR	605	EL PAISNAL	A	A	A	C
SAN SALVADOR	609	NEJAPA	A	A	A	C
SAN SALVADOR	610	PANCHIMALCO	A	A	A	C
SANTA ANA	209	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	B	B	B	C
SAN VICENTE	1006	SAN ESTEBAN CATARINA	B	A	B	C
SAN VICENTE	1011	TECOLUCA	B	A	B	C
SONSONATE	304	CUISNAHUAT	A	A	B	C
USULUTAN	1108	JIQUILISCO	B	A	A	C
USULUTAN	1110	JUCUARAN	A	B	A	C

Principales hallazgos del área:

- Las estructuras municipales de reducción del riesgo de desastres son funcionales con amplia participación en una importante proporción de los municipios consultados y esta funcionalidad se hace más evidente en situaciones de emergencia.
- Lo anterior es consistente con los resultados de coordinación, colaboración y comunicación periódica de los actores involucrados, donde se obtuvieron resultados similares en cuanto a municipios ubicados en categoría de alto cumplimiento.
- La disponibilidad de recursos y mecanismos formales es donde se detectan las mayores deficiencias, lo cual es congruente con la baja prioridad presupuestaria que la preparación y respuesta tiene en los presupuestos municipales.
- En la mayoría de municipios se detectó muy poca o nula participación en el proceso de consolidación de la empresa privada en la reducción de riesgos, preparación, respuesta y recuperación de pos desastre, lo cual estaría apuntando a que el tema es visto cada vez como un problema que afecta la economía y el desarrollo local.

Acciones propuestas desde la consulta nacional (TNCD):

- Recursos para las instituciones que ya pueden fortalecer el presupuesto.
- Mayor divulgación del marco normativo, ley de Protección Civil.
- Potenciar capacidades existentes.
- Estimular que las municipalidades usen, apliquen y ejecuten su plan municipal de RRD para obtener presupuesto y recurso humano disponible en las responsabilidades asignadas a la municipalidad desde CMPC.

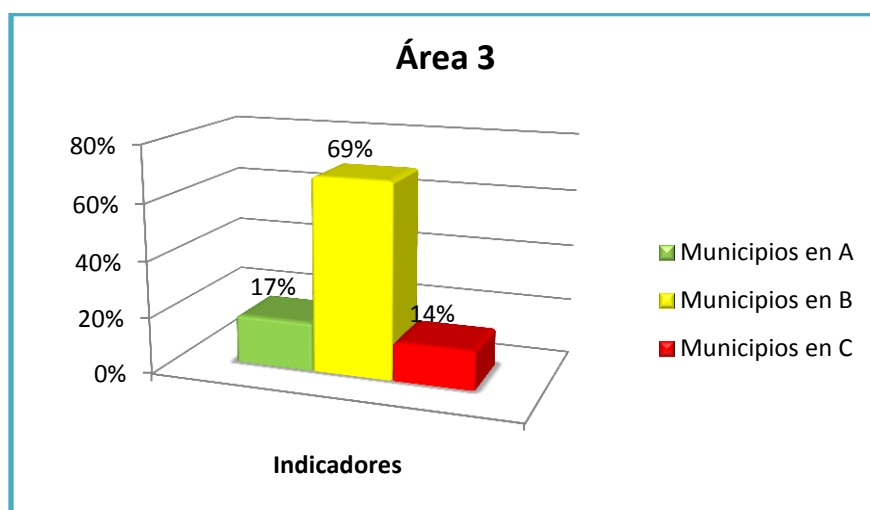
5.5 Clasificación para el área de análisis 3: procesos y mecanismos de preparación y respuesta

Área de análisis	Estándar de referencia
3. Procesos y mecanismos de preparación y respuesta	3.1 El municipio tiene planes y protocolos de respuesta debidamente actualizados y que son utilizados e implementados por los diferentes actores en caso de desastre
	3.2 El municipio tiene mecanismos de alerta temprana apropiados

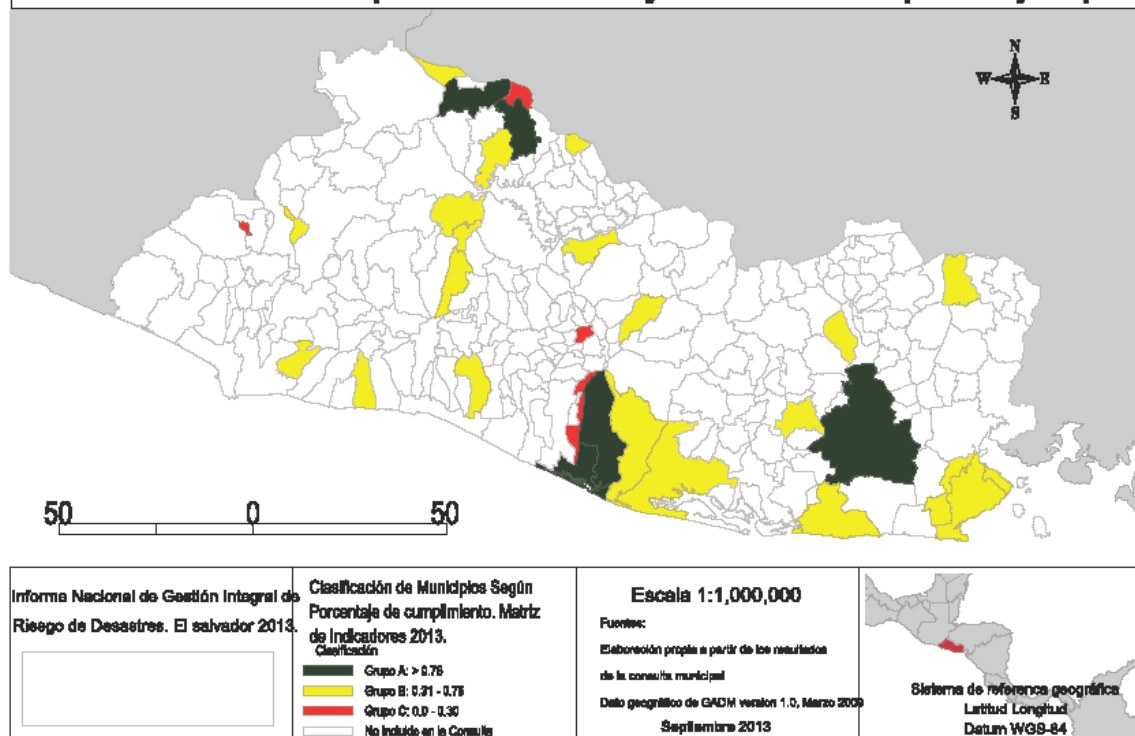
	funcionales, eficaces y sostenibles para responder a las principales amenazas del municipio.
--	--

Esta es un área donde se revierte la tendencia observada en el nivel general y en las dos áreas anteriores, puesto que la mayoría de municipios se ubicaron en la categoría intermedia "B". Del total de 29, 20 (69%) se ubicaron en esta categoría y solamente 4 (14%) se ubicaron en la categoría "C", reflejándose así que en el ámbito municipal las capacidades para la preparación y la respuesta tienen una ponderación menor a los niveles de conocimientos y los marcos jurídico-institucionales.

GRAFICO 5.3
Distribución porcentual de los municipios por categoría
Área de análisis 3: procesos y mecanismos de preparación y respuesta



Clasificación General de Municipios Área 3: Procesos y mecanismos de Preparación y Respuesta

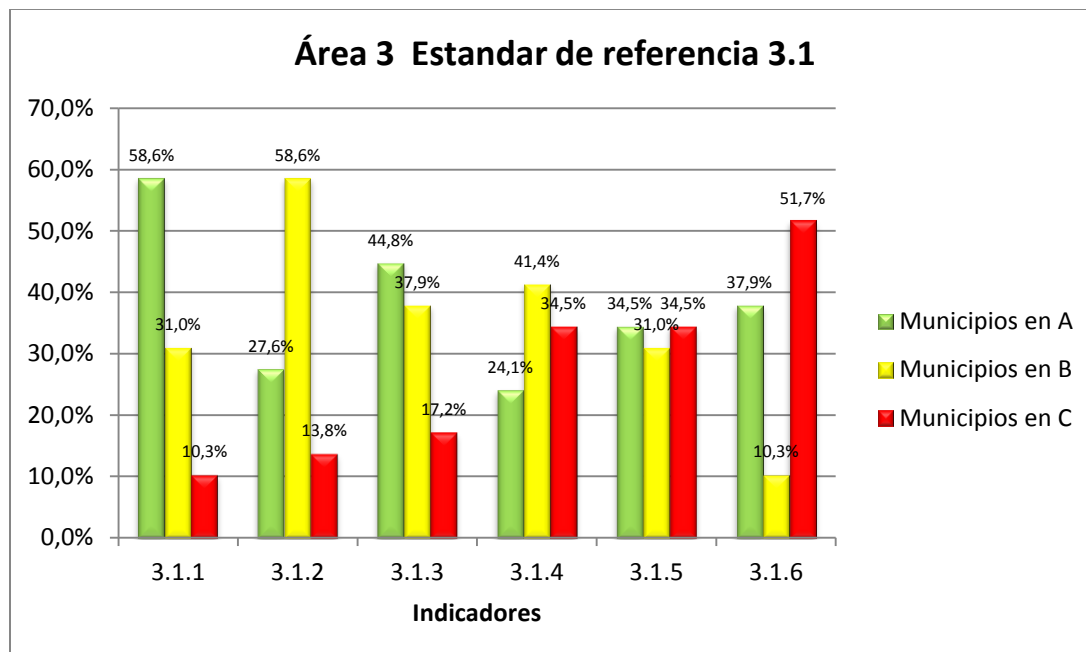


5.5.1 Estándar de referencia 3.1

3.1 – El municipio tiene planes y protocolos de respuesta debidamente actualizados y que son utilizados e implementados por los diferentes actores en caso de desastre	
3.1.1	– Existe un Plan Municipal de Preparación y Respuesta intersectorial elaborado y actualizado de forma participativa según los estándares y requerimientos del país que es utilizado por la estructura municipal de RRD para la toma de decisiones.
3.1.2	– Las instituciones/entidades de primera respuesta y sectores clave tienen planes institucionales/sectorial municipales elaborados y actualizados y que son utilizados para la toma de decisiones de preparación y respuesta ante desastre.
3.1.3	– La estructura municipal de RRD y/o Autoridades Municipales han desarrollado mecanismos para, garantizar la evacuación de las personas de barrios y/o comunidades del municipio situadas en zonas de alto riesgo
3.1.4	– La estructura municipal de RRD, a través de su comisión sectorial, promueve, apoyada y participa en la elaboración, actualización y validación de planes de respuesta de centros escolares del municipio, tanto urbanos como rurales, con la participación de alumnos/as.
3.1.5	– En el municipio se realizan ejercicios periódicos de simulacro con la participación e involucramiento de actores clave de diferentes niveles y se recopilan los aprendizajes para mejorar futuras respuestas.
3.1.6	- Los simulacros que se realizan son completos y tienen una periodicidad

	adecuada según el desastre que se recree.
--	---

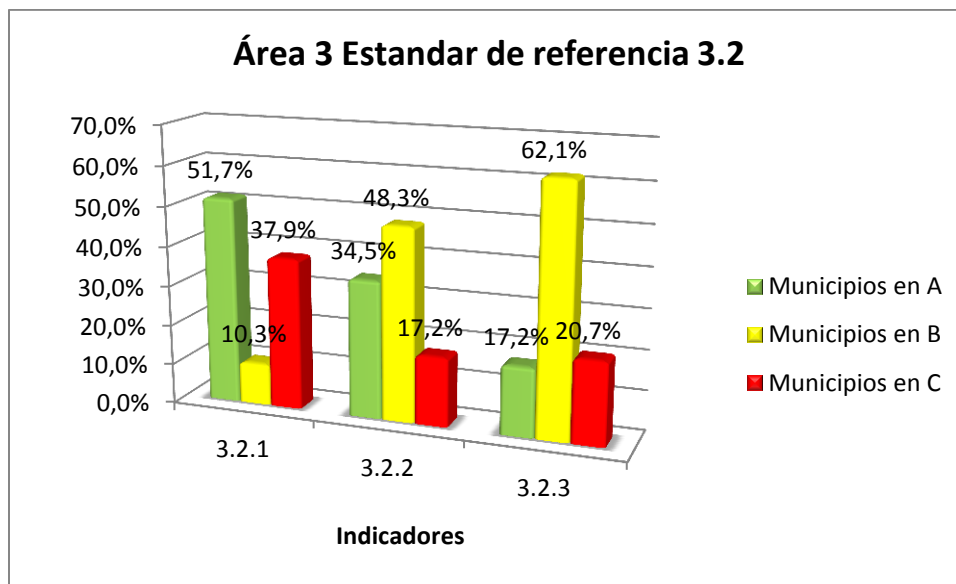
Valora la existencia de planes y protocolos para la respuesta a desastres, y refleja que en un total de 17 municipios (56.8%) los entrevistados consideraron que estos instrumentos eran actualizados, utilizados e implementados por los diferentes actores; pero consideran que las instituciones de primera respuesta y sectores claves están medianamente preparados puesto que los instrumentos no estaban disponibles. Y el 51.7% (15) de los municipios manifestó que no se realizan simulacros.



5.5.2 Estándar 3.2

3.2 – El municipio tiene mecanismos de alerta temprana apropiados funcionales, eficaces y sostenibles para	
3.2.1	– Existen mecanismos de alerta temprana establecidos en relación con las principales amenazas del municipio.
3.2.2	– Los mecanismos de alerta establecidos funcionan de manera eficaz, como sistema, en situaciones de peligro
3.2.3	– Los mecanismos de alerta temprana establecidos son técnica y socialmente sostenibles

Revisa la existencia de Sistemas de Alerta Temprana apropiados, funcionales, eficaces y sostenibles en los municipios, resultando que 15 municipios (51.7%) cumplen con esta condición con niveles altos, ubicándose en clasificación "A", 3 (10.3%) cumplen con niveles intermedios (categoría "B") y 11 municipios reportó bajos niveles de cumplimiento. Asimismo el 72.1% (18) de los municipios se clasifica en "B" porque cuentan con mecanismos de alerta temprana técnicos y establecidos, pero le falta mejorar su eficiencia y sostenibilidad.



5.5.3 Consideraciones para el área

TABLA 5.4
RESULTADOS POR ESTÁNDARES DE REFERENCIA ÁREA DE ANÁLISIS 3

Departamento	Cod. Munic.	Municipio	3.1	3.2
AHUACHAPAN	112	TURIN	B	C
CABAÑAS	904	JUTIAPA	B	B
CHALATENANGO	404	CITALA	C	B
CHALATENANGO	409	EL CARRIZAL	C	B
CHALATENANGO	412	LA PALMA	A	B
CHALATENANGO	422	SAN FERNANDO	B	C
CHALATENANGO	424	SAN FRANCISCO MORAZAN	B	A
CHALATENANGO	433	TEJUTLA	B	C
CUSCATLAN	708	SAN CRISTOBAL	B	C
LA LIBERTAD	505	CHILTIUPAN	B	B
LA PAZ	810	SAN JUAN NONUALCO	C	C
LA PAZ	822	SAN LUIS LA HERRADURA	A	A
LA PAZ	821	ZACATECOLUCA	A	A
LA UNION	1404	CONCHAGUA	B	A
LA UNION	1408	LA UNION	B	B
LA UNION	1409	LISLIQUE	B	B
MORAZAN	1309	GUATAJIAGUA	B	B
SAN MIGUEL	1205	CHINAMECA	B	A
SAN MIGUEL	1217	SAN MIGUEL	B	A
SAN SALVADOR	601	AGUILARES	B	A
SAN SALVADOR	605	EL PAISNAL	B	A
SAN SALVADOR	609	NEJAPA	A	B
SAN SALVADOR	610	PANCHIMALCO	A	B
SANTA ANA	209	SAN SEBASTIAN SALTRILLO	B	C
SAN VICENTE	1006	SAN ESTEBAN CATARINA	B	C
SAN VICENTE	1011	TECOLUCA	B	A
SONSONATE	304	CUISNAHUAT	C	B
USULUTAN	1108	JIQUILISCO	A	B
USULUTAN	1110	JUCUARAN	B	B

Principales hallazgos del área:

- Los sistemas de alerta temprana también presentan problemas relacionados con su eficacia y sostenibilidad en la mayoría de los municipios, un problema que es común en los países de la región y que está relacionado con el diseño de los sistemas que, en la mayoría de casos, no prevén un adecuado nivel de conocimiento y preparación de la población beneficiaria.
- La mayoría de los municipios tiene dificultades para realizar simulacros.
- Gran parte de los municipios cuenta con planes de preparación y respuesta actualizados.

Acciones propuestas desde la consulta nacional:

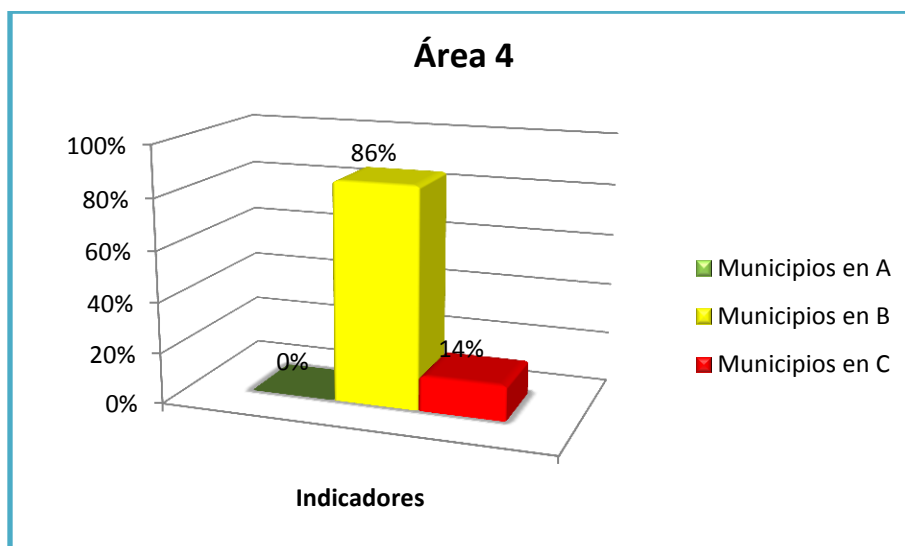
- Se requiere mejorar los planes y protocolos de respuesta en los municipios, especialmente en lo referente a los mecanismos de evacuación, planes escolares de respuesta y desarrollo de simulacros.
- Enfocar acciones en la sostenibilidad de los SAT, definiendo acciones, convenios y responsables.
- Enfocar acciones en los planes escolares para iniciar temprano la educación en el tema.
- Hacer énfasis en planes con enfoque preventivo y no solo una respuesta determinando el fenómeno.
- Se puede tener un mejor SAT, pero es más importante que la comunidad proponga un SAT diseñado por ellos.
- Nivel de preparación de las comisiones para la respuesta efectiva.
- Destacar mecanismos de divulgación del SAT a nivel comunitario.
- Que las CMPC den a conocer y divulguen el plan municipal a las comisiones comunales de PC.
- Tiene el gobierno municipal una oficina específica que atienda la RRD.
- No se observa el factor de preparación como tal, los simulacros no son suficientes, se necesita más que eso para preparar una comunidad.
- Fortalecer la RRD a nivel de alcaldías.
- Incluir temáticas enfocadas al área de preparación a nivel comunal con la finalidad de generar un mayor nivel de resiliencia.
- Institucionalización de los SAT.
- Empoderamiento de líderes y lideresas en el tema respuesta a emergencias y reducción de riesgos.
- Buscar una alternativa para garantizar la continuidad del recurso humano local ya que los gobiernos locales cuando cambian también quieren cambiar a las comisiones de PC perdiendo de esta forma la continuidad y partiendo de cero nuevamente.
- Formar oficinas municipales de RRD en las alcaldías municipales.
- Fortalecer el sistema de PC desde la Secretaría de Vulnerabilidad.
- Mayor disponibilidad de recursos y de capacidad de incidencia.

5.6 Clasificación para el área de análisis 4: recursos disponibles para la respuesta.

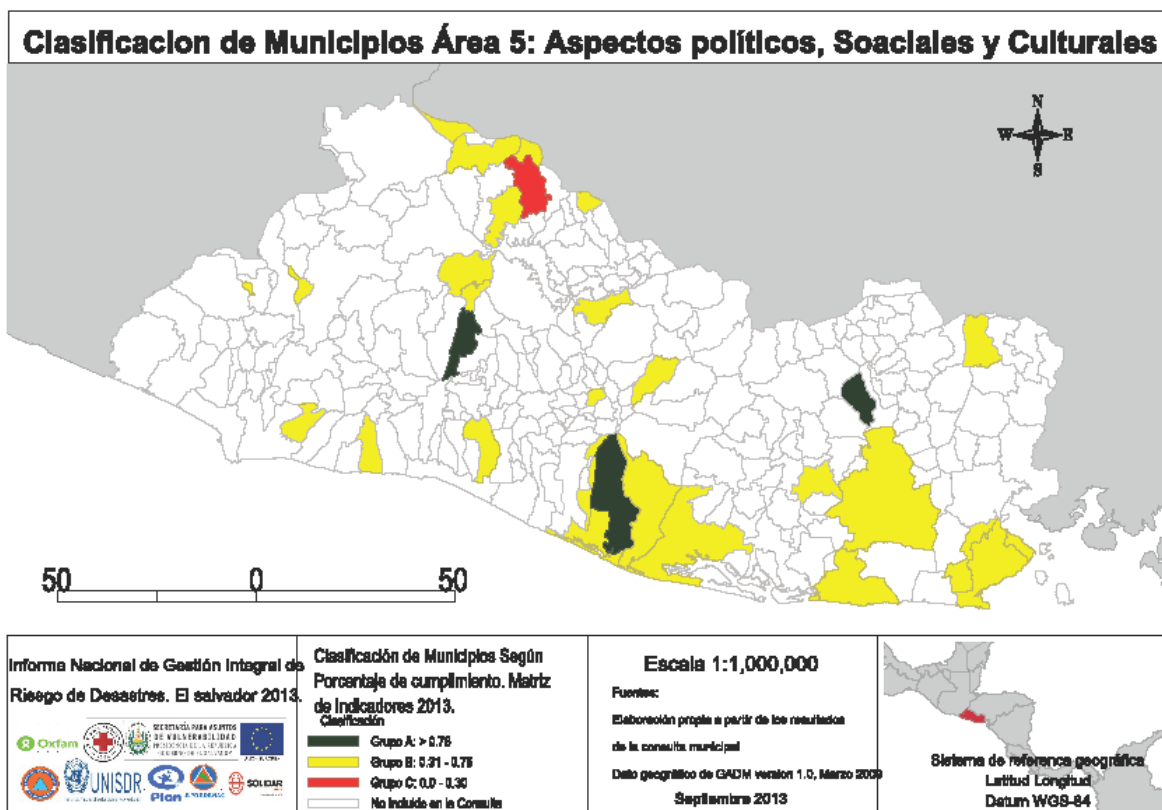
Área de análisis	Estándar de referencia
4. Recursos disponibles para la respuesta	4.1 Existen recursos humanos de atención de primera respuesta operados de forma coordinada y con capacidad para trabajar en preparativos, atender emergencias localizadas dentro del municipio y liderar operaciones de búsqueda, salvamento y rescate.
	4.2 El municipio tiene infraestructura, equipamiento y reservas de suministros básicos para atender emergencias de forma autónoma al menos durante las primeras 72 horas de un desastre según el escenario definido previamente como de mayor probabilidad.
	4.3 El municipio cuenta con los recursos financieros o mecanismos de gestión financiera para atender los desastres de forma oportuna.

En este caso resulta claro de que la mayor parte de los municipios se encuentra en un nivel intermedio de disponibilidad de recursos para la respuesta, lo cual se refleja en que un total de 24 (86%) se ubicaron en la categoría "B", y solamente 4 se ubicaron en la categoría "A".

GRAFICO 5.4
Distribución porcentual de los municipios por categoría
Área de análisis 2: recursos disponibles para la respuesta



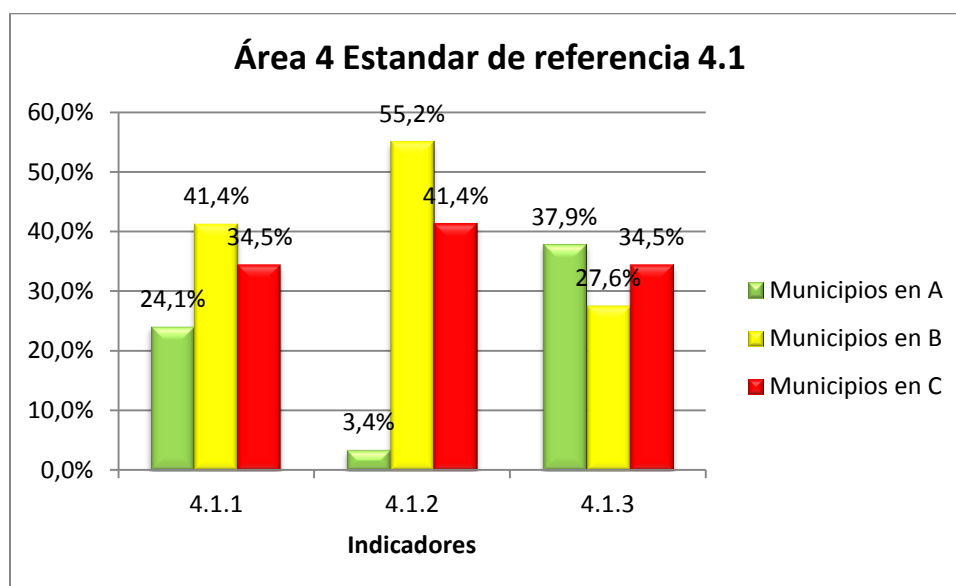
La distribución espacial de esta clasificación muestra que el municipio con nivel "C" o menos preparado en cuanto a recursos humanos, financieros, equipamiento o infraestructura disponible para la respuesta a desastre se ubica en el norte del país, tal como se refleja en el mapa que se presenta a continuación.



5.6.1 Estándar de referencia 4.1

<p>4.1 – Existen recursos humanos de atención de primera respuesta operados de forma coordinada y con capacidad para trabajar en preparativos, atender emergencias localizadas dentro del municipio y liderar operaciones de búsqueda, salvamento y rescate.</p>	
<p>4.1.1</p>	<p>– Existen brigadas municipales de respuesta capacitadas, equipadas y activas durante todo el año para responder a incidentes y emergencias o desastres.</p>
<p>4.1.2</p>	<p>– Las entidades de respuesta existentes en el municipio cuentan con el equipamiento y recursos básicos para operar en acciones de atención a emergencias y desastres:</p>
<p>4.1.3</p>	<p>– Existen organizaciones y grupos de voluntarios/as de la sociedad civil que coordinan con las entidades de respuesta y brigadas municipales para apoyar en acciones de preparación, y respuesta inmediata a las personas afectadas en caso de desastre.</p>

Este se refiere a la presencia de recursos humanos con capacidades para desplegar una primera respuesta ante desastres, los cuales de acuerdo a la consulta existen en niveles intermedios en equipamiento en 16 municipios (55.2%), mientras que en nivel "C" fueron ubicados 12 (41.4%) de los municipios. La presencia de entidades se considera en niveles muy bajos de acuerdo a las necesidades existentes en estos municipios que se encuentran ubicados en todas las regiones del país.

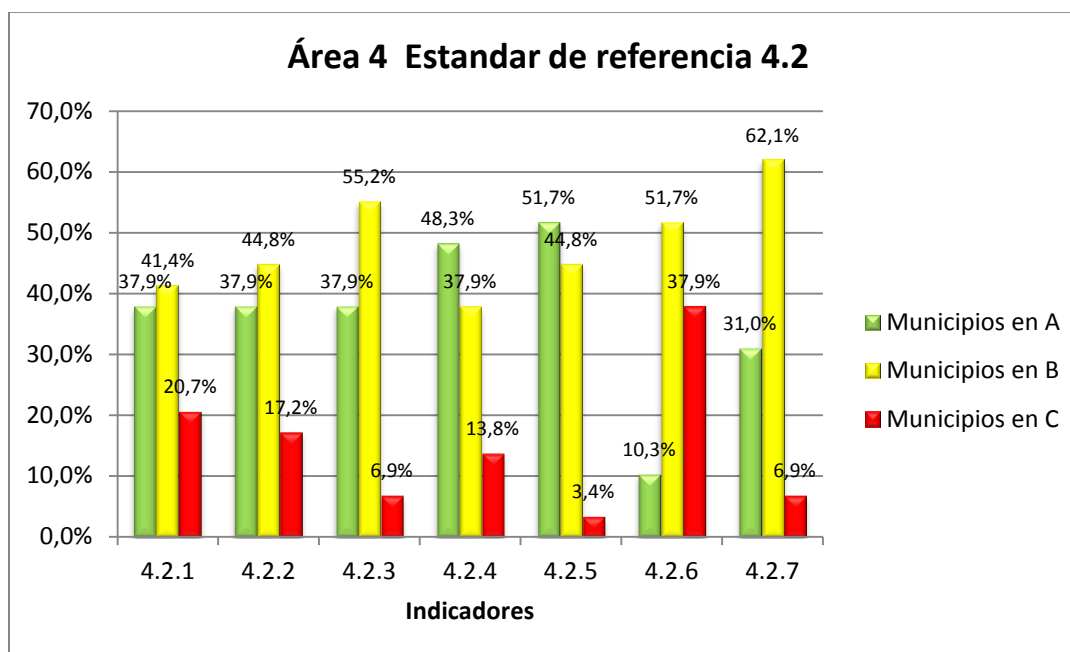


5.6.2 Estándar 4.2

4.2 – El municipio tiene infraestructura, equipamiento y reservas de suministros básicos para atender emergencias de forma autónoma al menos durante las primeras 72 horas de un desastre según el escenario definido previamente como de mayor probabilidad.	
4.2.1	– Existe un espacio físico para funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia/Desastres municipal.
4.2.2	– Existen suministros básicos para la respuesta humanitaria durante las primeras 72 horas posteriores a un evento.
4.2.3	– Existe una infraestructura municipal para almacenamiento de insumos para asistencia humanitaria.
4.2.4	– El municipio cuenta con albergues temporales apropiados para albergar a la población afectada por desastres según el escenario más probable y que cumplen con estándares mínimos internacionalmente aceptados.
4.2.5	– Los servicios de salud tienen una estructura y equipamiento para funcionar durante y después de una emergencia.
4.2.6	– Existen alternativas para que el uso de instalaciones escolares como centros de albergue no interrumpa el proceso educativo después de un desastre.
4.2.7	– El municipio cuenta con equipamiento o equipos de comunicaciones con capacidad para seguir funcionando durante y después de un desastre.

Este estándar explora la existencia de infraestructura, equipamiento y reservas de suministros básicos para la respuesta a desastres durante las primeras 72 horas de

acuerdo al escenario definido, resultando que 15 (51.7%) municipios tienen un nivel adecuado en las infraestructuras y equipamiento del sistema de salud para funcionar en una emergencia, sumándose 13 municipios que están adecuadamente dotados y en proceso de consolidación (44.8%) y solamente uno (3.4%) reportó que sus existencias de recursos son deficientes.

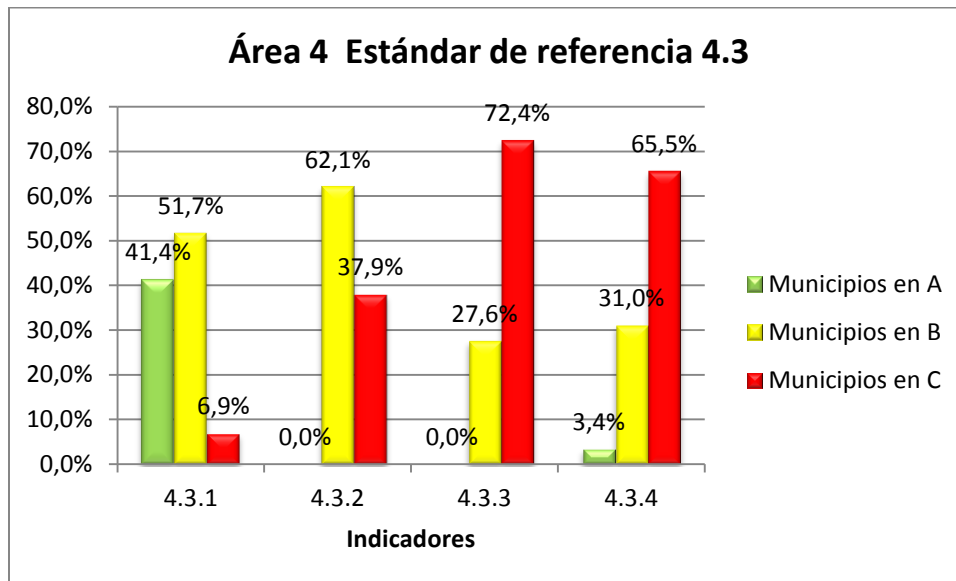


5.6.3 Estándar 4.3

4.3 – El municipio cuenta con los recursos financieros o mecanismos de gestión financiera para atender los desastres de forma oportuna	
4.3.1	– El municipio tiene fondos municipales de emergencia y/o mecanismos de acceso a fondos públicos alternativos para la respuesta inmediata a desastres.
4.3.2	– Existen mecanismos permanentes de acceso a fondos a través de proyectos de cooperación o fondos externos inmediatos por gestiones municipales.
4.3.3	– Están establecidos mecanismos para la transferencia del riesgo y su utilización en acciones de respuesta a emergencias y de recuperación post-desastre.
4.3.4	– En el municipio o en su entorno cercano existen entidades financieras que ofrecen productos accesibles a la población vulnerable.

Este revisa los recursos y mecanismos financieros para la atención oportuna de los efectos de los desastres, mostrando una distribución en la que en clasificación "A" 12 municipios (41.4%) sí cuentan con fondos o mecanismos de acceso a fondos públicos para la respuesta inmediata" y 15 (51.7%) en categoría "B", lo que nos indica que pueden medianamente acceder a fondos en forma oportuna.

No existen mecanismos para la transferencia del riesgo y su utilización en acciones de respuesta en la mayoría de los municipios, quedando clasificados en "C" el 72.4% (21). Los resultados muestran que en un 65.5% (19) municipios carecen de entidades que ofrezcan productos accesibles a la población vulnerable.



5.6.4 Consideraciones para el área

TABLA 5.5
RESULTADOS POR ESTÁNDARES DE REFERENCIA ÁREA DE ANÁLISIS 4

Departamento	Cod. Munic.	Municipio	4.1	4.2	4.3
AHUACHAPAN	112	TURIN	C	B	C
CABAÑAS	904	JUTIAPA	B	B	C
CHALATENANGO	404	CITALA	A	B	B
CHALATENANGO	409	EL CARRIZAL	C	B	C
CHALATENANGO	412	LA PALMA	B	A	B
CHALATENANGO	422	SAN FERNANDO	C	C	C
CHALATENANGO	424	SAN FRANCISCO MORAZAN	A	B	B
CHALATENANGO	433	TEJUTLA	B	B	B
CUSCATLAN	708	SAN CRISTOBAL	B	B	C
LA LIBERTAD	505	CHILTIUPAN	B	B	C
LA PAZ	810	SAN JUAN NONUALCO	C	B	C
LA PAZ	822	SAN LUIS LA HERRADURA	A	A	C
LA PAZ	821	ZACATECOLUCA	A	B	B
LA UNION	1404	CONCHAGUA	B	B	C
LA UNION	1408	LA UNION	B	B	C
LA UNION	1409	LISLIQUE	B	B	B
MORAZAN	1309	GUATAJIAGUA	B	B	C
SAN MIGUEL	1205	CHINAMECA	C	B	B
SAN MIGUEL	1217	SAN MIGUEL	B	B	B
SAN SALVADOR	601	AGUILARES	B	B	B
SAN SALVADOR	605	EL PAISNAL	B	A	B
SAN SALVADOR	609	NEJAPA	B	A	B
SAN SALVADOR	610	PANCHIMALCO	C	A	B
SANTA ANA	209	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	B	B	C
SAN VICENTE	1006	SAN ESTEBAN CATARINA	B	B	B
SAN VICENTE	1011	TECOLUCA	C	A	B
SONSONATE	304	CUISNAHUAT	C	A	C
USULUTAN	1108	JIQUILISCO	B	B	B
USULUTAN	1110	JUCUARAN	C	B	C

Principales hallazgos del área:

- La disponibilidad de recursos humanos y financieros para la respuesta es relativamente buena en la mayor parte de los municipios consultados, puesto que acá se consideran indicadores que no solo hacen referencia a los fondos municipales, sino también a fondos de la cooperación y fondos provenientes de entidades financieras que son accesibles para la población vulnerable.
- En el caso de los recursos materiales existentes la situación difiere, puesto que más de la mitad de los municipios resultaron catalogados con niveles intermedios o bajos de disponibilidad y, por lo tanto, aún requieren de mayores dotaciones infraestructura, equipo y suministros.

Acciones propuestas desde la consulta nacional:

- Debe consolidarse la Escuela Nacional de Protección Civil.
- Deben buscarse estrategias para garantizar la sostenibilidad.

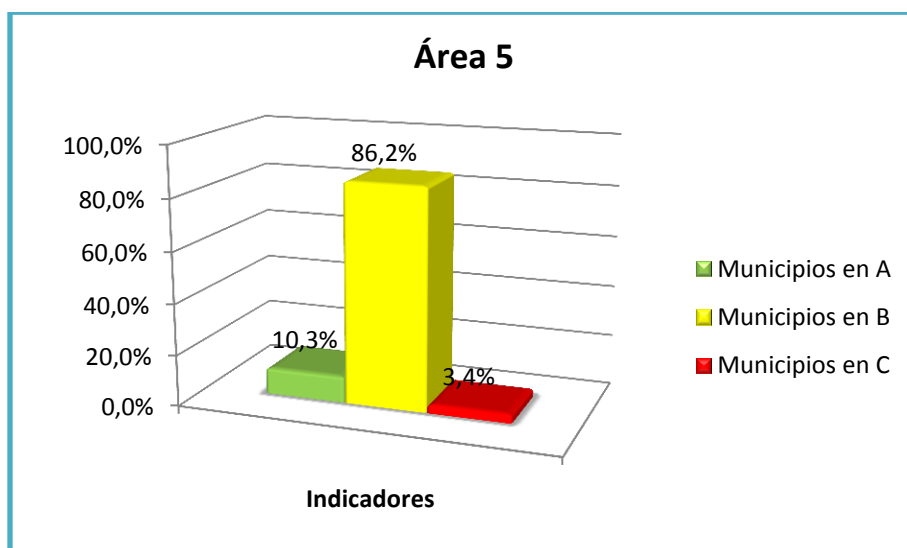
5.7 Clasificación para el área de análisis 5: aspectos políticos, sociales y culturales

Área de análisis	Estándar de referencia
<p>5. Aspectos políticos, sociales y culturales</p>	<p>5.1 Existe una estabilidad política e institucional que permite un adecuado desarrollo de las capacidades y procesos institucionales de preparación y respuesta ante desastres en el municipio</p>
	<p>5.2 los grupos indígenas/étnicos del municipio participan activamente en los procesos de preparación y respuesta y su realidad territorial, cultural y social son debidamente respetadas e integradas en los mismos.</p>
	<p>5.3 El contexto social es suficientemente seguro, estable y abierto para que las instituciones y organizaciones desarrollen con normalidad acciones de preparativos y respuesta en el municipio.</p>

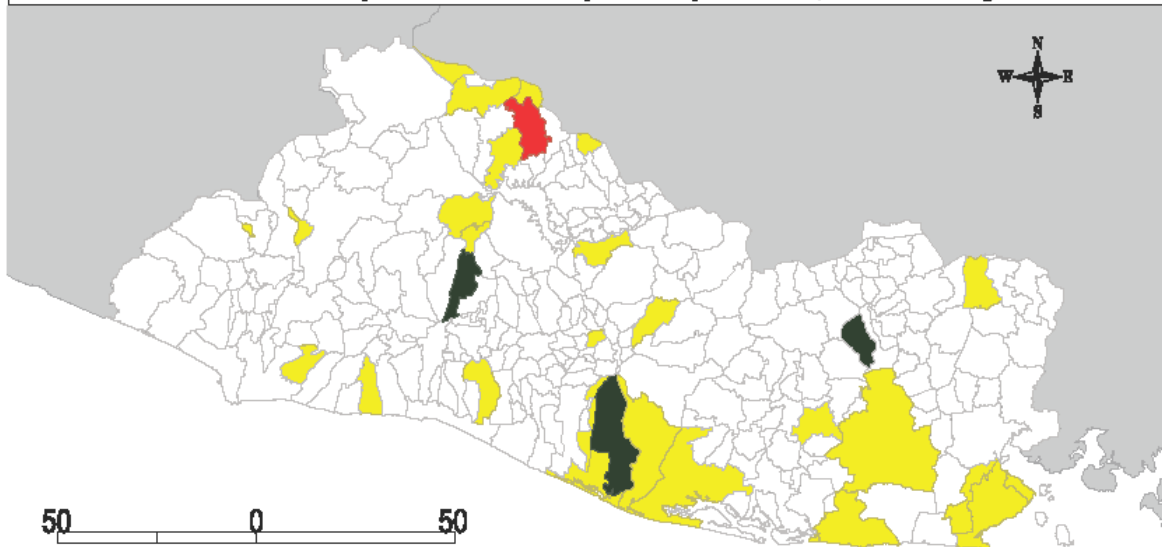
Área de análisis	Estándar de referencia
	5.4 Las personas en situación especial de vulnerabilidad participan activamente de los procesos de preparación y respuesta ante desastres del municipio y su realidad y necesidades específicas son debidamente integradas en los mismos.

Este indicador nos permite conocer las condiciones políticas y sociales que inciden en el quehacer de las Comisiones Municipales de Protección Civil (CMPC); un total de 25 municipios (86.2%) se ubicaron en la categoría "B" y 3 (10.3%) en categoría "A", que son los que sí están preparados política y socialmente en la gestión de preparación y respuesta en sus municipios. Y en la categoría "C" únicamente se clasificó un municipio que representa el 3.4% en los resultados.

GRAFICO 5.5
Distribución porcentual de los municipios por categoría
Área de análisis 5: aspectos políticos, sociales y culturales



Clasificación de Municipios Área 5: Aspectos políticos, Sociales y Culturales

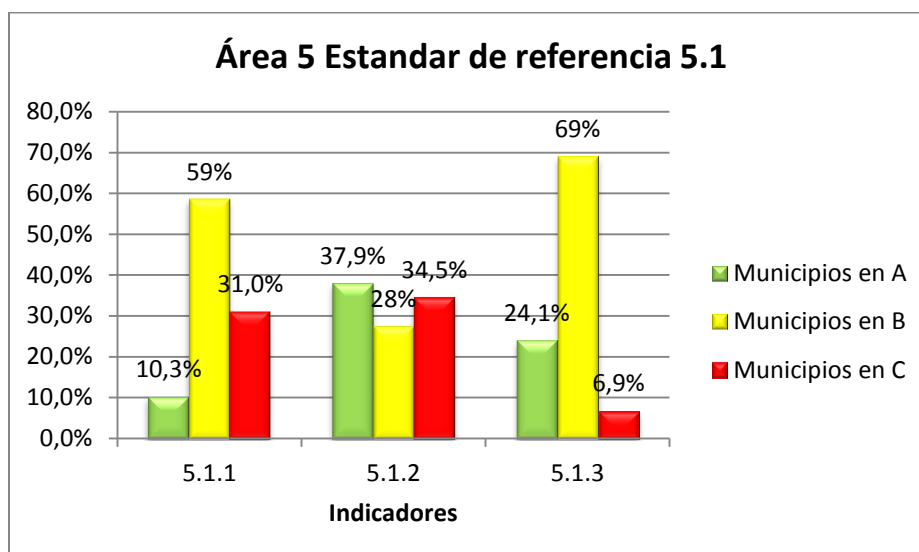


<p>Informe Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres. El Salvador 2013.</p>	<p>Clasificación de Municipios Según Porcentaje de cumplimiento. Matriz de Indicadores 2013.</p> <p>Clasificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo A: > 0.76 Grupo B: 0.51 - 0.76 Grupo C: 0.0 - 0.30 No incluido en la Consulta 	<p>Escala 1:1,000,000</p> <p>Fuentes: Elaboración propia a partir de los resultados de la consulta municipal Datos geográficos de GADM versión 1.0, Marzo 2009 Septiembre 2013</p>	<p>Sistema de referencia geográfica: Latitud Longitud Datum WGS-84</p>
---	---	--	--

5.7.1 Estándar de referencia 5.1

<p>5.1 – Existe una estabilidad política e institucional que permite un adecuado desarrollo de las capacidades y</p>	
<p>5.1.1</p>	<p>– Existen mecanismos institucionales que garantizan la transferencia y continuidad del conocimiento y experiencia cuando hay cambio de gobierno municipal.</p>
<p>5.1.2</p>	<p>– La gestión municipal está comprometida con mejorar la capacidad de preparación y respuesta institucional ante desastres.</p>
<p>5.1.3</p>	<p>– Las relaciones políticas entre los diferentes grupos políticos, religiosos y sociales del municipio permiten un desarrollo adecuado de los procesos de preparación y respuesta.</p>

Se refiere a la existencia de una estabilidad política e institucional que permite desarrollo de capacidades y procesos institucionales para la preparación y respuesta, resultando que 21 municipios (72.4%) clasificaron en categoría "B", 5 en "C" (17.2%) y 3 en "A" (10.3%).



5.7.2 Estándar 5.2

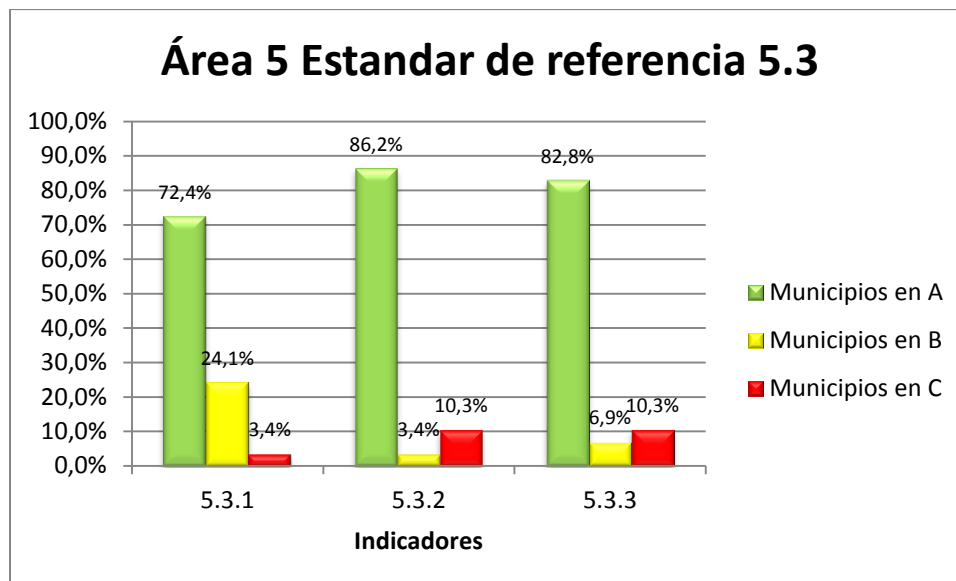
5.2 – Los grupos indígenas/étnicos del municipio participan activamente en los procesos de preparación y respuesta y su realidad territorial, cultural y social son debidamente respetadas e integradas en los mismos.	
5.2.1	– Las autoridades y liderazgo de los grupos indígenas/étnicos están formalmente integrados y participan en la estructura municipal de RRD.
5.2.2	– Los grupos indígenas/étnicos participan activamente en el desarrollo de herramientas e instrumentos de preparación respuesta que integran su realidad territorial, social y cultural.

Este trata de establecer la participación de grupos indígenas en procesos de preparación y respuesta, con una debida incorporación de sus realidades territoriales y sociales. En este caso debido a que en El Salvador la población indígena no se encuentra en todo el país, se consideró que 28 municipios no aplicaban para este estándar. Únicamente el municipio de Cuisnahuat fue categorizado, resultando que se considera que existe un nivel intermedio ("B") de participación y de incorporación de las realidades de los grupos indígenas.

5.7.3 Estándar 5.3

5.3 – El contexto social es suficientemente seguro, estable y abierto para que las instituciones y	
5.3.1	– El contexto es suficientemente seguro para que las instituciones y/o organizaciones que trabajan en RRD desarrollen sus actividades de preparativos y respuesta ante desastres.
5.3.2	– Las comunidades y población muestran una actitud receptiva, de respeto y colaboración hacia las acciones de preparación y respuesta desarrolladas en el municipio por parte de las instituciones y/o organizaciones.
5.3.3	– El contexto social permite la participación e involucramiento, no discriminatorio, de una diversidad de actores en los procesos de preparación y respuesta del municipio.

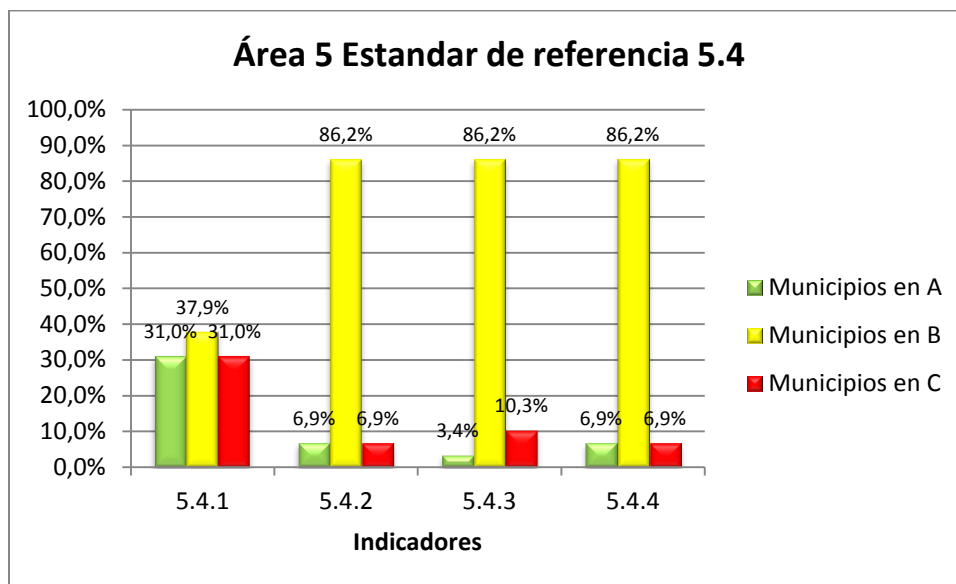
Busca valorar si el contexto social es seguro, estable y abierto para desarrollar con normalidad iniciativas de preparación y respuesta, lo que se valoró en niveles en proceso de consolidación en 21 municipios que estuvieron en categoría "A" (72.4%), 7 municipios se catalogaron en "B" (24.1%) y 1 en "C" (3.4%). En el estándar segundo nos muestra que la comunidad participa activamente con las CMPC en forma satisfactoria en 25 municipios (86.2%) y se refleja que el contexto social en estos 24 municipios (82.8%) permite que diversos actores se involucren en los procesos de preparación y respuesta.



5.7.4 Estándar 5.4

5.4 – Las personas en situación especial de vulnerabilidad participan activamente de los procesos de los procesos de preparación y respuesta ante desastres del municipio y su realidad y necesidades específicas son debidamente integradas en los mismos.	
5.4.1	– Las personas en situación de vulnerabilidad participan activamente en los procesos de preparación y respuesta y su realidad y necesidades específicas son tomadas en cuenta.
5.4.2	– Las instituciones de primera respuesta tienen protocolos y procedimientos para trabajar con personas en situación de vulnerabilidad en situación de desastre.
5.4.3	– Las instituciones de primera respuesta tienen recursos y medios apropiados para trabajar con personas en situación de vulnerabilidad en situaciones de desastre.

En este caso se pasa revista a la participación e incorporación de las realidades de personas en situación especial de vulnerabilidad, resultando que en 25 municipios (86.2%) la condición se cumple en forma intermedia para la mayoría de indicadores y clasifican en categoría "B".



5.7.5 Consideraciones para el área de análisis

TABLA 5.6
RESULTADOS POR ESTÁNDARES DE REFERENCIA
ÁREA DE ANÁLISIS 5

Departamento	Cod. Munic.	Municipio	5.1	5.2	5.3	5.4
AHUACHAPAN	112	TURIN	B	NA	A	B
CABAÑAS	904	JUTIAPA	B	NA	A	B
CHALATENANGO	404	CITALA	B	C	A	B
CHALATENANGO	409	EL CARRIZAL	B	NA	A	B
CHALATENANGO	412	LA PALMA	A	C	A	B
CHALATENANGO	422	SAN FERNANDO	C	NA	A	B
CHALATENANGO	424	SAN FRANCISCO MORAZAN	C	NA	C	B
CHALATENANGO	433	TEJUTLA	B	C	A	B
CUSCATLAN	708	SAN CRISTOBAL	C	NA	A	C
LA LIBERTAD	505	CHILTIUPAN	B	C	A	B
LA PAZ	810	SAN JUAN NONUALCO	C	NA	A	B
LA PAZ	822	SAN LUIS LA HERRADURA	B	NA	A	C
LA PAZ	821	ZACATECOLUCA	A	NA	A	B
LA UNION	1404	CONCHAGUA	B	C	A	B
LA UNION	1408	LA UNION	B	NA	B	B
LA UNION	1409	LISLIQUE	B	NA	A	B
MORAZAN	1309	GUATAJIAGUA	A	A	A	B
SAN MIGUEL	1205	CHINAMECA	B	NA	A	B
SAN MIGUEL	1217	SAN MIGUEL	B	NA	A	B
SAN SALVADOR	601	AGUILARES	B	NA	A	B
SAN SALVADOR	605	EL PAISNAL	A	NA	B	B
SAN SALVADOR	609	NEJAPA	B	NA	A	B
SAN SALVADOR	610	PANCHIMALCO	B	NA	A	C
SANTA ANA	209	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	B	NA	A	B
SAN VICENTE	1006	SAN ESTEBAN CATARINA	B	NA	A	B
SAN VICENTE	1011	TECOLUCA	B	NA	A	B
SONSONATE	304	CUISNAHUAT	B	B	A	B
USULUTAN	1108	JIQUILISCO	B	C	B	B
USULUTAN	1110	JUCUARAN	B	NA	A	B

Principales hallazgos del área:

- La estabilidad política e institucional presenta un cierto déficit en la mayoría de los municipios, en gran parte por el corto período de vigencia de los gobiernos municipales (3 años), la alternabilidad de los partidos en el poder y la alta rotación del personal técnico en los gobiernos municipales.
- El contexto social, en cambio, se ha considerado estable en la mayor parte de los municipios reflejando así condiciones favorables para el fortalecimiento de capacidades en preparativos y respuesta en términos de seguridad del personal de las instituciones, apertura de las comunidades y una participación amplia de la población.
- La población en situación especial de vulnerabilidad tiene niveles de participación y acceso a recursos en los municipios consultados, lo cual está en congruencia con la disponibilidad de recursos humanos y financieros de fuentes municipales y de la cooperación ya reflejada en el área de análisis 4.

Acciones propuestas desde la consulta nacional:

- No son los 262 municipios, consultados pero puede ser ejemplo para el resto de municipios que no han sido consultados, proponiendo hacer un modelo de intervención, sistematizarlo y legalizarlo para garantizar la sostenibilidad ante cambios de administraciones municipales.
- Es importante valorar los cambios de gobierno, debido a que las capacidades y procesos institucionales de preparación y respuesta ante desastres en el municipio son insostenibles.
- Las mismas CMPC deberían contar con reglamentos internos claros para evitar desarticulaciones de tal estructura

5.8 Clasificación para el área de análisis 6: políticas para la recuperación pos desastre y la reducción de desastres

Área de análisis	Estándar de referencia
6. Políticas para la recuperación post desastre y la reducción de desastres	6.1 La estructura municipal de RRD y/o las autoridades municipales planifican y lideran acciones para una más rápida recuperación post-desastre.

Área de análisis	Estándar de referencia
	<p>6.2 El municipio tiene y aplica políticas territoriales para la reducción de desastres mediante el uso sostenible de los recursos naturales y el ordenamiento territorial.</p> <p>6.3 Las infraestructuras públicas vitales y las infraestructuras críticas para la actividad socio-económica del municipio están protegidas ante las amenazas.</p>

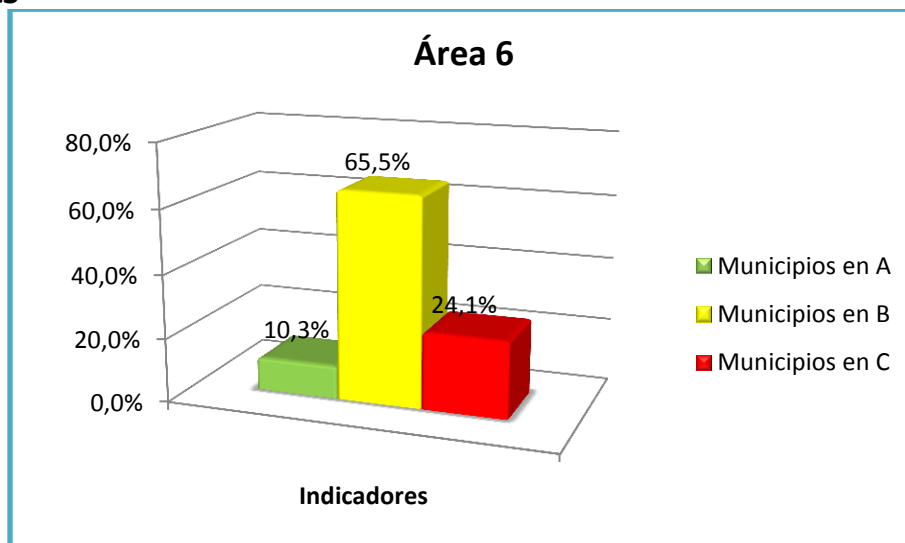
Para esta área de análisis un total de 19 (65.5%) municipios fueron clasificados en la categoría "B" y solamente 3 (10.3%) en la "A", lo cual estaría reflejando que tres cuartas partes de los municipios cuentan con políticas claras para recuperación, uso sostenible de los recursos naturales, ordenamiento territorial y seguridad infraestructural.

Por otra parte, el restante cuarto del total de municipios se encuentran en una situación desfavorable en categoría "C". Su situación geográfica es dispersa en el país.

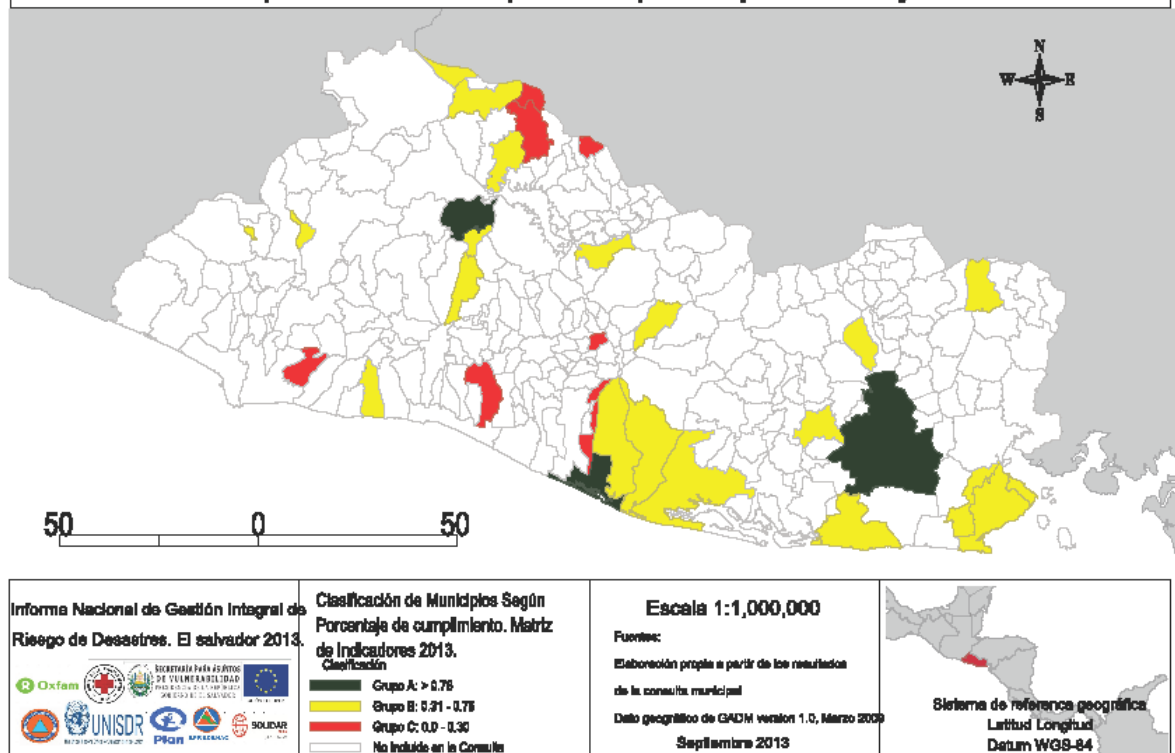
GRAFICO 5.6

Distribución porcentual de los municipios por categoría

Área de análisis: políticas para la recuperación pos desastre y la reducción de desastres



Clasificación de Municipios Área 6: Políticas para la recuperación post-desastre y reducción de desastres

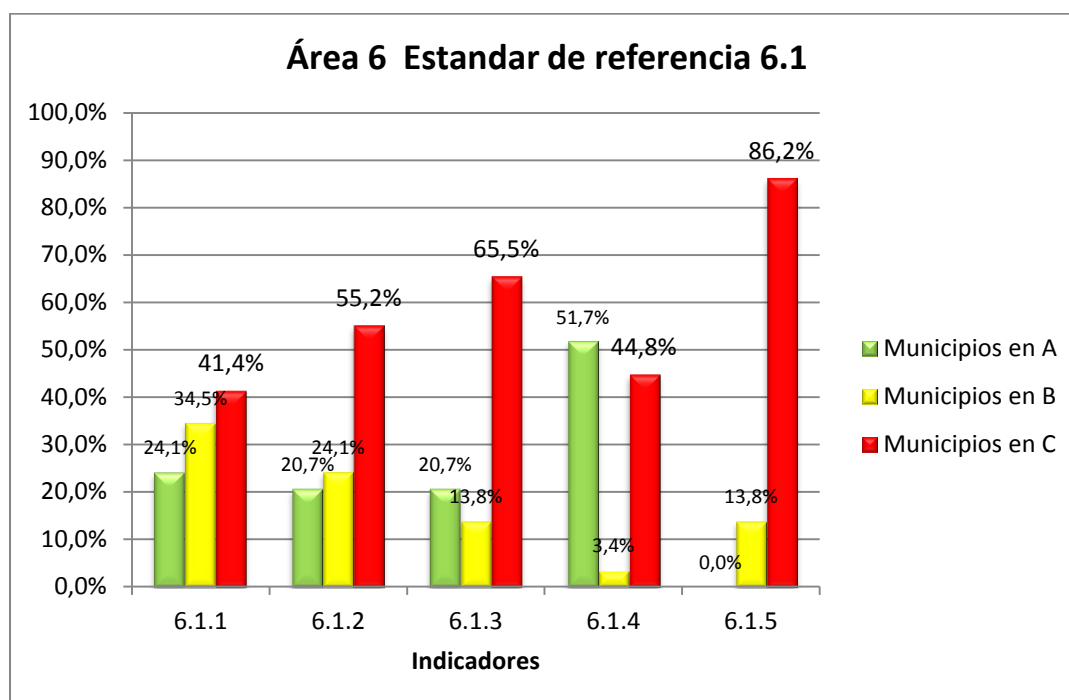


5.8.1 Estándar de referencia 6.1

6.1 – La estructura municipal de RRD y/o las autoridades municipales planifican y lideran acciones para una más rápida recuperación pos desastre	
6.1.1	– La estructura municipal de RRD y/o las autoridades municipales incluye en su Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias la fase de recuperación y reconstrucción post-desastre.
6.1.2	– Las acciones de recuperación postdesastre planificadas son orientadas a la reducción del riesgo de desastres.
6.1.3	– Existen mecanismos permanentes para que las comunidades o las familias puedan acceder a fondos de ayuda para la rehabilitación de daños y la recuperación de sus medios de sustento.
6.1.4	– Las acciones de respuesta a desastres incluyen apoyo psicosocial a las familias afectadas.
6.1.5	– Están establecidos incentivos económicos para la reducción del riesgo de desastres destinados a las familias y las empresas.

Referida a la planificación y liderazgo para una rápida recuperación pos desastre por parte de estructuras de reducción de riesgos y autoridades municipales, en este caso 7 municipios (24.1%) clasificaron en "A", 10 en "B" (34.5%) y 12 en "C" (41.4%). El 65.5% de los municipios no cuenta con mecanismos para que las comunidades puedan acceder a fondos de ayuda para la rehabilitación y ninguno de los municipios tiene establecido incentivos económicos para la reducción de riesgo de desastres en forma satisfactoria,

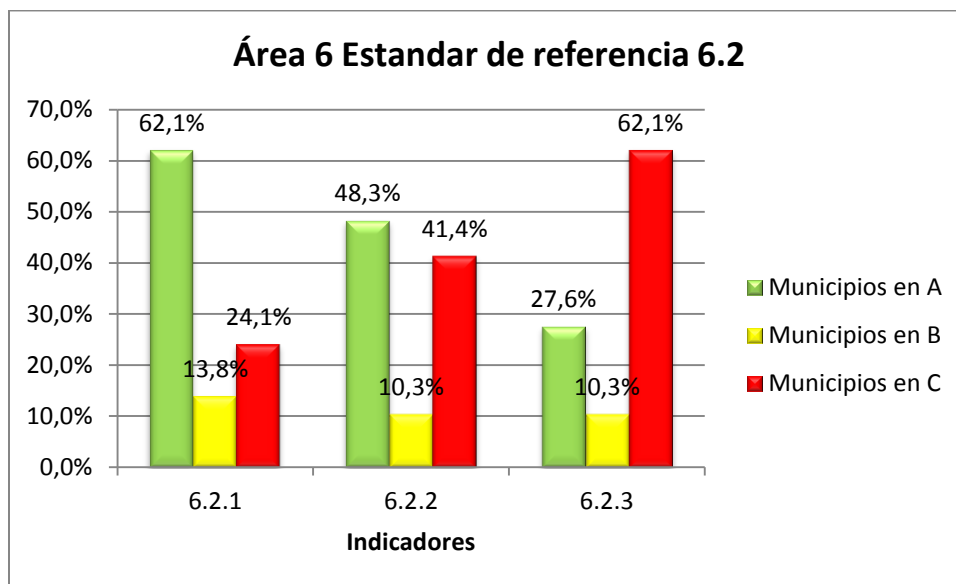
únicamente 4 de ellos (13.8%) medianamente y la gran mayoría que suman 25 se ubicaron en categoría "C".



5.8.2 Estándar 6.2

6.2 – El municipio tiene y aplica políticas territoriales para la reducción de desastres mediante el uso sostenible de los recursos naturales y la protección ambiental	
6.2.1	- El municipio dispone de instrumentos de planificación que orientan la inversión y rigen el uso adecuado del suelo y los recursos naturales.
6.2.2	- Los instrumentos de planificación territorial y gestión ambiental existentes consideran los riesgos de desastres en sus propuestas.
6.2.3	- Los instrumentos de planificación territorial y gestión ambiental existentes consideran los riesgos de desastres en sus propuestas.

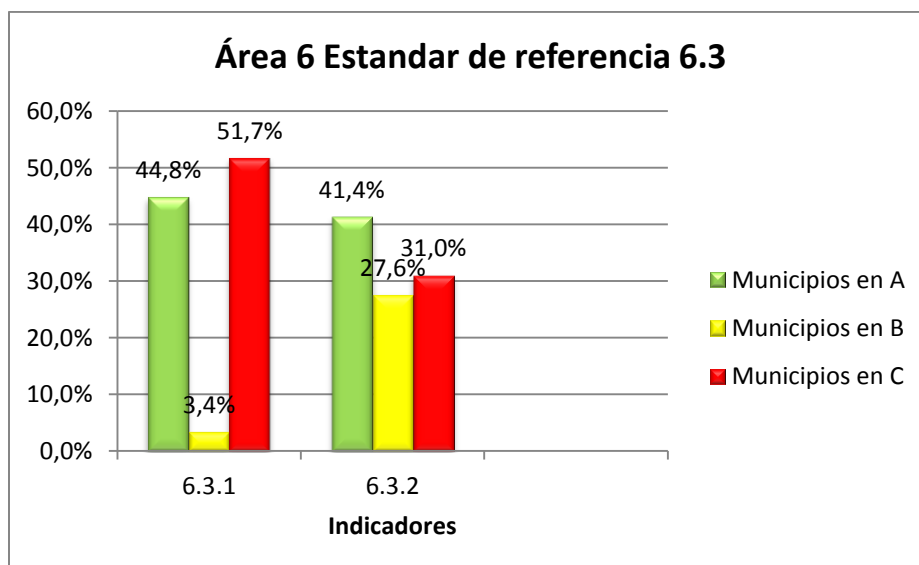
Busca categorizar a los municipios en base a la existencia de políticas territoriales para la reducción de desastres que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales y el ordenamiento territorial, lo cual se catalogó como en niveles satisfactorios de avance en 18 municipios clasificados en "A" (62.1%) y en proceso de consolidación en otros 14 clasificados en "A" (48.3%). Sin embargo, 18 municipios no cuentan con instrumentos de planificación territorial en sus propuestas, lo que constituye el 62.1% (clasificación "C").



5.8.3 Estándar 6.3

6.3 – Las infraestructuras públicas vitales y las infraestructuras críticas para la actividad socio-económica del municipio están protegidas ante las amenazas.	
6.3.1	– Existe un inventario actualizado de los equipamientos sociales vitales y la infraestructura crítica.
6.3.2	– Las autoridades municipales planifican acciones para la mitigación de riesgos de estas infraestructuras.

Valora si las infraestructuras públicas y aquellas vitales para las actividades socioeconómicas están debidamente protegidas ante las amenazas. Esto resultó en un nivel altísimo de cumplimiento, al grado que la totalidad de los municipios resultó en categoría "A", con un nivel satisfactorio de protección de las infraestructuras críticas.



5.8.4 Consideraciones para el área de análisis

**TABLA 5.7 RESULTADOS POR ESTÁNDARES DE REFERENCIA
ÁREA DE ANÁLISIS 6**

Departamento	Cod. Munic.	Municipio	6.1	6.2	6.3
AHUACHAPAN	112	TURIN	B	B	A
CABAÑAS	904	JUTIAPA	C	B	A
CHALATENANGO	404	CITALA	B	B	C
CHALATENANGO	409	EL CARRIZAL	C	C	C
CHALATENANGO	412	LA PALMA	B	A	C
CHALATENANGO	422	SAN FERNANDO	C	C	C
CHALATENANGO	424	SAN FRANCISCO MORAZAN	C	C	C
CHALATENANGO	433	TEJUTLA	B	B	B
CUSCATLAN	708	SAN CRISTOBAL	C	C	C
LA LIBERTAD	505	CHILTUPAN	C	B	A
LA PAZ	810	SAN JUAN NONUALCO	C	C	C
LA PAZ	822	SAN LUIS LA HERRADURA	B	A	B
LA PAZ	821	ZACATECOLUCA	C	A	C
LA UNION	1404	CONCHAGUA	B	B	B
LA UNION	1408	LA UNION	C	B	C
LA UNION	1409	LISLIQUE	C	B	A
MORAZAN	1309	GUATAJIAGUA	B	A	B
SAN MIGUEL	1205	CHINAMECA	B	B	B
SAN MIGUEL	1217	SAN MIGUEL	A	A	B
SAN SALVADOR	601	AGUILARES	B	C	B
SAN SALVADOR	605	EL PAISNAL	A	A	A
SAN SALVADOR	609	NEJAPA	C	A	A
SAN SALVADOR	610	PANCHIMALCO	C	C	C
SANTA ANA	209	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	B	B	B
SAN VICENTE	1006	SAN ESTEBAN CATARINA	C	A	A
SAN VICENTE	1011	TECOLUCA	B	B	B
SONSONATE	304	CUISNAHUAT	C	C	C
USULUTAN	1108	JIQUILISCO	B	B	A
USULUTAN	1110	JUCUARAN	B	A	C

Principales hallazgos del área:

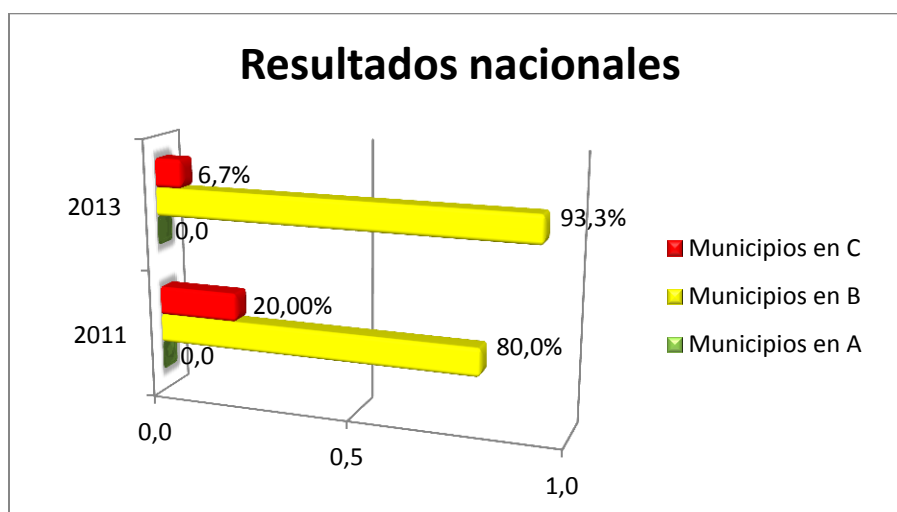
- Existen fuertes capacidades para una rápida recuperación postdesastre en los municipios, medida en términos de la inclusión de consideraciones de rehabilitación y reconstrucción en los planes de respuesta, así como también en términos de las consideraciones existentes para el desarrollo de los procesos de recuperación que cuentan con financiamiento y orientaciones para la reducción del riesgo.
- Las políticas territoriales para promover el uso sostenible de los recursos naturales y la protección ambiental aún tienen déficits en más de la mitad de los municipios incluidos en la muestra, lo cual sugiere la necesidad de una mayor consideración de estos aspectos en los instrumentos de planificación del uso del territorio, y no solamente en planes y políticas ambientales.
- La infraestructura crítica de la totalidad de los municipios se considera protegida ante las amenazas. Este es el único estándar en que la totalidad de municipios se ubicaron en niveles satisfactorios de cumplimiento ("A"). Sin embargo, este resultado debe tomarse con precaución pues hace referencia únicamente a inventarios y planificación de acciones de mitigación en las infraestructuras, lo cual no necesariamente se traduce en una reducción de pérdidas y daños ante la concreción de amenazas.
- Existen importantes capacidades para una rápida recuperación postdesastre en los municipios
- Las políticas territoriales para promover el uso sostenible de los recursos naturales y la protección ambiental aún tienen déficits en más de la mitad de los municipios
- La infraestructura crítica de la totalidad de los municipios se considera protegida ante las amenazas

Acciones propuestas desde la consulta nacional:

- Cumplimiento de leyes territoriales.
- Incluir el enfoque de prevención en el quehacer municipal.
- Evaluar de que los instrumentos son aplicados, no solo si existen o no.
- Promover que las comunidades afectadas por desastres tengan acceso a fondos y recursos para la reconstrucción.

5.9 Análisis comparativo de los resultados de la consulta 2011 y 2013

Este análisis servirá para darnos una idea de los comportamientos de las consultas nacionales realizadas entre 2011-2013. El año de 2011 se aplicó la matriz regional de indicadores que contenía 5 áreas de análisis a 90 municipios del país. Y en el año 2013 a 29 municipios a los cuales se les aplicó la matriz regional de indicadores o herramienta integrada de la matriz utilizada en 2011 y la LG-SAT (MAH local). Se efectuará el análisis a los 15 municipios a los cuales se les aplicó la consulta en los dos momentos.



COMPARATIVA DE LA CLASIFICACIÓN MUNICIPAL 2011-2013 EL SALVADOR

De partamento	Municipio	2013		2011		Diferencia	Estado
		Grupo	Peso	Grupo	Peso		
AHUACHAPAN	TURIN	B	0.49	B	0.32	0.17	sube
CHALATENANGO	CITALA	B	0.46	B	0.54	-0.08	baja
CHALATENANGO	LA PALMA	B	0.65	B	0.52	0.13	sube
CHALATENANGO	SAN FERNANDO	C	0.25	B	0.42	-0.17	baja
CHALATENANGO	SAN FRANCISCO MORAZAN	B	0.52	B	0.33	0.19	sube
LA PAZ	SAN LUIS LA HERRADURA	B	0.72	B	0.57	0.15	sube
LA PAZ	ZACATECOLUCA	B	0.72	B	0.54	0.18	sube
LA UNION	CONCHAGUA	B	0.53	C	0.29	0.24	sube
LA UNION	LA UNION	B	0.41	B	0.56	-0.15	baja
SAN SALVADOR	AGUILARES	B	0.48	B	0.33	0.15	sube
SAN SALVADOR	NEJAPA	B	0.65	B	0.33	0.32	sube
SAN SALVADOR	PANCHIMALCO	B	0.52	C	0.21	0.31	sube
SAN VICENTE	SAN ESTEBAN CATARINA	B	0.53	C	0.23	0.3	sube
SAN VICENTE	TECOLUCA	B	0.56	B	0.58	-0.02	baja
USulután	JIQUILISCO	B	0.56	B	0.41	0.15	sube

Al revisar el comportamiento de la clasificación de los 15 municipios, se evidencian los siguientes cambios:

- 1 municipio bajo de categoría de "B" a "C", (San Fernando).
- 3 pasaron de "C" a "B"

- 11 se mantuvieron en "B"

La tendencia más fuerte es la permanencia de 7 municipios en categoría "B", seguida de la tendencia a subir de "C" a "B", en la cual se observan tres casos. Se reporta una caída en la clasificación de "B" a "C".

Lo anterior ha sido influenciado por una mejoría en las cinco áreas de análisis, pero especialmente en las áreas 1, 3 y 5, lo cual estaría reflejando una mejoría en la información y educación sobre riesgos; en los niveles de preparación y capacidades de respuesta y en el entorno político, social y cultural. Es destacable hacer notar acá que en el período los esfuerzos de la DGPC se han multiplicado notablemente a nivel nacional y en los ámbitos municipales, donde se han incrementado las iniciativas de educación, información, preparación y se ha dado mayor prioridad política a los esfuerzos de reducción del riesgo y preparación para la respuesta a desastres. Un indicador de lo anterior es el incremento en el personal adscrito a la DGPC, el cual pasó de 30 a 260 desde 2009 a 2013, lo cual también se ha traducido en un incremento de los delegados de esta dependencia en los gobiernos y circunscripciones municipales.

Se puede concluir que los resultados obtenidos son positivos, que en algunos casos los municipios no han logrado pasar de la clasificación intermedia pero sí han visto incrementadas sus puntuaciones.

5.10. Avances en la implementación del Marco de Acción de Hyogo local (MAH)

La consulta incluye los avances en la implementación del MAH, esta contempló una exploración de los niveles en la implementación de diez aspectos esenciales de ciudades resilientes que definidos por UNISDR establecidos en la Campaña Mundial 2010-2015: "Desarrollando Ciudades Resilientes: Mi ciudad se está Preparando"⁵³. En esta se contemplan los diez aspectos esenciales que se presentan en el cuadro 7.9.1 a continuación.

Cuadro 5.10.1

Diez aspectos esenciales para la configuración de ciudades resilientes

No.	Aspecto esencial
1	Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para establecer con claridad las funciones y responsabilidades de todos
2	Asigne un presupuesto y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, familias de bajos recursos y al sector privado para que inviertan en reducción de riesgos

⁵³EIRD, 2011.

3	Actualice la información sobre peligros y vulnerabilidades, y prepare y comparta las evaluaciones de riesgos
4	Invierta y mantenga la infraestructura que disminuye el riesgo, como el drenaje pluvial
5	Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario
6	Haga cumplir las normas de construcción y la planificación territorial adaptadas a los riesgos, ubique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos recursos
7	Asegúrese de que existan programas de educación y capacitación sobre reducción del riesgo de desastres en escuelas y comunidades
8	Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para atenuar el impacto de las amenazas, y mitigue el cambio climático
9	Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle capacidades de gestión de emergencias
10	Asegúrese de que las actividades de reconstrucción se centren en las necesidades y la participación de la población afectada

Fuente: UNISDR, 2011.

Para cada uno de los diez esenciales se definieron preguntas clave (un total de 41) que ilustraran objetivamente en qué medida cada uno de los esenciales se habría venido impulsando en los territorios donde se impulsó la consulta. Para cada indicador se contempló una categorización de avances en cinco niveles que se presentan en la tabla 5.10.2.

Cuadro 5.10.2
Caracterización de los niveles de avance
Prioridades para la configuración de ciudades resilientes

Nivel de avance	Descripción	Descriptor
5	Se ha alcanzado un logro considerable, con el compromiso y las capacidades necesarias para respaldar los esfuerzos en todos los niveles.	Logros significativos
4	Se ha alcanzado un logro importante, pero se encontraron algunas deficiencias en términos de compromiso, recursos financieros o capacidades operativas.	Logros importantes
3	Hay ciertas capacidades y compromiso institucionales para lograr la RRD, pero el progreso no es completo ni substancial.	Algún grado de compromiso
2	Se ha alcanzado logros parciales y si bien existe un plan de mejoras de la situación, el compromiso y las capacidades siguen siendo limitadas.	Avance parcial

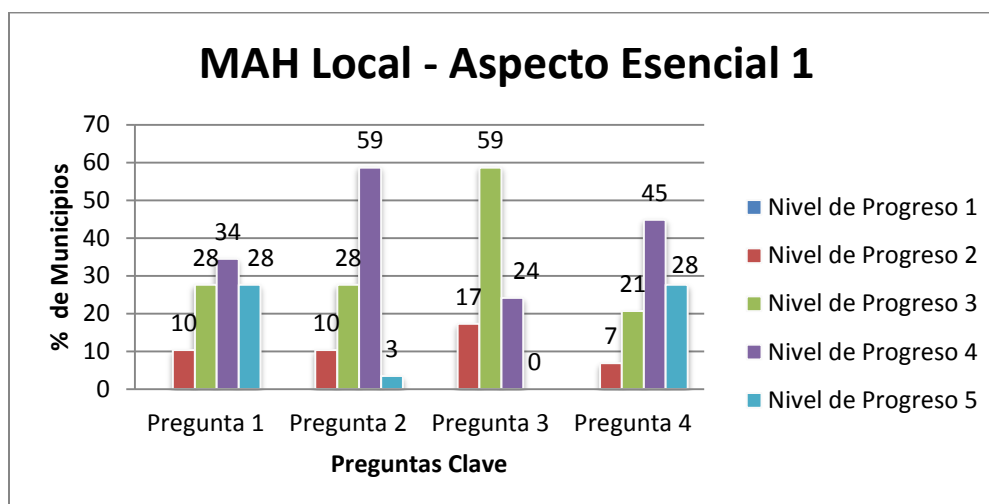
1	Los logros han sido pocos aunque hay intentos de planificación o de adopción de medidas para mejorar la situación.	Logros mínimos
---	--	----------------

5.10.1 Esencial 1: ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para establecer con claridad las funciones y responsabilidades de todos

Está referido a la organización y coordinación entre entes de gobierno y sociedad civil, y en términos generales la mayoría de municipios se ubicaron en un nivel de avance de 4 ó 5 en las primeras cuatro preguntas, reflejando así que existen considerables niveles de capacidad para la reducción del riesgo, cooperación entre comunidades, sector privado y autoridades locales; participación de los grupos con vulnerabilidades especiales en la toma de decisiones e implementación de iniciativas de reducción de riesgo e involucramiento del gobierno local en el plan nacional de reducción de riesgos.

En todos los casos entre 26 y 27 municipios se ubicaron en las dos categorías más altas, lo cual representa entre 89.6 y 93.1 por ciento del total.

<p>Aspecto esencial 1. Preguntas clave:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático? [Indicador MAH 1.1] 2. ¿En qué medida existen relaciones de cooperación entre las comunidades, el sector privado y las autoridades locales para reducir el riesgo? [Indicador MAH 1.1] 3. ¿Cuánto apoya el gobierno local a las comunidades locales vulnerables (principalmente mujeres, ancianos, enfermos y niños) para que participen activamente en la toma de decisiones, la formulación de políticas y los procesos de planificación y puesta en práctica de la reducción de riesgos? [Indicador MAH 1.3] 4. ¿En qué medida participa el gobierno local en el plan nacional de RRD? [Indicador MAH 1.4]

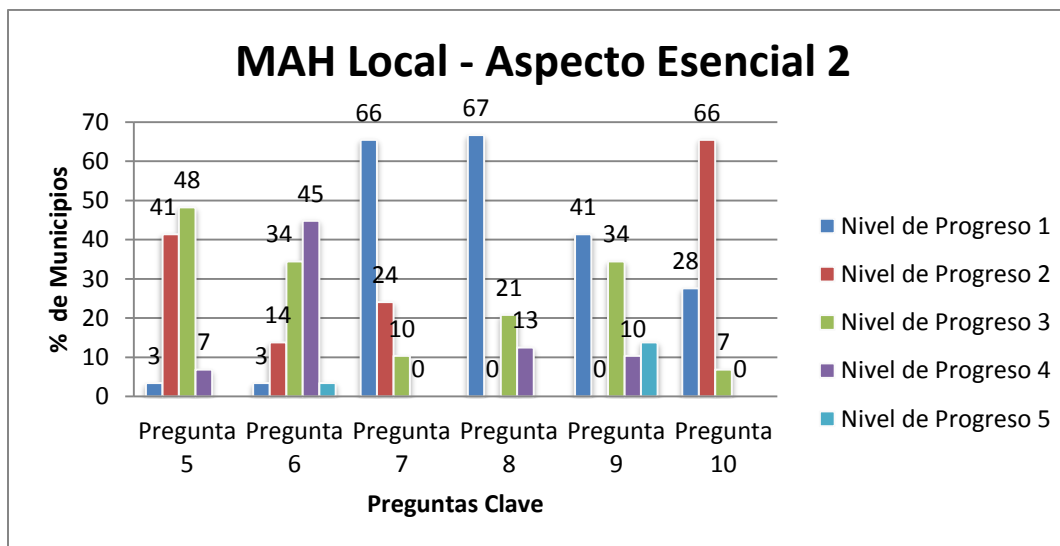


De acuerdo a los resultados obtenidos, que se pueden apreciar en la gráfica siguiente, el avance obtenido para el esencial 1 en la mayoría de los municipios es un nivel de progreso de 4, con mayores progresos en las relaciones de cooperación entre comunidades y las comisiones municipales de Protección Civil, así como también refleja la participación activa de los alcaldes en el Plan Nacional de Protección Civil bajo la dirección de la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad en coordinación con la DGPC, como ente rector del Sistema Nacional de Protección Civil, no alcanzando el nivel 5 por la poca o nula participación de la empresa privada en la reducción de riesgo de desastres en los municipios.

5.10.2 Esencial 2: asigne un presupuesto y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, familias de bajos recursos y al sector privado para que inviertan en reducción de riesgos

Aspecto esencial 2. Preguntas clave:
5. ¿Hasta qué punto el gobierno local tiene acceso a los recursos financieros adecuados para realizar actividades de reducción de riesgos? [Indicador MAH 1.2]
6. ¿En qué grado el gobierno local asigna los suficientes recursos financieros para realizar actividades de RRD, incluyendo la respuesta y la recuperación eficaces en caso de desastre? [Indicador MAH 1.2]
7. ¿Cuál es el alcance de los servicios financieros (por ej. planes de ahorro y crédito, macro y micro seguros) disponibles para los hogares vulnerables y marginados antes de un desastre? [Indicador MAH 4.2]
8. ¿En qué medida disponen de micro financiación, ayudas en efectivo, créditos blandos, garantías de préstamo, etc., las familias afectadas por los desastres con el fin de restablecer sus medios de sustento? [Indicador MAH 4.2]
9. ¿Cuán establecidos están los incentivos económicos para invertir en reducción del riesgo de desastres destinados a las familias y las empresas (por ej. primas de seguro reducidas para las familias, exoneraciones temporales de impuestos para las empresas)? [Indicador MAH 4.3]
10. ¿En qué medida las asociaciones empresariales locales, tales como las cámaras de comercio y afines, respaldan los esfuerzos de las pequeñas empresas para

continuar con su negocio después de un desastre? [Indicador MAH 4.3]



En este caso los municipios se han distribuido en niveles de avance bajos. Esto implica que el acceso y asignación de los recursos financieros por parte de los gobiernos locales aún necesita ser mejorado, al igual que los recursos disponibles para las familias afectadas por desastres y las microempresas. Sí existe competencia legal definida por la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, pero en la mayoría no existe un presupuesto para la reducción de riesgo a nivel local.

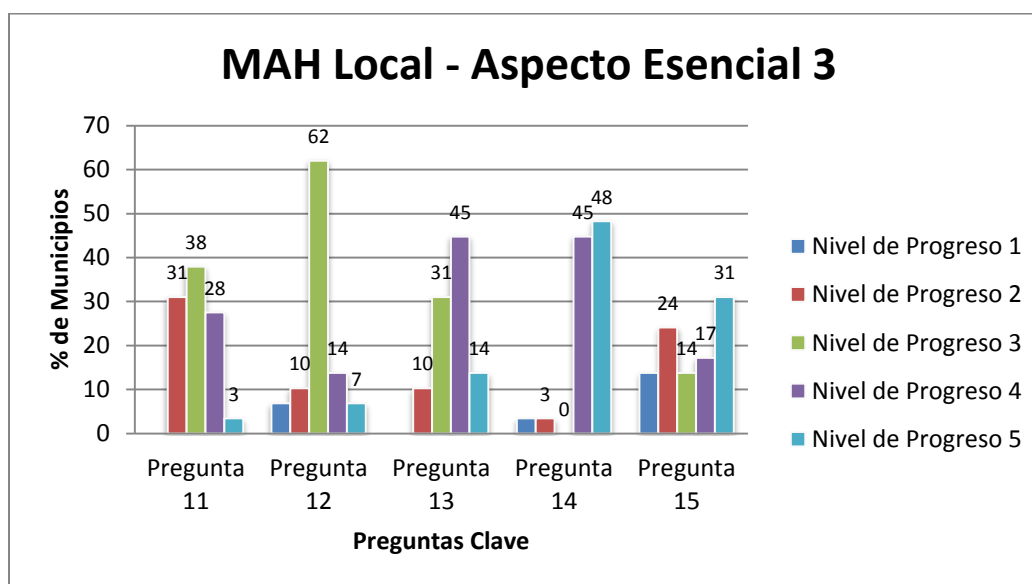
5.10.3 Aspecto esencial 3: actualice la información sobre peligros y vulnerabilidades, y prepare y comparta las evaluaciones de riesgos

Aspecto esencial 3. Preguntas clave:

11. ¿En qué medida el gobierno local dirige evaluaciones completas de riesgo de desastres en los principales sectores de desarrollo más vulnerables de su municipio? [Indicador MAH 2.1]
12. ¿Con qué frecuencia son actualizadas estas evaluaciones de riesgo, por ej., anualmente o cada dos años? [Indicador MAH 2.1]
13. ¿Con qué regularidad el gobierno local informa a la comunidad sobre las tendencias locales de las amenazas y las medidas locales de reducción de riesgos (por ej. usando un Plan de Comunicación de Riesgos), incluyendo alertas tempranas de impactos probables de amenazas? [Indicador MAH 3.1]
14. ¿Cómo se vinculan las evaluaciones de riesgo del gobierno municipal con las evaluaciones de riesgo de las autoridades locales vecinas, los planes de gestión de riesgos estatales o provinciales, y cómo las apoyan? [Indicador MAH 2.4]
15. ¿En qué medida las evaluaciones de riesgos de desastre se incorporan sistemáticamente en todos los planes de desarrollo local relevantes? [Indicador MAH 2.1]

Los resultados para este esencial muestran cómo han avanzado los municipios en materia de información y divulgación de evaluaciones de riesgo, evidenciándose de que el mayor

avance está en la vinculación de las evaluaciones municipales entre sí y con evaluaciones en territorios de mayor jerarquía, especialmente el departamental y nacional, puesto que 14 municipios (48%) reportaron avances de grado 5 (Pregunta 14). Por otra parte, otros aspectos bien evaluados son la frecuencia con que los gobiernos locales informan sobre evaluación de amenazas y medidas de reducción de riesgos, pues el de los municipios se ubicaron en niveles de avance 3, 4 ó 5 (Pregunta 13). El 31% de los gobiernos locales salió evaluado en nivel bajo, pese a que las comisiones municipales de Protección Civil, cuyo presidente es el alcalde o alcaldesa son los responsables que se realicen las evaluaciones completas en los principales sectores de desarrollo más vulnerable. La actualización de evaluaciones de riesgo la mayor parte de los municipio se ubicaron en un nivel 3 de avance (pregunta 12); en el nivel de vinculación de las evaluaciones de riesgo local con los planes de desarrollo de gobiernos vecinos, regional o nacional, se ubican 27 municipios (93%) que se sitúan entre los niveles 4 y 5 de avance, en vista de que comparten sus evaluaciones con la comunidad y el sistema nacional de protección civil.

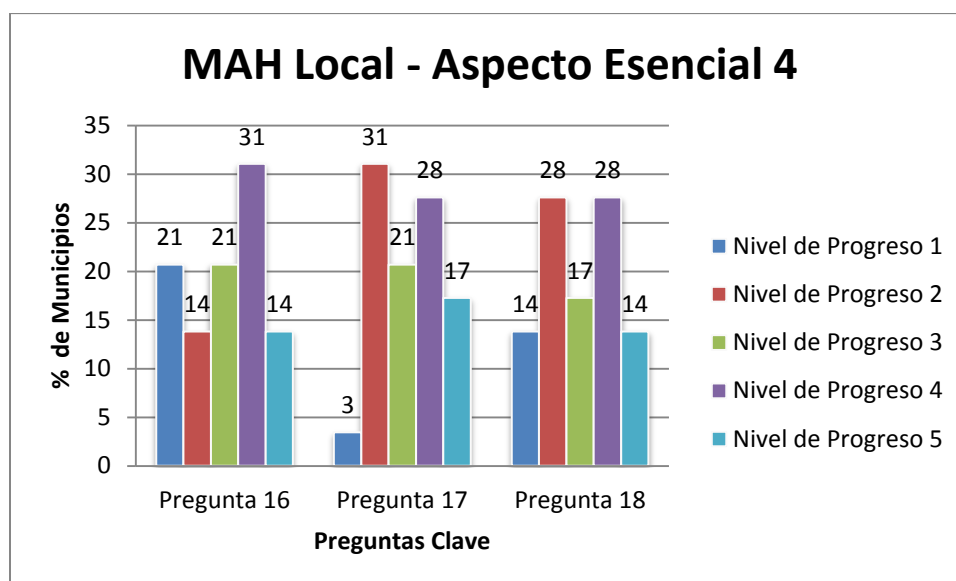


5.10.4 Aspecto esencial 4: invierta y mantenga la infraestructura que disminuye el riesgo, como el drenaje pluvial

Aspecto esencial 4. Preguntas clave:
16. ¿Hasta qué punto las regulaciones de las políticas y planificación territoriales de la vivienda y la construcción de infraestructura toman en consideración el riesgo de desastres actual y proyectado (como los riesgos relacionados con el clima)? [Indicador MAH 4.1]
17. ¿En qué medida han sido adecuadamente evaluadas las instalaciones vitales y la infraestructura pública crítica ubicada en zonas de alto riesgo en cuanto a los riesgos y la seguridad ante la amenaza? [Indicador MAH 4.4]
18. ¿Cuán adecuadas son las medidas adoptadas para proteger las instalaciones públicas vitales y las infraestructuras críticas contra los daños causados por los desastres? [Indicador MAH 4.4]

En lo tocante a infraestructura, la situación es en términos generales muy buena, puesto que en la mayoría de municipios la infraestructura ha sido adecuadamente evaluada; mientras que en todos los municipios el avance en las medidas de protección ha sido califica baja.

Las regulaciones sobre ordenamiento territorial y la tipología de construcción son los que presentaron las calificaciones intermedias, puesta que 13 municipios están en nivel de avance 4 ó 5 (45%), y un total de 6 (21%) en avance intermedio, es decir 3.



5.10.5 Aspecto Esencial 5: evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario

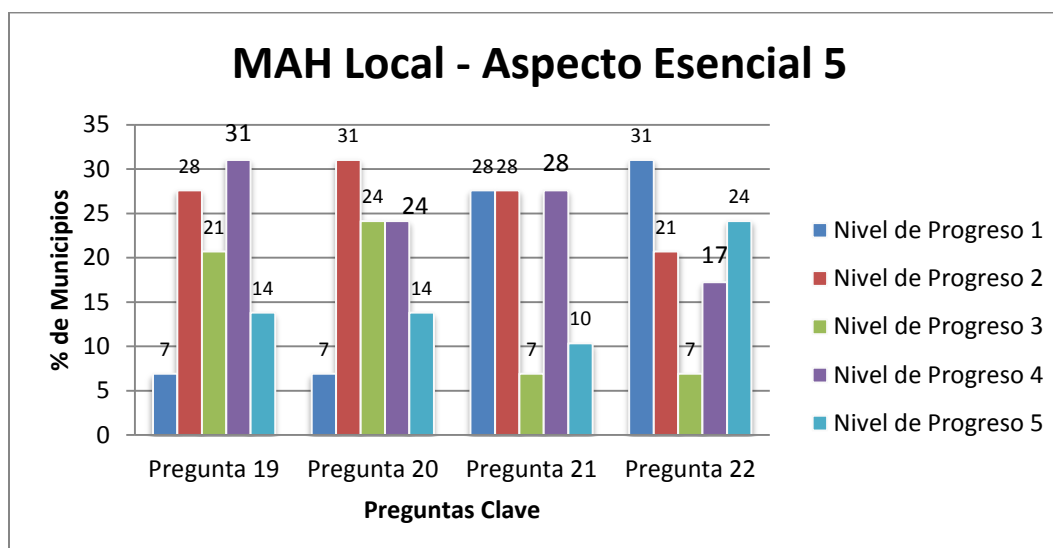
Aspecto esencial 5. Preguntas clave:

19. ¿En qué medida las escuelas, los hospitales y las instalaciones de salud locales han recibido especial atención en las evaluaciones de riesgos “de todo tipo de peligros” en su municipio? [Indicador MAH 2.1]

20. ¿Cuán seguras son las principales escuelas, hospitales e instalaciones de salud frente a los desastres de modo que puedan seguir funcionando durante las emergencias? [Indicador MAH 2.1]

21. ¿En qué medida el gobierno local u otros niveles de gobierno tienen establecidos programas especiales para evaluar regularmente a escuelas, hospitales e instalaciones sanitarias sobre el mantenimiento y la conformidad con los códigos de construcción, la seguridad general, los riesgos relacionados con el clima, etc.? [Indicador MAH 4.6]

22. ¿Qué tan completos son los simulacros de preparación en caso de desastre que se realizan en escuelas, hospitales e instalaciones de salud? [Indicador MAH 5.2]



La seguridad en instalaciones de educación y salud también presenta muy buenos niveles de avance, y se consideran que han recibido atención y que son seguras en niveles de 4 o 5 para los municipios (preguntas 19 y 20). Mientras que en lo tocante a simulacros solamente un municipio calificó en un nivel de avance 2 y el restante 28 (96.6%) en categoría 4 o 5. Se pretende desarrollar instrumentos de evaluación rápida de seguridad frente a desastres para priorizar la intervención en los establecimientos de salud esenciales para la comunidad. El Ministerio de Salud desarrolla evaluaciones de sus establecimientos que permiten determinar amenazas y vulnerabilidades para ejecutar intervenciones que requieren gestionar inversión. Actualmente se han evaluado cuatro hospitales y cuatro Unidades de Salud. El Programa Social educativo 2009-2014, "VAMOS A LA ESCUELA" vincula el tema de prevención, principalmente en las siguientes líneas estratégicas. Así mismo, el plan social sostiene en sus fuerzas impulsoras del modelo, la necesidad de garantizar una concertación social por la educación, que permita el involucramiento y participación activa de la comunidad educativa: familia, comunidad territorial y educativa. Los factores considerados son los siguientes:

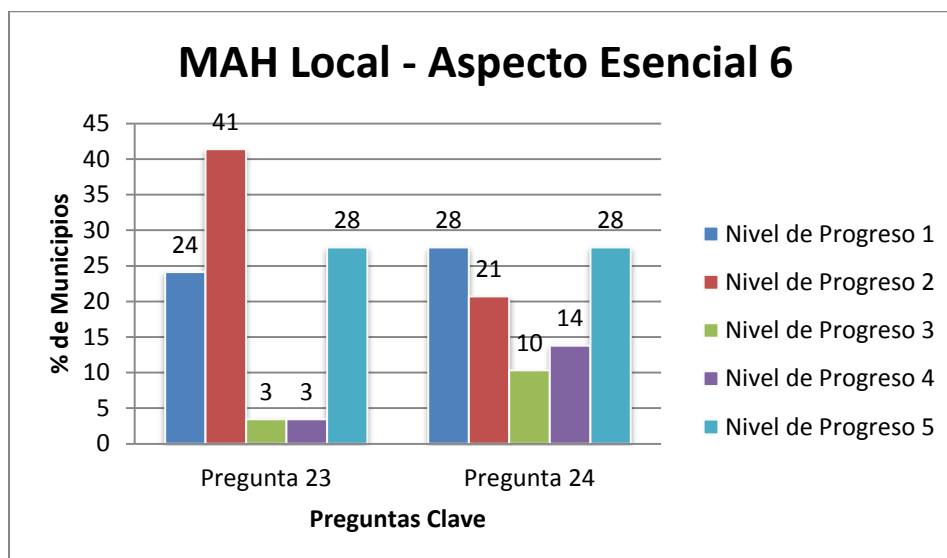
- Diseños curriculares y materiales de estudio relevante y pertinente.
- Directivos docentes y profesorado comprometidos con la mejora del ejercicio docente y con el desarrollo de aprendizajes significativos en los/as estudiantes.
- Centros educativos adecuados, seguros, organizados y democráticos.

5.10.6 Aspecto esencial 6:haga cumplir las normas de construcción y la planificación territorial adaptadas a los riesgos, ubique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos recursos

Aspecto esencial 6. Preguntas clave:

23. ¿En qué grado son aplicadas las regulaciones del uso del suelo, las normas de construcción, y los códigos sanitarios y de seguridad sensibles al riesgo a través de todas las zonas de construcción y tipos de edificaciones? [Indicador MAH 4.1]

24. ¿Cuán estrictas son las regulaciones existentes (por ejemplo, la planificación territorial, los códigos de construcción, etc.) que respaldan la reducción del riesgo de desastres en su municipio? [Indicador MAH 4.1]



El cumplimiento de normas de construcción, uso de suelo, códigos sanitarios y otras medidas que influyen sobre los niveles de riesgo es bajo en las dos terceras partes del total de municipios lo suficientemente estrictas y pese a que la mayoría de los municipios cuentan con ordenanzas municipales y la ley de ordenamiento y desarrollo territorial, la evaluación muestra un reto para las municipios de hacer cumplir la ley.

5.10.7 Aspecto esencial 7: asegúrese de que existan programas de educación y capacitación sobre reducción del riesgo de desastres en escuelas y comunidades

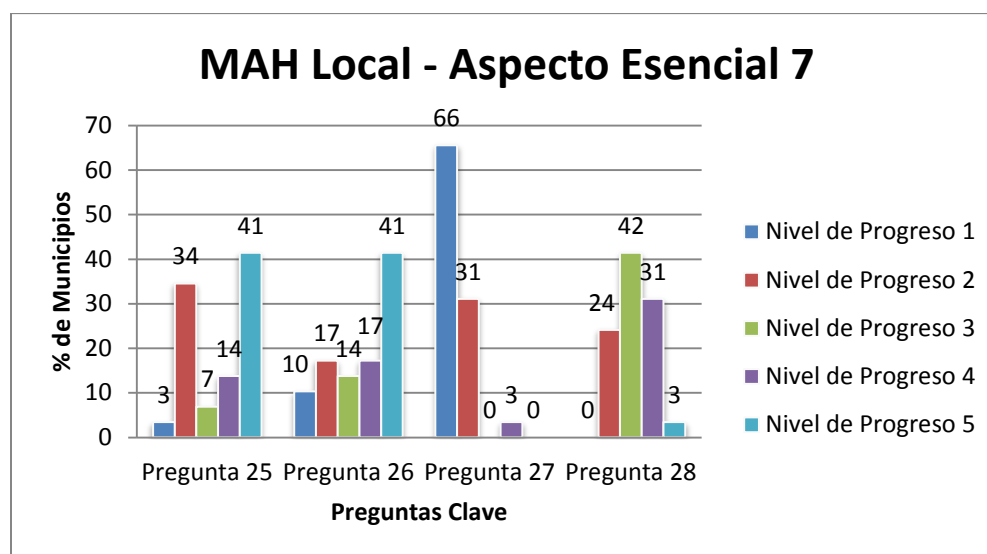
Aspecto esencial 7. Preguntas clave:

25. ¿Con qué frecuencia el gobierno local ejecuta programas de sensibilización pública o programas educativos sobre RRD y preparación en caso de desastres en las comunidades locales? [Indicador MAH 1.3]
26. ¿En qué medida el gobierno local proporciona capacitación sobre reducción de riesgos a los funcionarios y líderes comunitarios locales? [Indicador MAH 1.3]
27. ¿En qué medida las escuelas y las universidades locales dictan cursos, educan o capacitan sobre reducción del riesgo de desastres (incluyendo los riesgos relacionados con el clima) como parte del plan de estudios? [Indicador MAH 3.2]
28. ¿Cuán enterados están los ciudadanos sobre los planes o simulacros de evacuación para cuando sea necesario proceder a evacuaciones? [Indicador MAH 5.2]

En términos de educación y capacitación, la muestra apunta a que hay un sustancial avance de los gobiernos locales por sensibilizar y capacitar a comunidades y funcionarios locales, un total de 12 municipios (41%) reportaron un nivel de avance máximo en estos aspectos (preguntas 25 y 26). En cambio, la educación formal incluye el tema de reducción de riesgos de forma limitada. 25 municipios (93%) reportaron avances de 1 o 2, y 3 (10.3%) un nivel de progreso 4. Esto puede obedecer en parte a que no todos los

municipios cuentan con centros universitarios y también al hecho de que en la currícula escolar el tema de reducción de riesgos todavía recibe un tratamiento limitado a los primeros años de educación básica.

En cuando a la difusión de los planes y simulacros de evacuación, está teniendo avances significativos, dado que 1 municipio reportó avances grado 5, y 21 (73%) un nivel de progreso entre 3 y 4. Donde se refleja el trabajo de las comisiones municipales de Protección Civil y los técnicos municipales de la DGPC.



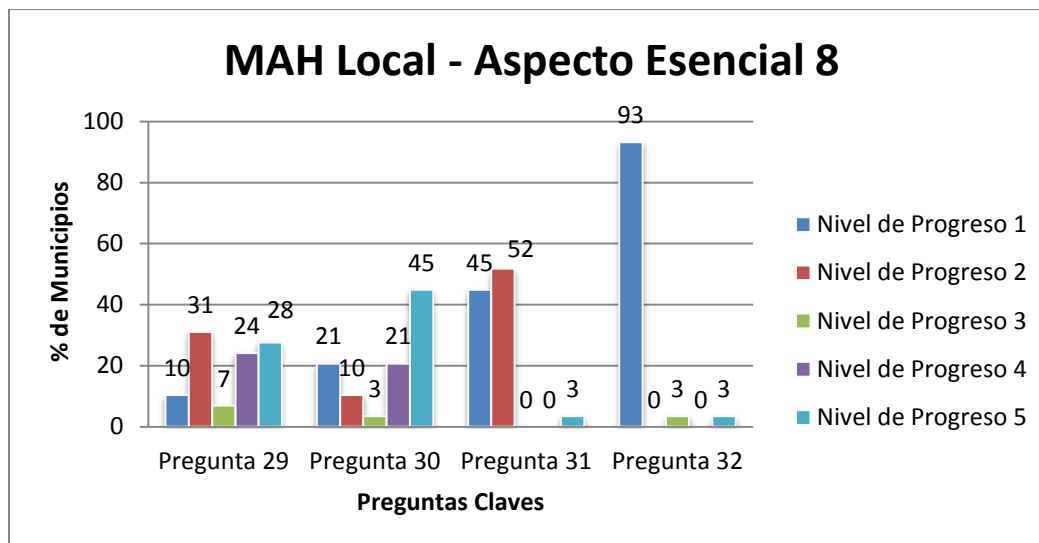
5.10.8 Esencial 8: proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para atenuar el impacto de las amenazas, y mitigue el cambio climático

Aspecto esencial 8. Preguntas clave:

29. ¿En qué medida están integradas las políticas, estrategias y planes de ejecución de RRD del gobierno local en los planes de desarrollo ambiental y los planes de gestión de recursos naturales existentes? [Indicador MAH 4.1]
30. ¿En qué medida el gobierno local facilita la restauración, la protección y la gestión sostenible de los servicios de los ecosistemas? [Indicador MAH 4.1]
31. ¿En qué medida las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos participan en la restauración, la protección y la gestión sostenible de los servicios de los ecosistemas? [Indicador MAH 4.1]
32. ¿En qué medida participa el sector privado en la implementación de los planes de gestión ambientales y de los ecosistemas en su municipio? [Indicador MAH 4.1]

La protección ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales en los municipios consultados muestra que la inclusión de instrumentos de reducción de riesgos de desastres en los planes ambientales tiene un avance de grado 4 y 5 en 15 municipios (52%), mientras que un total de 11 municipios (40%) resultaron calificados con grado 2 o 3 (Pregunta 29).

En cuanto a la preservación de las funciones ecosistémicas se encontró una situación de extremos, puesto que 19 municipios (66%) resultaron calificados con 4 o 5, mientras que un total de 9 (31%) se ubicaron en los niveles más bajos, es decir 1 o 2 (Pregunta 30). La participación de organismos de sociedad civil y ciudadanos tiene los más bajos niveles de avances en 28 municipios (97%). Los avances obtenidos por los municipios respecto a los accesos a las reservas financieras para apoyar eficazmente la respuesta revelan que 17 municipios (58%) son grado 1 o 2 y en 9 (31%) el avance es intermedio, es decir grado 3 (pregunta 32).



5.10.9 Aspecto esencial 9: instale sistemas de alerta temprana y desarrolle capacidades de gestión de emergencias

Aspecto esencial 9. Preguntas clave:

33. ¿En qué medida las instituciones locales tienen acceso a las reservas financieras para apoyar eficazmente la respuesta y la recuperación temprana en caso de desastre? [Indicador MAH 5.3]

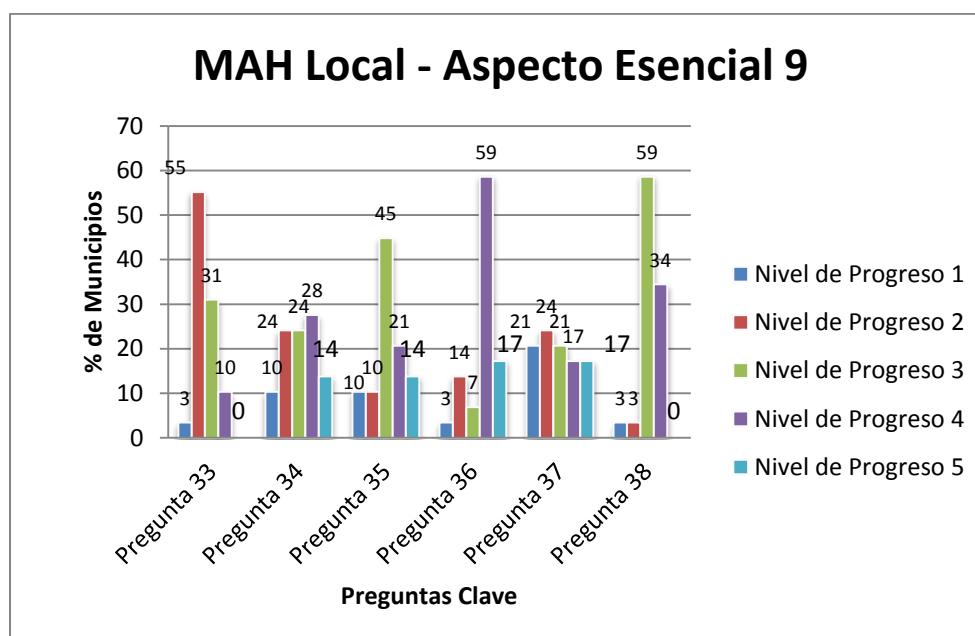
34. ¿Hasta qué punto los centros de alerta temprana están adecuadamente establecidos, disponen de suficiente personal (o personal de reserva) y cuentan con suficientes recursos (reservas energéticas, redundancia de equipos, etc.)? [Indicador MAH 2.3]

35. ¿Hasta qué punto los sistemas de alerta dejan un margen para una adecuada participación de la comunidad? [Indicador MAH 2.3]

36. ¿En qué medida el gobierno local cuenta con un centro de operaciones de emergencia y/o un sistema de comunicación de la emergencia? [Indicador MAH 5.2]

37. ¿Con qué frecuencia se realizan los simulacros o ensayos con la participación de líderes gubernamentales, no gubernamentales y locales más importantes y de voluntarios? [Indicador MAH 5.2]

38. ¿Cuán disponibles están siempre los recursos clave para la respuesta eficaz, tales como los suministros de emergencia, los refugios de emergencia, las rutas de evacuación identificadas y los planes de contingencia? [Indicador MAH 5.2]



En el acceso a las reservas financieras se observó 17 municipios (58%) con poco grado de avance 1 y 2 (pregunta 33) y 9 municipios (31%) en nivel 3, quedando evidenciado la falta de recursos disponibles para la recuperación temprana.

En el otro extremo, los niveles de progreso en la idoneidad de los centros de alerta temprana tuvieron un avance de 2 o 3 en 14 municipios (34%, pregunta 34), mientras que la participación de la comunidad en los SAT tuvo calificaciones de 3 en 13 municipios (69%, pregunta 35). La Dirección General de Protección Civil, como ente responsable de la declaratoria de los diferentes estados de alerta, cumple con el mandato establecido. Así mismo mantiene mecanismos de difusión por los diferentes medios de comunicación social; además se tiene adelantado un acuerdo de cooperación con la Asociación Salvadoreña de Radiodifusores (ASDER).

En términos de SAT y gestión de emergencias, los avances más evidentes que resultaron de la muestra están en la ejecución de simulacros y la disponibilidad de recursos para la respuesta, pues en estos campos un total de 10 (96.6%) municipios, en las preguntas 37 y 38, reportaron grados de avance de nivel 4 o 5.

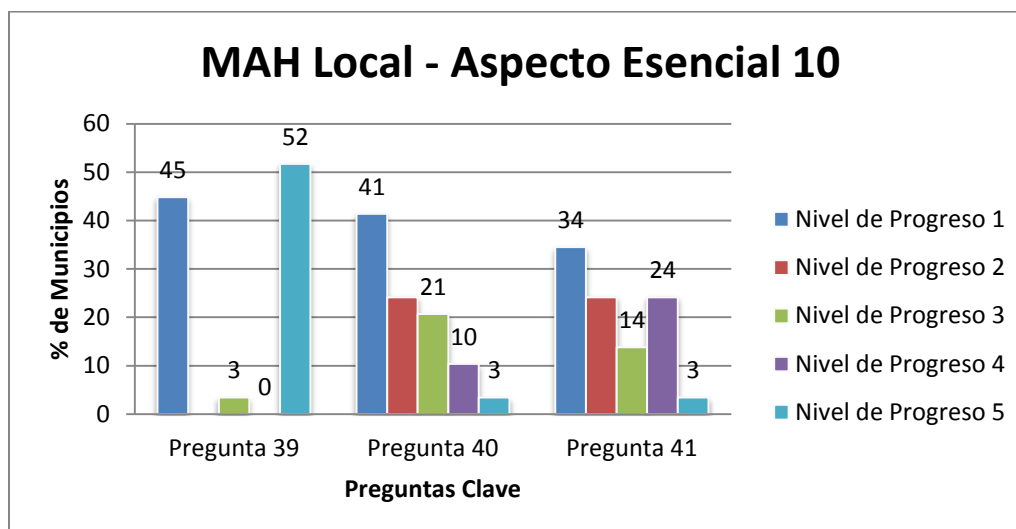
5.10.10 Aspecto esencial 10: asegúrese de que las actividades de reconstrucción se centren en las necesidades y la participación de la población afectada

Aspecto esencial 10. Preguntas clave:

39. ¿Qué grado de acceso tiene el gobierno local a los recursos y destrezas para ayudar a las víctimas a superar el daño psicosocial (psicológico y emocional) causado por el desastre? [Indicador MAH 5.3]

40. ¿En qué grado las medidas de reducción del riesgo de desastres se integran en las actividades de recuperación y rehabilitación post-desastre (es decir, reconstruir

mejor, rehabilitar los medios de subsistencia)? [Indicador MAH 4.5]
 41. ¿En qué medida el Plan de Contingencia (o un plan similar) incluye una estrategia preliminar para la recuperación y la reconstrucción post-desastre, incluyendo la evaluación de las necesidades y la rehabilitación de los medios de subsistencia? [Indicador MAH 5.2]



En relación a la reconstrucción, su vínculo con las necesidades de los afectados y la participación de estos, los resultados son bastante buenos al explorar sobre el acceso de los gobiernos a recursos para el apoyo psicosocial, el cual fue calificado grado de avance 5 en 28 municipios (96.6%, pregunta 39).

La integración de actividades de reducción de riesgo en la recuperación y reconstrucción recibió valoraciones positivas de avance y su inclusión en los planes de contingencia, en estos rubros debe trabajarse ya que releja bajos niveles de cumplimiento en la mayoría de los municipios, donde deberá impulsarse la construcción de un Plan Nacional de Recuperación Pre y Post desastre.

6. Análisis de las condiciones de riesgo en el país

Además de la revisión de las condiciones de riesgo a nivel nacional presentadas en el capítulo 4, en este capítulo se ofrece una visión local del riesgo en El Salvador presentando información clasificado en cinco diferentes escenarios geográficos. Previamente se ofrece una reseña de dos instrumentos internacionales de medición del riesgo para contextualizar el diagnóstico del riesgo por escenarios.

6.1. Indicadores del nivel de riesgo de El Salvador

6.1.1 Clasificación de países según el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR)

La GFDRR, por sus siglas en inglés, es una asociación del sistema de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, bajo la coordinación del Banco Mundial. Este ente desarrolló en 2009 una clasificación de países en situación de riesgo de desastres en base a tres criterios: porcentaje del territorio en riesgo (amenaza), porcentaje de población en áreas de riesgo (amenaza) y porcentaje del PIB en áreas de riesgo (amenaza). Los resultados se muestran en el cuadro 8.1, el cual destaca que El Salvador sería el país de más alto riesgo del mundo, incluso por encima de países con impactos mucho más evidentes como Myanmar y Bangladesh, este último clasificado en el puesto diez pues, de acuerdo a esta clasificación, tiene menores niveles de área, población y PIB expuestos a las amenazas.

Cuadro 6.1

Diez primeros países en alto riesgo de desastres según GFDRR

No.	País	% de área total en riesgo	% de población en áreas de riesgo	% del PIB en áreas de riesgo	PIB en miles de millones
1	El Salvador	88.7	95.4	96.4	16
2	Jamaica	94.9	96.3	96.3	8
3	República Dominicana	87.2	94.7	95.6	19
4	Guatemala	52.7	92.1	92.2	27
5	República de Corea	82.8	92.2	91.5	680
6	Vietnam	33.2	75.7	89.4	45
7	Albania	86.4	88.6	88.5	8
8	Costa Rica	51.9	84.8	86.6	18
9	Colombia	21.2	84.7	86.6	97
10	Bangladesh	71.4	83.6	86.5	57

Fuente: GFDRR, 2009.

6.1.2 CRI de Germanwatch

Esta organización alemana elabora periódicamente una clasificación de países en base a índice de riesgo climático, destacando que en 2011 El Salvador apareció clasificado en lugares importantes de primer nivel, como se muestra en el cuadro 6.2: fue el cuarto país con mayor riesgo climático para 2011, ascendiendo desde la posición 36 en que fue clasificado tan solo el año anterior (2010).

Cuadro 6.2
Primeros diez países de acuerdo al CRI de Germanwatch

Posición 2011 (2010)	País	Puntaje CRI	Muertes	Muertes por 100,000 habitantes	Pérdidas totales (Millones de US PPP)	Pérdidas por unidad del PIB en %	Índice de Desarrollo Humano
1 (13)	Tailandia	2.5	892	1.39	75,474	12.53	103
2 (39)	Cambodia	7	247	1.64	1,049	3.1	139
3 (1)	Pakistán	10.5	585	0.33	5,089	1.19	145
4 (36)	El Salvador	11.83	35	0.59	1,645	3.69	105
5 (14)	Filipinas	11.83	1,659	1.73	1,064	0.27	112
6 (23)	Brasil	14.33	1,013	0.52	4,717	0.21	84
7 (30)	Estados Unidos	15.17	844	0.27	74,791	0.50	4
8 (135)	Laos	15.33	43	0.68	218	1.25	138
9 (2)	Guatemala	16.17	72	0.49	553	0.74	131
10 (49)	Sri Lanka	16.50	106	0.52	602	0.52	97

Fuente: Harmeling and Eckstein, 2012.

Este incremento del riesgo climático puede haberse debido al impacto de la tormenta 12E en noviembre de 2011, la cual provocó fuertes pérdidas humanas y materiales que se reflejan en los datos presentados en el cuadro. Pero sobre todo parecen estar más influenciadas por la alta tasa de pérdidas por unidad del PIB (3.69%), puesto que la cantidad de muertes son inferiores a las reflejadas para los otros nueve países presentados en el cuadro.

6.2. Definición y priorización de escenarios de riesgo

En el documento país elaborado entre 2011 y 2012 en El Salvador (Cristóbal, Et. Al., 2012) a iniciativa del programa DIPECHO se definieron cinco escenarios de riesgo priorizados, los cuales se consignan en el cuadro 8.1 a continuación.

Cuadro 6.1
Escenarios de riesgo priorizados en el documento país 2011

Escenario	Departamentos	Principales amenazas	Vulnerabilidades
Escenario 1: Zona Occidental	Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana	Marejadas. Inundaciones. Deslizamientos. Erupción Volcánica. Fuertes vientos. Enjambres sísmicos.	Física. Poca capacidad organizativa. Vulnerabilidad económica: desempleo, vulnerabilidad

			ideológica.
Escenario 2: Zona paracentral-oriental	La Libertad, La Paz, Usulután y La Unión.	Marejadas. Inundaciones. Deslizamientos. Sequías.	Vulnerabilidad física Poca capacidad organizativa. Vulnerabilidad Institucional. Degradación ambiental.
Escenario 3: Zona paracentral-oriental	Cuscatlán, Cabañas, San Vicente y San Miguel.	Sismos. Volcanes. Deslizamientos. Inundaciones. Sequias. Explotación minera.	Vulnerabilidad física. Poca capacidad organizativa Vulnerabilidad económica.
Escenario 4: Área metropolitana	San Salvador, Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán.	Sismos. Volcanes. Deslizamientos. Inundaciones. Cárcavas.	Concentración población. Vulnerabilidad institucional. Vulnerabilidad organizativa. Vulnerabilidad ambiental.
Escenario 5: Zona Norte	Chalatenango.	Deslizamientos. Incendios forestales. Fuertes vientos.	Vulnerabilidad institucional, económica y organizativa.

Fuente: Cristóbal, Et. Al., 2012.

En los cinco numerales que se desarrollan a continuación se presentará una tipificación lo más específica posible de amenazas y vulnerabilidades para cada escenarios con la finalidad de evitar redundancias. Por lo mismo, no se presentará una revisión exhaustiva de todos los factores de amenaza y vulnerabilidad pues esta ya se presentó en el capítulo 6; solamente se caracterizarán aquellos factores que sean distintivos para la región que se examina. Por las mismas razones, no se presentarán tampoco descripciones detalladas de eventos pasados, pues estos también ya fueron reseñados en el capítulo 6, a la sumo se referirá al lector al acápite correspondiente cuando el caso lo amerite.

6.2.1 Escenario 1. Zona occidental (Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana).

6.2.1.1 Amenazas

Esta zona es fronteriza con Guatemala y presenta, al igual que la mayor parte del país, una situación de multiamenaza que se ha caracterizado en términos generales en el cuadro 6.1.

- Terremotos

Cabe destacar que los terremotos en esta región afectan principalmente los poblados del complejo Los Volcanes en el departamento de Sonsonate, así como también una zona bastante delimitada ubicada en la franja central del departamento de Ahuachapán y que comprende los municipios de: Atiquizaya, San Lorenzo, Turín, El Refugio y Ahuachapán, donde el evento más reciente fue una secuencia sísmica que provocó daños en más de 1,500 viviendas en diciembre de 2006 y que ya fuera reseñada en el capítulo 4.⁵⁴

- Erupciones volcánicas

Esto debido a la de un complejo volcánico muy activo en los municipios de Izalco, Coatepeque, Nahuizalco y Juayúa. Comprende los volcanes Izalco (el cual surgió en tiempos históricos en el siglo XVII) y el volcán de Santa Ana o Ilamatepec, ambos se encuentran activos. Como se anotó en el capítulo 6, la última actividad significativa fue en 2005 cuando el último registró una explosión freática y un lahar en su flanco sur.

- Inundaciones

Afectan principalmente las partes bajas de los siguientes ríos:

- ✓ Paz. Sirve de frontera natural con Guatemala, y debido a los altos niveles de deforestación en las tres secciones de la cuenca (baja, media y alta) el río se desborda al llegar a la planicie costera, en el cantón Bola de Monte, municipio de San Francisco Menéndez, departamento de Ahuachapán.
 - ✓ Sensunapán o Grande de Sonsonate. En el departamento del mismo nombre, drena desde la zona montañosa, pasando por la cabecera departamental hasta desembocar en el municipio de Acajutla, donde inunda comunidades de pescadores tales como La Atarraya, La Coquera y otras.
 - ✓ San José. Inunda ocasionalmente algunas zonas de la cabecera municipal de Metapán, Santa Ana, debido a que su cauce se origina en las montañas de El Trifinio, desde una altitud mayor a los 2,000 msnm y a que los procesos de urbanización han eliminado bosques de galería y han azolvado el cauce del río, reduciendo su capacidad hidráulica.
- Sequías. Estas afectan la zona sur del departamento de Ahuachapán, municipio de San Francisco Menéndez y del Sonsonate, municipio de Acajutla; así como el norte de Santa Ana, municipio de Metapán. Contrariamente a las teorías convencionales, la sequía en realidad no se limita al oriente de El Salvador, pues en realidad el denominado Corredor Seco de Centroamérica comprende también el oriente de Guatemala y el noroccidente de El Salvador, zonas fronterizas que comparten condiciones ecológicas comunes de tipo edáfico, fisiográfico y climático.

⁵⁴Un informe detallado puede encontrarse en:

<http://www.snet.gob.sv/ver/sismologia/registro/enjambres+sismicos/ano+2006/enjambre+sismico+en+el+departamento+de+ahuachapan/>

- Deslizamientos. Afectan principalmente la zona montañosa de los tres departamentos, los casos más significativos empero se registran en las faldas de la sierra de Apaneca, departamento de Ahuachapán y, con menor frecuencia, en la Loma La Cuaresma del municipio de Metapán, departamento de Santa Ana. Adicionalmente, en el complejo volcánico de Sonsonate se registran también deslizamientos significativos con pérdidas y daños, especialmente en el municipio de Juayúa, Sonsonate.
- Contaminación por aguas negras industriales y desechos agropecuarios a través del río Paz y ríos que drenan desde las ciudades. Nuevamente, al revisar el mapa de la red hidrográfica de El Salvador puede notarse que el río Paz y los ríos que fluyen a través de ciudades reciben los afluentes de otros ríos y quebradas que provienen de zonas urbanas y/o de zonas cafetaleras desde donde los beneficios cafetaleros descargan importantes cantidades de aguas mieles con un elevado potencial contaminante. Adicionalmente, a través de una canaleta especialmente construida para ello se descargan las aguas termales de desecho que se generan en la planta geotérmica para generación eléctrica ubicada en los campos termales de Ahuachapán.
- Incendios forestales. Son resultado de acciones humanas, especialmente de la quema de rastrojos que se realizan para preparar las parcelas para el siguiente año agrícola, y que terminan convirtiéndose en incendios forestales que afectan no solamente parcelas agrícolas sino también áreas boscosas y de matorrales.
- Tsunamis y marejadas. Hay antecedente de un tsumani para el año 1902 en Barra de Santiago, Ahuachapán. Sin embargo, es un fenómeno que pueda afectar indistintamente el litoral del Pacífico en cualquier departamento. Las marejadas en cambio son estacionales, asociadas a la época lluviosa y afectan todos los años a comunidades costeras, especial mención merece la zona costera del municipio de Acajutla. En este escenario, solo el departamento de Santa Ana no presenta esta problemática por no tener zona costera.

6.2.1.2 Vulnerabilidades

Física-técnica

- Viviendas en mal estado a causa de microsismicidad en municipios de Ahuachapán.
- Ausencia de sistemas de riego y obras de conservación de suelo y agua para la mitigación de sequías.
- Viviendas precarias en zonas urbanas y rurales.
- Ubicación de asentamientos humanos en las partes bajas de los ríos Paz, Sensunapán, San José, laguna El Espino, laguna Cuzcachapa.

Ambiental

- Deforestación de las principales cuencas hidrográficas (Paz, Sensunapán y San José).

- Azolvamiento de las cuencas de los ríos y lagunas (ya mencionados).
- Inestabilidad de laderas a causa de la deforestación (volcán de Santa Ana, cordillera de Apaneca y Loma La Cuaresma).
- Vertido de desechos industriales y domésticos en cuerpos de agua (Ríos Paz y Sensunapán).

Económica

- Ingresos bajos de la población dedicada a la agricultura de subsistencia.
- Inversiones en industrias que no consideran medidas de mitigación (ingenios, planta geotérmica, beneficios de café).
- Inversión en urbanizaciones ubicadas en zonas inundables (Por ejemplo en los municipios de Santa Ana, San Julián y Metapán).

Social

- Niveles organizativos insuficientes en zonas inundables y afectadas por inundaciones, terremotos, deslizamientos y erupciones volcánicas ya señaladas.
- Debilidad de las estructuras municipales y departamentales de protección civil.
- Bajos niveles de conocimiento sobre las causas del riesgo y sus opciones de reducción en las zonas de alto riesgo señaladas.
- Visiones fatalistas sobre los desastres por parte de buena parte de la población campesina.
- Baja prioridad política de las problemáticas de comunidades altamente vulnerables y ya señaladas (Partes bajas de ríos y zonas de microsismicidad de Ahuachapán).

6.2.2 Zona paracentral - oriental 1 (La Libertad, La Paz, Usulután y La Unión.)

6.2.2.1 Amenazas

- Inundaciones

Este escenario comprende cuatro municipios costeros, por lo cual las inundaciones son sin lugar a dudas las amenazas más recurrentes que provocan desastres intensivos. Los ríos que presentan mayores problemáticas son:

- ✓ Las Hojas. Drena en la playa del mismo nombre en el departamento de La Paz y provoca inundaciones que afectan a comunidades de pescadores y agricultores de subsistencia en comunidades aledañas prácticamente todos los años.

- ✓ Jiboa. Drena en la zona costera del departamento de La Paz, provoca daños en cultivos y viviendas de comunidades pesqueras y agricultores de subsistencia de los municipios de San Pedro Masahuat y San Luis La Herradura.
 - ✓ San Diego. Desemboca en el departamento de La Libertad donde se desborda y provoca afectaciones en comunidades de pescadores.
 - ✓ Lempa. Este es el río que mayores problemas de inundaciones provoca en el país, su cuenca abarca cerca de un 50% del territorio nacional e inunda una amplia zona del municipio Jiquilisco, Usulután, donde se ubican numerosas comunidades de pequeños agricultores que son afectados recurrentemente.
 - ✓ San Antonio. Drena en el departamento de La Libertad desde la zona montañosa a la playa, en su recorrido atraviesa la carretera del litoral y provoca daños severos en el puente de paso ubicado sobre su cauce, tal como sucedió en las épocas lluviosas de 2009 y 2011.
- Sequías. Afectan los departamentos de Usulután, La Unión y Morazán ubicados en el Corredor Seco de Centroamérica. Estos departamentos sufren una afectación que ha sido catalogada como "severa" por los servicios de meteorología y MAG, debido a que experimentan pérdidas en los granos básicos por el orden del 70% y más.
 - Movimientos de masa. Se presentan en al menos tres escenarios que son los más relevantes:
 - ✓ Sierra Tecapa. Ubicada en la zona norte del departamento de Usulután, en esta se registran derrumbes y deslizamientos durante la época lluviosa. Sin embargo, los más significativos se registraron con las lluvias provocadas por el huracán Mitch en 1998, en el cerro El Pelón, al pie del cual se ubica la ciudad de Berlín, la cual se encuentra en constante amenaza. De igual manera, otras ciudades de esta sierra como Santiago de María y Alegría están flanqueadas por cerros donde año con año se registran pequeños movimientos de masa que son una alerta sobre la posibilidad de un movimiento mucho mayor.
 - ✓ Volcán Conchagua. Este no presenta actividad volcánica, pero sí presenta amenaza por movimientos de masa en su flanco oriental, se ubica en el municipio homónimo del departamento de La Unión. El último evento se registró en 1988.
 - ✓ Cordillera del Bálsamo. Presenta problemas de movimiento de masa disparados tanto por lluvias intensas como por terremotos. El caso más reciente y dañino se dio en 2001 cuando el terremoto de enero provocó un gigantesco deslizamiento en la urbanización Las Colinas, del municipio de Santa Tecla, La Libertad, soterrando a un estimado de 600 personas. Otros deslizamientos de menor envergadura se registraron también en otras lomas y cerros de esta cordillera.

Otros deslizamientos reportados se han registrado en las zonas de El Guasimo y Gavilán en el departamento de La Unión; río Agua Caliente, Santa Rosa de Lima.

- Terremotos. La zona norte de estos municipios se ubica en las cercanías de la cadena volcánica central, y por lo mismo están expuestos a una alta amenaza sísmica, mientras que la zona costera se ubica en un nivel de amenaza intermedia. Existen antecedentes de daños a la cabecera municipal de La Libertad, la ciudad de Zacatecoluca en La Paz y cantones ubicados en el volcán de Conchagua, donde se estima que existe una falla

sísmica local que se activa cada cierto tiempo. La última ocasión generó un enjambre sísmico de importancia y con daños en 1991.

- Contaminación por aguas negras, industriales y desechos agropecuarios a través del río Lempa. La mayor parte de ríos que fluyen desde las ciudades y zonas industriales de El Salvador desembocan en la parte alta del río Lempa, y especialmente en el embalse del Cerrón Grande, desde donde sus aguas contaminadas son conducidas hasta desembocar en el océano Pacífico y, en caso de inundaciones, son estas mismas aguas las que inundan las viviendas, áreas cultivadas y pozos de los habitantes del bajo Lempa, la cual incluye el municipio de Jiquilisco, departamento de Usulután. Entre estos ríos se cuentan el Quezalapa, Sucio, Acelhuate—el cual conduce las aguas negras de la ciudad de San Salvador—y Suquiapa.
- Tsunamis y marejadas. Los tsunamis pueden afectar indistintamente el litoral del Pacífico en cualquier departamento y en este escenario todos los departamentos considerados tienen litoral costero. Las marejadas en cambio son estacionales, asociadas a la época lluviosa, y afectan todos los años a comunidades costeras. Especial mención merece la zona costera del municipio de Jucuarán, Usulután y La Libertad en el departamento homónimo. Un antecedente de tsunami ya existe para el año 2012 en la isla Montecristo del departamento de Usulután.

6.2.2.2 Vulnerabilidades

Física-técnica

- Viviendas precarias no adaptadas para la peligrosidad sísmica en la cadena volcánica central.
- Viviendas precarias no adecuadas para inundaciones en zonas costeras y riberas de los ríos Las Hojas, Jiboa, San Antonio y Lempa.
- Ausencia de tecnologías agropecuarias para la mitigación de la sequía en los departamentos de La Unión, Usulután y La Paz (sistemas de riego, obras de conservación de suelo y agua).

Ambiental

- Ocupación de zonas costeras y talas de manglares en los cuatro departamentos de este escenario.
- Parcelación de zonas con bosques cafetaleros en la cadena volcánica central de Usulután.

Económica

- Inversiones turísticas en zonas costeras que aumentan la exposición de infraestructura y población.

- Economía de subsistencia campesina que no permite inversiones para mejorar las tecnologías agropecuarias e ingresos de las familias rurales.
- Altos niveles de pobreza urbana y rural que inhiben procesos de fortalecimiento de la seguridad humana.

Social

- Débiles niveles organizativos y de capacidades de comunidades costeras (cuatro departamentos) y ubicadas en zonas de movimientos de masa (cordillera volcánica de Usulután).
- Insuficientes capacidades para la gestión de riesgos y desastres de parte de estructuras municipales y departamentales. Esto se debe en parte a la alta rotación de personal producto de los cambios recurrentes en los gobiernos municipales.
- Insuficientes conocimientos sobre las opciones para la reducción de vulnerabilidad de la agricultura y vivienda.
- Baja prioridad política de la problemática de inundaciones costeras, gestión territorial del litoral costero y control de movimientos de masa en cordillera volcánica de Usulután.

6.2.3 Zona paracentral – oriental 2 (Cuscatlán, Cabañas, San Vicente y San Miguel.)

6.2.3.1 Amenazas

- Inundaciones. Estas afectan especialmente las siguientes zonas:
 - Riberas del lago de Ilopango. La zona oriental de este lago corresponde al departamento de Cuscatlán, la cual durante la época lluviosa es afectada por subidas en el nivel de las aguas, especialmente debido a que este lago es de origen volcánico y no posee drenajes naturales, únicamente un drenaje artificial que no siempre logra evacuar todos los volúmenes de agua que precipitan y escurren superficialmente desde las partes altas de la cuenca hasta la hoya del lago.
 - Partes baja del río Grande de San Miguel. Es una de las zonas de inundación de mayor extensión del país, y los desbordes afectan algunas zonas de la ciudad de San Miguel, pero de forma más intensa y frecuente las zonas aledañas de El Jocotal, municipio de Chirilagua, y otras zonas por las que la cuenca drena al mar ubicadas en la franja costera del departamento.
 - Parte baja del río Lempa. Como ya se mencionó en el numeral anterior correspondiente al escenario 2, esta es la zona de inundaciones con mayor frecuencia, intensidad y severidad de El Salvador, en el caso de este escenario las inundaciones de este río afectan una amplia zona de la ribera ubicada en la margen derecha, correspondiente al municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente.

Otras zonas de inundación se reportan para el departamento de Cabañas, en los municipios de Sensuntepeque, Ilobasco y Dolores.

- Sequías. Tienen impacto especialmente en el departamento de San Miguel, el cual se ubica en el Corredor Seco, y en menor medida al departamento de San Vicente y algunas zonas del oriente de Cuscatlán y el sur de Cabañas.
- Erupciones volcánicas. Los edificios volcánicos que tiene mayor afectación son los correspondientes a:
 - Volcán de San Miguel o Chaparrastique. Este volcán se encuentra activo y se ubica en la comprensión del departamento homónimo, su última erupción significativa fue en 1976 (Véase el capítulo 6), en la actualidad mantiene actividad moderada de expulsión de gases y evaporación de agua en la época lluviosa. Sin embargo, representa una alta amenaza potencial para poblados rurales ubicados en sus laderas y para la misma cabecera departamental de San Miguel.
 - Caldera de Ilopango. Este volcán es conocido como el lago de Ilopango, pero en realidad el lago es el cráter. Por eso se le conoce como un volcán tipo caldera y se le considera activo. Su última actividad significativa fue en 1880.
- Movimientos de masa.
 - ✓ Flanco norte del volcán Ilamatepec o de San Vicente. Esta zona ha presentado amenazas por deslizamientos tipo lahar desde tiempos prehistóricos, el caso más reciente y lamentable fue el provocado en noviembre de 2009 por intensas lluvias, el cual afecta asentamientos humanos de los municipios de Verapaz, Guadalupe y Nuevo Tepetitán. En este lugar ya existían antecedentes similares desde 1934 y 2001 (Véase nuevamente el capítulo 6).
 - ✓ Flanco oriental del volcán de San Miguel o Chaparrastique. Todos los años se registran lahares en esta zona del volcán. Normalmente no afectan poblados ni sembradíos pero se estima que en casos de precipitaciones excesivas y, por el efecto acumulativo de pequeños lahares en el azolvamiento de quebradas y hondonadas, podrían llegar a provocar desastres de grandes proporciones.

También en el departamento de Cabañas se registran amenazas de movimientos de masa en los municipios de Sensuntepeque y Dolores; mientras que en el de Cuscatlán se dan en los municipios de Cojutepeque, El Carmen, Candelaria y San Ramón.

- Terremotos. La franja central de estos departamentos, con la sola excepción de Cabañas, se encuentran en la franja de alta amenaza sísmica y ya hay antecedentes de destrucción de la ciudad y poblados de San Vicente, así como de poblados del departamento de Cuscatlán.
- Tsunamis y marejadas. No hay antecedentes de un tsunami para estos departamentos. Sin embargo, es un fenómeno que pueda afectar indistintamente el litoral del Pacífico en cualquier departamento y en este escenario los departamentos de San Miguel y San Vicente tienen litoral costero. Las marejadas en cambio son estacionales, asociadas a la época lluviosa, y afectan todos los años a comunidades costeras. Especial mención merece la zona costera del municipio de Chirilagua, San Miguel.

6.2.3.2 Vulnerabilidades

Físico-técnicas

- Ubicación de asentamientos humanos y zonas de cultivo en zonas bajas de ríos Lempa, Grande de San Miguel, riberas del lago de Ilopango y zonas costeras de San Vicente y San Miguel.
- Viviendas precarias sin la suficiente seguridad estructural ante sismos (San Vicente, San Miguel y Cuscatlán).
- Poca difusión de tecnologías agropecuarias de mitigación de la sequía (San Miguel y San Vicente).
- Ubicación de asentamientos humanos y zonas de cultivo en zonas de movimientos de masa en laderas de los volcanes de San Miguel y San Vicente.
- Ubicación de asentamientos humanos en las cercanías del cráter del volcán de San Miguel.

Ambiental

- Deforestación de las cuencas de los ríos Lempa, Grande de San Miguel y lago de Ilopango.
- Contaminación de cuerpos de agua por vertidos industriales y domésticos: ríos Lempa y Grande de San Miguel, lago de Ilopango.
- Azolvamiento de los cauces de ríos y lago de Ilopango.
- Tala de bosques de la planicie costera, manglares y bosques de galería en los departamentos de San Vicente y San Miguel.

Económica

- Bajos ingresos de la población rural dedicada a la economía campesina de subsistencia.
- Inversiones en urbanizaciones en zonas inundables de la ciudad de San Miguel.

Social

- Bajos niveles de conocimiento sobre opciones de reducción del riesgo, debidos en gran parte a que no existen procesos sostenibles de capacitación y organización a nivel municipal y departamental.

- Organización comunitaria con capacidades limitadas en relación a las problemáticas de riesgo y desastre en partes bajas de cuencas y zonas costeras.
- Estructuras municipales y departamentales con capacidades limitadas para la respuesta y reducción del riesgo (Tecoluca, Ilopango, Chirilagua, municipios aledaños al lago de Ilopango).
- Falta de aplicación de las normativas relacionadas con el uso del suelo y la protección del medio ambiente.

6.2.4. Área metropolitana de San Salvador

6.2.4.1 Amenazas

- Amenazas volcánicas. El volcán de San Salvador ha provocado la destrucción de San Salvador en múltiples ocasiones desde su fundación en 1525. La más reciente fue la destrucción de San Salvador por el terremoto provocado por la erupción del volcán de San Salvador en 1917, la cual también anegó de lava y ceniza volcánica el flanco noroeste del mismo. Al este de la ciudad de San Salvador se encuentra el volcán caldera de Ilopango, el cual presentó actividad volcánica cerca del año 1880 afectando las poblaciones aledañas al lago que se encuentra en el cráter del mismo. Sin embargo, su mayor erupción habría ocurrido en épocas prehispánicas y habría sido tal que provocó la desaparición de varios pueblos indígenas. Actualmente ambos volcanes aún se encuentran activos y continúan generando amenazas.
- Amenazas sísmicas. Además de las amenazas de origen geológico, la ciudad de San Salvador también se encuentra bajo el riesgo de sufrir los efectos de terremotos provocados por fallas sísmicas locales y por la subducción de las placas tectónicas de Cocos y del Caribe. De estos, al parecer los más peligrosos son los sismos generados por la cadena volcánica central, a los cuales se les atribuye la mayoría de terremotos más destructivos que ha sufrido San Salvador.
- Derrumbes, deslizamientos y apareamiento de cárcavas. Además de los riesgos sísmicos y vulcanológicos, los pobladores de San Salvador también deben enfrentar otros riesgos geológicos como los derrumbes y deslizamientos. Estos fenómenos son en la mayoría de casos provocados por otra amenaza natural como terremotos o tormentas tropicales debido a que San Salvador está rodeado de elevaciones tales como el volcán de San Salvador, el cerro de San Jacinto y gran cantidad de cerros que han sido alterados con diferentes construcciones. Sin embargo, el principal problema es que la población de escasos recursos ha tendido a ir ocupando territorios aledaños a profundas quebradas, las cuales presentan taludes y bordos que recurrentemente provocan derrumbes, los cuales progresivamente se convierten en cárcavas gigantescas, las cuales han proliferado en zonas aledañas a ríos y quebradas. No puede menospreciarse tampoco el hecho de que la utilización de las laderas del volcán de San Salvador puede conducir también a desastres de gran magnitud como el ocurrido en septiembre de 1982 cuando un deslizamiento de la parte alta del volcán

provocó la muerte de más de 200 personas y la destrucción casi total de la colonia periférica "Montebello Poniente", la cual había sido construida, al igual que muchas otras que aún están habitadas, en las faldas del volcán.

- Hundimientos. Los hundimientos son otro tipo de riesgo geológico que ya ha dado varias manifestaciones en la ciudad de San Salvador, aunque afortunadamente hasta ahora solamente se han traducido en daños materiales. No obstante, vale la pena aclarar que los hundimientos parecen haber sido producto no solamente de dinámicas naturales, sino también de situaciones provocadas por el uso inadecuado de la tecnología, en este caso debido a las fugas de las tuberías subterráneas de agua potable.
- La época lluviosa. Otro grupo de amenazas naturales son las relacionadas con la época lluviosa, en la medida que precipitaciones excesivas (o inclusive normales) pueden provocar inundaciones, mientras que precipitaciones por debajo del promedio pueden traducirse en sequías, pérdidas de cultivos y mayores costos de generación eléctrica y mayores precios. Afortunadamente, El Salvador se encuentra fuera de la trayectoria normal de los huracanes tanto del océano Pacífico como del mar Caribe y cuando es afectada por estos es solamente cuando ya se han degradado a la categoría de tormenta tropical o inclusive de depresión tropical.

En el caso de San Salvador las amenazas hidrometeorológicas de mayor consideración son las asociadas a precipitaciones excesivas tanto porque pueden provocar inundaciones como también porque puede provocar derrumbes y deslizamientos debido a la saturación de suelos. Los efectos de las sequías sobre la población de San Salvador son indirectos y se traducen en fenómenos económicos tales como el incremento en las tarifas del servicio de energía eléctrica y del nivel general de precios

- Utilización inadecuada de la subcuenca del Acelhuate. Desde la década de 1920 comenzó a registrarse un sucesivo proceso de ocupación del área norponiente de San Salvador que luego, a partir de la década de 1970, también comenzó a abarcar la zona sur de la ciudad y, con ello, la parte alta de la cuenca del río Acelhuate el cual atraviesa la ciudad de sur a norte. La urbanización de la zona ubicada al sur y al poniente de la locación original de la ciudad de San Salvador ha provocado deforestación de bosques originales y de cafetales que han venido a incrementar la erosión, la escorrentía superficial y los caudales de ríos y quebradas que cruzan prácticamente toda la ciudad de San Salvador.
- Ocupación de zonas de alto riesgo por inundaciones, derrumbes y deslizamientos. Debido a los movimientos migratorios generados con la liberalización de la mano de obra agrícola durante el último tercio del siglo XIX y a la consolidación de San Salvador como la ciudad más populosa del país; a lo largo del siglo XX se han venido poblando las zonas aledañas al centro histórico de la ciudad de San Salvador, incluyendo las más inhóspitas. Así han surgido asentamientos humanos a las orillas de ríos y quebradas; al pie de taludes, cerros y del volcán de San Salvador; a orilla de precipicios, etc. Las muestras más evidentes de lo anterior son los tugurios ubicados a orillas de las quebradas Arenal, Montserrat, La Lechuga o Tutunichapa, por ejemplo, donde algunos vecinos han llegado al extremo de edificar sus viviendas en el propio lecho de los cursos de agua. En la zona del barrio San

Jacinto y del municipio de San Marcos, varias colonias (tanto legales como ilegales) se encuentran ubicadas en la parte baja de canteras y taludes del cerro de San Jacinto.

- Contaminación industrial y por aguas domiciliarias. Durante sus primeros años la ciudad de San Salvador tuvo una baja concentración demográfica, que conjugada a una relativamente baja generación de desechos (aún no había industria), favorecieron que la generación de desechos sólidos y aguas negras no representara mayor problema para la salud de los ciudadanos. Sin embargo, a partir del siglo XX el problema de la contaminación comenzó a adquirir dimensiones de problema público cuando en la década de 1920 se detectó que las fuentes de abastecimiento de agua de San Salvador estaban siendo contaminadas con las mismas aguas negras de la ciudad, como sucedió con el caso de contaminación de la principal fuente de abastecimiento de la ciudad (El Coró) en 1923. Por otra parte, a partir de la década de 1950 con el impulso de la electrificación e industrialización se generaron las condiciones para que en el futuro la ciudad de San Salvador se viera afectada por los efluentes de las industrias instaladas en sus alrededores, de las cuales solamente un 8% trataba sus desechos en el año 1993 para cuando se realizó un estudio de gran alcance.
- Excesiva producción/importación y mal manejo de desechos sólidos. La mayor parte de bienes industriales se producen y consumen en el área metropolitana de San Salvador lo cual tiene como consecuencia que aquí se concentren los mayores volúmenes de desechos sólidos del país. Adicionalmente, por ser la zona donde existe mayor concentración poblacional y los mayores niveles de ingreso resulta claro que es la de mayor consumo de productos importados, los cuales también poseen componentes (empaques, depósitos, marcos, etc.) que no se degradan fácilmente y que se convierten en desechos sólidos de difícil eliminación. A lo anterior se agrega el hecho de que algunas alcaldías del área metropolitana de San Salvador todavía dan tratamiento inadecuado a los desechos que se generan en su municipio y únicamente se limitan a depositarlos en botaderos al aire libre.
- Proliferación de estaciones distribuidoras de combustible, coheterías y bodegas con material inflamable. Además del peligro que podría representar la presencia de una industria en una zona residencial, en San Salvador también deben considerarse otras instalaciones que igualmente generan amenazas y riesgos tales como las coheterías informales, los polvorines del ejército, las gasolineras y las bodegas en las cuales se almacenan sustancias peligrosas. En más de una ocasión se han registrado incidentes provocados por el manejo inadecuado de sustancias y materiales peligrosos (especialmente en el municipio de Soyapango). Además, recurrentemente se reportan víctimas mortales y daños en viviendas a causa de la explosión de coheterías artesanales y 2000 se registró la explosión de un polvorín localizado en las instalaciones del Batallón de Seguridad Militar, el cual por estar ubicado en medio de varias urbanizaciones provocó daños en no menos de 75 viviendas.
- Construcción de obras de infraestructura sin criterios de prevención. A lo largo del curso de los ríos y quebradas que cruzan el Gran San Salvador han sido construidas una serie de obras de infraestructura u obras de "paso" que persiguen facilitar la circulación vehicular y peatonal en aquellos lugares donde los cauces de estos cuerpos de agua se convierten en un obstáculo natural. En el afán por facilitar la circulación por encima de los

cauces de ríos y quebradas se ha sacrificado su capacidad de conducción al grado que parte de las inundaciones ocurridas en la ciudad de San Salvador han sido provocadas por el estrangulamiento de los cauces resultante de la construcción de obras de infraestructura. Además de las obras de infraestructura ejecutadas por el gobierno central también existen pequeñas obras realizadas por los habitantes de comunidades de alto riesgo para prevenir la inundación de sus viviendas. Sin embargo, en la práctica estas pequeñas obras han venido a reducir aún más la capacidad de conducción de ríos y quebradas.

- Epidemias provocadas por la proliferación del dengue y la gripe H1N1. Debido a la alta concentración poblacional así como al almacenamiento adecuado del agua se han producido ya brotes de dengue, especialmente en asentamientos humanos precarios y menor medida en asentamientos formales que cuentan con todos los servicios básicos.

6.2.4.2 Vulnerabilidades

Físico-técnicas

- Ubicación de las viviendas. Una de las mayores vulnerabilidades físicas está íntimamente relacionada con la ocupación de zonas de alto riesgo, lo cual evidentemente supone que muchas viviendas están en las orillas y cauces de ríos y quebradas; al pie de taludes y montañas, etc. Esta situación afecta a un considerable porcentaje de la población asentada en el Gran San Salvador, integrado principalmente por residentes de tugurios y colonias ilegales, aunque también existen colonias formales ubicadas en zonas de alto riesgo (como la "Montebello Poniente" ya citada más arriba); pero el mayor riesgo resulta de la ubicación de la ciudad en una zona de elevada actividad sísmica, lo cual afecta prácticamente a toda la población del Gran San Salvador (y de las ciudades ubicadas en la cadena volcánica central).
- Características de las viviendas. Otra vulnerabilidad física resulta de las características de las construcciones debido a que muchas viviendas han sido construidas con materiales frágiles como el adobe y el bahareque los cuales no son adecuadas para las características de la actividad sísmica en San Salvador. Adicionalmente, existen muchos edificios que han sido afectados por el terremoto de 1982 y el fuerte terremoto de 1986 y que no han sido reparados debidamente. De hecho, se estima que cerca de un 77% de los edificios que resultaron dañados en 1986 no han sido debidamente reparados tal como lo recomendará una comisión de evaluación ad hoc creada posteriormente al terremoto. Otra vulnerabilidad surge en la medida de que las viviendas ubicadas en zonas inundables ni siquiera presentan un diseño adecuado para ese tipo de zonas, el cual podría consistir en una estructura montada sobre columnas o pilotes que eleven el piso de la vivienda por encima del nivel del suelo. Adicionalmente, las viviendas expuestas a inundaciones están construidas con materiales extremadamente frágiles como lámina, cartón y plástico.

Ambientales

- Utilización inadecuada de la subcuenca del Acelhuate. El hecho de que el uso del territorio aledaño de San Salvador esté cambiando de bosque cafetalero a urbanización

está teniendo consecuencias notorias sobre la dinámica de las inundaciones en la parte baja del Gran San Salvador, donde se ubican los barrios históricos, debido a que ha generado amenazas de deforestación, erosión, azolvamiento de cauces e incremento de torrentes. Este proceso tomó mayor fuerza a partir de la década de 1950 con la urbanización de las faldas del volcán de San Salvador para dar paso a la colonia Escalón, luego con la construcción de la zona industrial "Merliot" y colonias aledañas a finales de la década de 1960 y principios de la década de 1970, para terminar con la desaforada urbanización de prácticamente todo el cafetal que existía en San Salvador y Nueva San Salvador (la finca El Espino es prácticamente el último remanente). Uno de los problemas generados por esta dinámica es la reducción de la capacidad de absorción y conducción de agua de quebradas y ríos que nacen precisamente en las faldas del volcán de San Salvador y en la zona sur de la ciudad, y los cuales desembocan en el arrenal de Montserrat, el río Acelhuate y otras quebradas. Consecuentemente, los desbordes de quebradas, ríos y arenasles es un evento cada vez más frecuente en San Salvador al igual que los desastres asociados a ellos. A lo anterior se suma el hecho de que la urbanización está provocando también la impermeabilización de zonas de recarga acuífera, la reducción de la infiltración de agua al acuífero de San Salvador y el agotamiento del mismo.

Económicas

- Concentración geográfica de las principales actividades económicas en el área del Gran San Salvador. El Gran San Salvador es, sin lugar a dudas, el centro neurálgico de la economía del país debido a que en él se ubica la mayor parte de la actividad industrial, comercio, servicios, finanzas y construcción. Debido a que, como se señaló más arriba, la mayor parte del parque industrial se concentra en el Gran San Salvador, un terremoto tiene implícito el riesgo de dejar fuera de operación a cerca de un 65%, o más, de la industria nacional. Similar consideración habría que hacer en el caso de las principales empresas comerciales, financieras, de servicios y los proyectos de construcción. Acá vale la pena destacar que debido al terremoto de 1986 en San Salvador se estimó que las pérdidas llegaron a representar cerca de un 31% del PIB. En cambio, debido al impacto de Mitch, el cual afectó muy levemente a San Salvador, se llegaba a la conclusión de que este disturbio meteorológico solamente provocó pérdidas económicas equivalentes a un 3.4% del PIB, lo cual puede explicarse en parte porque las zonas afectadas presentan un nivel de desarrollo relativo abismalmente inferior al de San Salvador.
- Elevado porcentaje de familias bajo la línea de pobreza. Uno de las mayores fuentes de vulnerabilidad global surge del hecho de que, de acuerdo a cifras oficiales, cerca de la mitad de la población urbana se reproduce en situación de pobreza, es decir con carencias que abarcan hasta los elementos más básicos para la subsistencia: alimentación mínima, vivienda digna, vestuario, educación, salud, etc. Lo anterior implica que, además de no satisfacer adecuadamente sus necesidades básicas, estas personas tampoco pueden recuperarse tan fácilmente de los efectos de los desastres.
- Insuficiente gasto en acciones de compensación social y ambiental. Además del problema que representa la prevalencia de la pobreza en la zona metropolitana de San Salvador, otro problema surge debido a la forma en que se utilizan los ingresos. Muy pocos recursos se dedican a la ejecución de acciones en las zonas vulnerables, en parte debido

a que los escasos ingresos de las municipalidades que conforman el Gran San Salvador y a la poca viabilidad que parecen tener las iniciativas de incrementar los impuestos municipales, especialmente si se considera que el proyecto de incrementar los impuestos en el municipio de San Salvador presentado hace más de dos años aún no ha sido consensado con el sector empresarial.

Sociales

- **Organizativas.** Una de las vulnerabilidades sociales más importantes que presentan las comunidades bajo riesgo es la ausencia de organizaciones dedicadas específicamente al tema de los desastres, ya sea en su fase de prevención, mitigación y/o atención de la emergencia. En el caso del Gran San Salvador, las municipalidades están desarrollando programas de fortalecimiento organizacional de las comunidades bajo riesgo. Sin embargo, aún existen miles de comunidades que no cuentan con la organización adecuada. Aunque tampoco puede negarse que existen numerosas organizaciones comunales que impulsan iniciativas de desarrollo, es importante destacar también que son contados los casos en que estas iniciativas se enfocan a la prevención y/o mitigación.
- **Políticas.** Pese a la complejidad de la problemática de las comunidades de alto riesgo de San Salvador, llama la atención el hecho de que hasta la fecha el gobierno central no haya implementado acciones para enfrentarla en sus facetas más serias, como por ejemplo en lo tocante al ordenamiento territorial, existen leyes y decretos municipales que no son aplicados. En parte ello se debe a que no existe representatividad política de las comunidades bajo riesgo. Esto conlleva a que sus necesidades no aparezcan dentro de las prioridades de la agenda política.
- **Educativas.** En la actualidad el principal énfasis de los programas de educación informal están puestos esencialmente en el tema de la preparación para la atención de la emergencia. Esto puede representar un problema en la medida que ello provoca desatención de otras medidas con un impacto más significativo en la reducción del impacto de los desastres. Adicionalmente, el hecho de que los planes de educación formal no incluyan adecuadamente el conocimiento de los riesgos, también se convierte en un riesgo a nivel municipal en tanto que ello determina el que los habitantes de las comunidades tengan un limitado conocimiento de las amenazas y vulnerabilidades de su localidad. Este es en realidad un problema que atañe no solo a la población del Gran San Salvador sino también de todo el territorio nacional.

6.2.5 Zona norte

6.2.5.1 Amenazas

- **Inundaciones**

La precipitación media anual en la zona registra un promedio de aproximadamente 1504 mm los cuales se distribuyen a lo largo de aproximadamente seis meses, según los registros de la estación de Citalá ubicada a 715 metros sobre el nivel del mar.

Este nivel de precipitación es suficiente para provocar inundaciones, las cuales de hecho se han presentado y pueden seguirse presentando, especialmente en el caso de las zonas cercanas al río Lempa y el casco urbano. Estos eventos son más probables para los meses de septiembre y octubre y, en menor medida, junio.

Al parecer, las inundaciones más severas se registraron para el mes de septiembre de 1934, entre los días 8 y 12 cuando existen reportes periodísticos de que las inundaciones afectaron el municipio de Citalá. No es remoto asociar también inundaciones previas para el mes de junio del mismo año 1934, cuando se reportaron extensos daños en Honduras y El Salvador a causa de un huracán con trayectoria similar a la de Fifi o, inclusive, Mitch en 1974 y 1998, respectivamente.

Otros casos de inundaciones son más recientes y se remontan a 1998 en el marco del paso del huracán Mitch en Honduras, en 2005 debido a las lluvias provocadas por la tormenta Stan y en 2009 y 2011 a causa de lluvias intensas.

Existen reportes de inundaciones en poblaciones ubicadas en las riberas del embalse de la represa Cerrón Grande, también conocido como lago Suchitlán, especialmente en las comunidades Quitasol, colonia Belén, El Tecal, La Fé, Calle Vieja y El Copinolito.

- Sequías

Al igual que en el resto del país durante las primeras períodos decádicos de junio y el primero de agosto, se registran reducciones en las precipitaciones asociadas a la canícula interestival, o suspensión de lluvias característica de este momento de la época lluviosa. Otros déficit en las lluvias pueden obedecer también a la presentación del fenómeno de El Niño.

Aunque la zona norte de Chalatenango no aparece dentro de las zonas afectadas por sequía, las características edáficas y fisiográficas de esta cuenca dejan en claro que la agricultura que allí se desarrolla y la población están expuestas a las sequías y los desastres asociados a ellas.

De acuerdo a los datos sobre precipitaciones en agosto de 1997, cuando se registró el fenómeno El Niño más intenso del siglo XX, la zona de Citalá y cuenca Shushula experimento una reducción de lluvias del orden de 150 milímetros por metro cuadrado. Más afectaciones por sequías se reportan en 2000 y 2012.

- Deforestación

De acuerdo a los estimados aproximadamente un 50.85% de la zona se encuentra deforestada, y está siendo usada para fines agropecuarios: como potrero o para cultivo de granos básicos. Con todo, no es un dato demasiado grave en el contexto nacional de alta deforestación.

- Erosión y movimientos de masa

En cuanto a la erosión, se estima que anualmente se pierden millones de toneladas debido a que un 50.7% del territorio de esta zona presenta sobreuso.

La amenaza más evidente en términos de erosión son sus extremos: una serie de pequeños derrumbes que se suscitan periódicamente en el curso del camino rural que atraviesa Citalá y el que conecta con el vecino municipio de Metapán; una amenaza sobre la fuente de agua del casco urbano de Citalá. Sin embargo, de acuerdo a la información disponible, la afectación por deslizamientos sería alta en un 52.16% del territorio de la zona, lo cual no es de extrañar considerando su topografía.

Algunas zonas con reportes de cárcavas son el municipio de La Palma, donde se encuentra la cárcava La Zompopera; Comunidad Vainillas, municipio de El Carrizal; El Coyolar, municipio de Ojos de Agua y Los Prados, municipio de La Laguna.

- Terremotos

No existen registros de desastres detonados por terremotos, sin embargo, esta zona tampoco puede ser considerada como una zona asísmica. De hecho los mapas de amenaza sísmica establecen que en esta zona la amenaza sísmica es baja, pero no inexistente.

- Contaminación

- Agua

A pesar de la baja presencia poblacional, estudios realizados establecieron en base a análisis de las muestras de agua de las micro cuencas de la subcuenca de un río de la zona que se puede considerar que el agua superficial no es apta para el consumo humano. Por otra parte, las aguas del lago Suchitlán se encuentran con altos niveles de contaminación debido a que estas reciben las descargas de aguas industriales y negras que son transportadas a través del río Acelhuate, Sucio y Suquiapa (los cuales drenan hacia el norte) desde la ciudad capital, San Salvador, y otros centros urbanos ubicados en la cadena volcánica central, al sur del departamento de Chalatenango.

- Por desechos sólidos

Únicamente en el casco urbano de los municipios existe servicio de recolección de desechos sólidos, y la disposición de estos se realiza en botaderos a cielo abierto cercanos a los cauces de agua. La población sin servicio de recolección de desechos dispone de ellos quemándolos, lanzándolos a los cuerpos de agua o simplemente botándolos en cualquier lugar.

- Incendios forestales

La mayoría de los incendios forestales son provocados por las prácticas de quemar los terrenos para prepararlos para la primera siembra de la época lluviosa, lo cual en muchos casos no solamente limpia los terrenos sino también consume arbustos y árboles de zonas boscosas.

6.2.5.2 Vulnerabilidades

Física-técnica

- Ubicación de asentamientos humanos en zonas de inundación, especialmente en el municipio de Citalá y riberas del lago Suchitlán.
- Ubicación de plantaciones en las riberas del río Lempa que son afectadas por desbordamientos.
- Viviendas ubicadas al pie de taludes y laderas inestables en zonas rurales de los municipios de Tejutla, La Reina, La Palma, San Ignacio y Citalá

Ambiental

- Prácticas de quema de rastrojos que generan incendios forestales con destrucción masiva de pinares.
- Vertido de efluentes de explotaciones agropecuarias y zonas urbanas en cuerpos de agua (ríos Lempa, Shushula, Nunuapa).
- Extracción de recursos boscosos para su comercialización con efectos nocivos sobre la conservación del suelo y agua.

Económica

- Inversiones en explotaciones agropecuarias en zonas de inundación.
- Inversión en establecimientos comerciales en zonas de derrumbes (Citalá).
- Pobreza urbana y rural que limita el acceso a mayores condiciones de seguridad y desarrollo humano.

Social

- Gobiernos municipales con capacidades insuficientes para la gestión integral del riesgo (La Palma, San Ignacio, Citalá, Nueva Concepción, por ejemplo, se encuentran entre los más afectados por desastres y cuentan con capacidades limitadas para la GIRD).
- Estructura departamental de protección civil con capacidades limitadas para la orientación y fortalecimiento de las estructuras municipales.
- Comunidades con niveles incipientes de organización para la gestión integral de riesgos en zonas afectadas por inundaciones y movimientos de masa.

- Bajos niveles de conocimiento sobre las causas de fondo de los desastres, el riesgo y las opciones de intervención.
- Baja prioridad política de la zona debido a su baja participación relativa en la generación del PIB

7. Priorización de líneas estratégicas y acciones para la GIRD en El Salvador

7.1 Los temas prioritarios de GIRD

A partir de las consultas nacionales desarrolladas para la construcción de los documentos de país de 2011-2012 y el presente informe, se definieron ocho áreas temáticas estratégicas, a saber:

- Gestión territorial.
- Riesgo urbano.
- Medios de vida.
- Trabajo en contextos inseguros.
- Sostenibilidad.
- Sismos.
- Integración del sector protección en la RRD.
- Educación.

A continuación se presentan los aspectos conceptuales y referentes al contexto para cada una de ellas, así como también las propuestas de acción que los participantes del Taller Nacional de Consulta y Divulgación sobre Gestión Integral del Riesgo virtieron y que han sido retomados del documento que recoge los aportes del mismos (Secretaría para Asuntos de la Vulnerabilidad, Et. Al., 2013).

7.1.1. Gestión territorial

7.1.1.1 Concepto y contexto

La gestión territorial comprende un conjunto de procesos que se implementan en un territorio particular (p.e.: municipio, cuenca o departamento) para concretar un modelo territorial definido previamente en otros instrumentos de estrategia o plan, tendientes a un objetivo específico. Generalmente, la gestión territorial está asociada a una propuesta de ordenamiento territorial y comprende la conjunción de recursos de diferente índole, entre ellos:

- ✓ Humanos.
- ✓ Financieros.
- ✓ Organizacionales.
- ✓ Políticos.

✓ Recursos naturales.

Su objetivo final es satisfacer las necesidades individuales y colectivas de los habitantes del territorio que se pretende gestionar.

En el caso de El Salvador, la gestión territorial remite a las orientaciones emanadas de la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, la cual tiene como finalidad velar por el cumplimiento de principios constitucionales relativos al ordenamiento territorial estableciendo disposiciones que regularán los procesos correspondientes. Esta Ley contempla dentro de sus principios uno que hace referencia a la "Gestión Integral del Riesgo".

En el contexto de la gestión integral del riesgo la gestión territorial, como medida concreta para lograr el ordenamiento territorial, para ser exitosa debe considerar el riesgo de desastre presente en los territorios para procesos de planificación y de corrección. Esto porque las condiciones de amenaza y vulnerabilidad determinan las posibilidades de desarrollo sostenible y, por ende, de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas de la población asentada en el territorio.

En este marco, la gestión territorial cobra relevancia tanto en términos correctivos como prospectivos, primero porque permite y debe contemplar medidas para la reducción del riesgo en territorios donde ya existen sistemas humanos expuestos que no pueden ser reubicados y, segundo, porque debe evitar la configuración o expansión de asentamientos humanos en zonas donde existen amenazas de alto nivel.

7.1.1.2 Aportes de los participantes

Acciones a desarrollar para la gestión territorial forme parte de las prioridades de los gobiernos municipales:

- ✓ Hacer el mapeo de los actores que intervienen en el territorio que deberían trabajar juntos para el desarrollo territorial y considerar las relaciones de poder.
- ✓ Desarrollar y divulgar un mapeo territorial y que se dé a conocer así la ley de ordenamiento territorial a nivel de los municipios y comunidades para que haya procesos de exigibilidad en el cumplimiento.
- ✓ En lo técnico-científico falta trabajar para acercar el lenguaje al público a nivel municipal.
- ✓ Elaborar políticas, plan y ordenanzas para hacer funcional la asignación de presupuestos para que haya institucionalidad.
- ✓ Los fondos PFGL deben ser mayormente aprovechados para enfocarlos no solo a la GIRD sino a la gestión de territorio.
- ✓ Se deben tener diagnósticos reales de la situación actual de ordenamiento territorial para poder articularse con la ley.

- ✓ La visión de la gestión territorial debe estar incorporada en los planes, políticas y ordenanzas para que haya institucionalidad de los procesos.

Acciones a desarrollar para la gestión territorial forme parte de las prioridades de los gobiernos centrales:

- ✓ Implementar la Ley de Ordenamiento Territorial
- ✓ Asignar presupuesto para viabilizar los mecanismos de aplicación.
- ✓ Desarrollar procesos de capacitación para implementar esta ley.
- ✓ La articulación del enfoque gestión integral de riesgos mediante la creación, aprobación y vinculación de la Política de Gestión Integral de Riesgos con la Ley de Ordenamiento Territorial y la Ley de Agua entre otras porque esto empuje el desarrollo integral del territorio.
- ✓ La aprobación de la ley de agua.
- ✓ Acceso a la información de manera más fluida del nivel nacional.

7.1.2 Riesgo urbano

7.1.2.1 Aspectos conceptuales

En el desarrollo del estudio de los desastres y del riesgo de desastres ha resultado cada vez más claro que existen diferencias fundamentales entre los riesgos urbanos y los rurales. Las actividades económicas, la organización social, los aspectos ambientales y la infraestructura, por ejemplo, son diferentes en ambos entornos y en consecuencia también lo son los factores de amenaza y vulnerabilidad y los impactos de los desastres.

La preocupación por el riesgo urbano ocupa un lugar importante en las políticas y prácticas de los actores avocados a la gestión del riesgo de desastres. El debate conceptual sobre el riesgo urbano también ha dado sus frutos y algunos de los aspectos que se han postulado para configurar el riesgo urbano son cuando menos cinco:

- ✓ Densidad de población. En las ciudades se encuentran altos niveles de densidad de población lo cual implica una gran concentración de personas e inversiones expuestas a las amenazas en un espacio reducido de territorio.
- ✓ Relaciones de dominación y toma de decisiones. Generalmente los centros urbanos son la sede de los centros de toma de decisiones económicas y políticas, desde ella se establecen lazos de dominación con otros espacios urbanos de menor jerarquía y con la zona rural.

- ✓ Existe un ecosistema artificial no adaptado naturalmente. El riesgo es construido por obras desarrolladas por los seres humanos, y consecuentemente no existen ecosistemas naturales en su forma pura, estos han sido intervenidos intensivamente y la dinámica de los fenómenos físicos responde a la lógica del sistema urbano de drenajes, abastecimiento de agua potable, recolección de desechos, tipología de la infraestructura y viviendas, circulación vehicular, etc.
- ✓ El carácter de la comunidad y la cultura urbana. No existen sentimientos de pertenencia y propósito común, de forma que es más difícil la coordinación de acciones concatenadas y coherentes para la reducción del riesgo del espacio urbano como un todo.
- ✓ Resiliencia condicionada por las condiciones de la comunidad urbana. Debido a la relativa disgregación de intereses de la población urbana, su capacidad de resiliencia es limitada debido a que no existen dinámicas comunitarias arraigadas. Cada familia, grupo social o habitantes de un territorio velan por intereses particulares, limitando así posibles iniciativas de conjunción de esfuerzos y optimización en el uso de los recursos disponibles (Adaptado de Delgado, 2011).

La importancia de este tema y las orientaciones para su abordaje puede encontrarse en la Campaña de Ciudades Resilientes que propone la Oficina de Naciones Unidas para Reducción de Desastres (UNISDR) desde diez medidas fundamentales:

- i. Establezca la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre
- ii. Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos
- iii. Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades,
- iv. Invierta y mantenga una infraestructura que reduzca el riesgo
- v. Evalúe la seguridad de todas las escuelas y los planteles de salud
- vi. Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo
- vii. Vele por el establecimiento de programas educativos y de capacitación sobre la reducción del riesgo de desastres
- viii. Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento
- ix. Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias
- x. Después de un desastre, vele por que las necesidades de los sobrevivientes se sitúen al centro de los esfuerzos de reconstrucción

Por otra parte, en El Salvador el Plan Nacional de Protección Civil contempla una línea estratégica de Vivienda y Asentamientos Humanos en los que propone aspectos como:

- ✓ Actualizar y velar por la implementación de normas y códigos de construcción, así como de planes de ordenamiento territorial.
- ✓ Promover que la infraestructura pública cuente con sistemas de seguros y medidas de prevención que permitan recuperar la inversión.

7.1.2.2 Aportes de los participantes

Entre los elementos que se recomendaron para la reducción del riesgo urbano se cuentan los siguientes:

- Elaborar mapas de microsismicidad de la zona urbana.
- Proteger cuencas prioritarias y zonas de reserva acuífera.
- Crear una comisión nacional del agua para apoyar procesos de gestión sostenible de este recurso.
- Implementación de las normativas de construcción.
- Fortalecer programas de educación ambiental, con énfasis en manejo de desechos sólidos y tratamiento de aguas servidas hacia las cuencas.

7.1.3 Medios de vida

7.1.3.1 Aspectos conceptuales

Los medios de vida hacen referencia a aquellos activos o capitales que le permiten a la población obtener los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Remite entonces a actividades económicas que generan recursos y que necesariamente deben ser repetidas en el tiempo, y que deben contar con diferentes tipos de activos tales como: capacidad humana, recursos naturales, organización social, conocimientos y habilidades sobre cómo utilizar los recursos disponibles; entorno político favorable para el desarrollo de las actividades económicas y, por supuesto, un nivel aceptable de riesgo de desastre que no ponga en peligro todas los activos mencionados anteriormente.

La gestión del riesgo necesariamente aborda aspectos relacionados con la promoción de la sostenibilidad de los medios de vida, concebida como la capacidad de estos de resistir y recuperarse de situaciones de crisis desencadenadas por desastres; pero sobre todo de no resultar afectados gravemente ante la materialización de un evento físico o de una amenaza.

Sin embargo, la sostenibilidad de los medios de vida también deben presentar otras características tales como:

- ✓ No dependen en lo fundamental de asistencia externa.
- ✓ Deben gozar de estabilidad en la productividad y disponibilidad de los recursos a largo plazo.
- ✓ No afectan los medios de vida de otros grupos humanos o personas.
- ✓ Deben promover la inclusión social para disminuir desigualdad en grupos sociales y familias.

En todo caso, desde la óptica del riesgo y el desastre, lo importante es promover que los medios de vida sean seguros en relación a las amenazas o, cuando menos, que sean recuperables después de haber sido afectados por un desastre.

7.1.3.2 Aportes de los participantes

Medidas para promover la sostenibilidad de los medios de vida:

- Diversificación productiva hacia rubros menos dependientes del clima.
- Promover la economía de patio.
- Protección de ganado en inundaciones.
- Medidas de salvamento de ganado en situaciones de sequía.
- Fomento de actividades artesanales y de industria liviana.
- Promover el ecoturismo y el turismo rural.

Estrategias para proyectos de GIRD que se orienten a la promoción de la sostenibilidad de los medios de vida:

- En la respuesta a desastres promover rubros seguros ante el clima.
- Transferencia de tecnologías agropecuarias.
- Capacitación en protección y salvamento del ganado.
- Capacitación.
- Elaboración participativa de planes de protección de medios de vida.
- Planes de evacuación de ganado.
- Promover la compra de insumos locales para el abastecimiento de albergues.

7.1.4 Trabajo en contextos inseguros

7.1.4.1 Aspectos conceptuales

Al considerar los problemas asociados a la seguridad de personas involucradas en iniciativas de gestión de riesgos y desastres se consideran dos grupos: primero, el personal asociado a instituciones y organismos que intervienen en los territorios inseguros y, segundo, los destinatarios o beneficiarios de las iniciativas de gestión de riesgos y desastres, es decir los integrantes de las comunidades que se encuentran en situación de alto riesgo y que son afectados recurrentemente por desastres.

A partir de esta distinción, pueden identificarse elementos endógenos y exógenos que pueden influir sobre los niveles de seguridad de los dos grupos de actores recién mencionados. Entre los elementos exógenos, externos a las iniciativas, pero inherentes a la zona de trabajo pueden mencionarse:

- a. Delincuencia común. En el caso de El Salvador, al igual que todos los países en vías de desarrollo, existen zona en las cuales hay mayor influencia de la delincuencia común, especialmente en zonas urbanas. Generalmente, las zonas de alto riesgo de desastre también son zonas de alto riesgo de delincuencia común.
- b. Presencia de pandillas y maras. Este es un problema común a zonas urbanas y rurales que puede ser gestionado con la mediación de los miembros de las comunidades involucradas en las iniciativas/proyectos, procurando hacer ver la importancia que reviste el trabajo en gestión de riesgos y desastres para la seguridad de todos los integrantes de la comunidad.

- c. Actividades asociadas al narcotráfico o prostitución. Esto es un problema bastante difundido en las zonas urbanas de alto riesgo de desastres que, al igual que en el caso anterior, puede ser gestionado con la mediación de los participantes comunitarios.
- d. Amenazas asociadas a fenómenos físicos, tales como derrumbes, deslizamientos, inundaciones, hundimientos y otras que pudieran manifestarse en las zonas de trabajo. Estos deben de ser gestionados en el marco de los planes, protocolos y lineamientos que son utilizados en el escenario comunitario donde se desarrolla la iniciativa o proyecto.

Por otra parte, en lo tocante a los elementos endógenos, inherentes a las organizaciones y a los beneficiarios pueden identificarse los siguientes:

- ✓ Prioridades geográficas y/o temáticas que implican desarrollar trabajo en zonas con problemáticas de seguridad como los mencionados en el párrafo anterior.
- ✓ Horarios de trabajo nocturnos o que incluyen horas de la madrugada.
- ✓ Inclusión de grupos de personas con vínculos y/o actitudes que comprometen la seguridad.
- ✓ Ausencia de lineamientos y/o reglamentos para orientar al personal de las instituciones u organizaciones y a los beneficiarios de las iniciativas sobre prácticas que garanticen la seguridad básica en escenarios de trabajo inseguros.

Adicionalmente, la seguridad también puede estar influenciada por la gestión que las instituciones, organizaciones y beneficiarios hagan de los elementos endógenos y exógenos de seguridad recién reseñados. En este plano se hace referencia a las capacidades para la gestión de los elementos inseguros, la cuales pueden incluir:

- ✓ Conocimientos y habilidades de las personas involucradas sobre el tema de seguridad, incluyendo estrategias para interrelacionarse con grupos de alto riesgo
- ✓ Vinculación con fuentes de información relevantes sobre la situación de seguridad en los contextos y territorios específicos a ser intervenidos

En términos generales, El Salvador se encuentra entre los países más violentos del mundo con una tasa de homicidios de 68.5 personas por cada cien mil habitantes para el año 2012, mientras que se estima que los costos de la violencia (incluyendo pérdidas humanas, materiales y costos de prevención), ronda una cifra cercana al 10% del Producto Interno Bruto (PIB). Estos datos dan cuenta de la problemática que enfrenta el personal de las instituciones/organizaciones y la población en general, por lo cual es importante que al desarrollar iniciativas en comunidades con condiciones de inseguridad se prevean estos riesgos mediante un plan y/o protocolo de seguridad del personal y beneficiarios.

7.1.4.2 **Aportes de los participantes**

- Potenciar tema de seguridad en procesos de inducción institucional para nuevo personal.
- Transversalizar seguridad en todos los niveles, áreas de acción y empleados, instalar mesas de seguridad en las instituciones.
- Comisión intersectorial de manejo de violencia por municipio. Todas las instituciones presentes en municipio deberían participar.

- Planes de seguridad tienen que volverse operativos, con involucramiento de la comunidad.
- Cuidar credibilidad con la comunidad, cumplir promesas, no llevar falsas expectativas, ser responsables, para que la comunidad se identifique con el proyecto y lo proteja con todo y personal, tener un buen liderazgo y una buena comunicación con la comunidad (para lograr acceso).
- Evitar llevar personal de seguridad, militares, etc., pues esto puede causar molestias y conflictos en la comunidad. Revisar si conviene o no entrar con PNC.
- Llevar educación familiar sobre violencia.
- Invitar para que CCPC revisen el tema en sus reuniones (amenazas por eventos naturales y sociales) y lo ponen en sus agendas.
- Incluir todos los ciudadanos y las ciudadanas (mareros pueden ser problema y solución a la vez, no excluirlos).
- Mejorar seguridad en oficinas: estructural, rutas de evacuación, etc.
- Promover la responsabilidad personal (eliminación de dengue en su propia casa), de lineamientos nacionales.
- Regular uso de colores de protección civil.
- Tener un departamento de seguridad industrial y laboral con equipo y herramientas para dar soluciones a los problemas de la institución.
- Coordinación con instituciones municipales.
- Vinculación con policía comunitaria.
- Promover y defender mandato humanitario y quedar fuera de líneas de conflicto.

Sostenibilidad

7.1.5.1. Aspectos conceptuales

En el ámbito de la gestión integral del riesgo y los desastres la sostenibilidad se refiere a la permanencia de los productos, resultados, prácticas y beneficios logrados durante el desarrollo del proyecto específico que los impulsó. Este es un aspecto fundamental para la reducción del riesgo en el mediano y largo plazo, para el incremento de la seguridad humana y el desarrollo sostenible. Adicionalmente, la sostenibilidad multiplica enormemente los impactos positivos de los proyectos en tanto que crea un efecto multiplicador a lo largo del tiempo; a diferencia de proyectos y procesos de corta vida que tienen impactos y beneficios cuando están en ejecución y solo durante un corto tiempo después de su finalización.

Algunos elementos que pueden abonar a la sostenibilidad de los proyectos e iniciativas de gestión de riesgos y desastres son:

- Promover el involucramiento de los beneficiarios desde el diseño del proyecto. Esto supone una inmersión inicial en el ámbito comunitario, identificando líderes comunitarios e informantes clave que aporten elementos de base para el diseño del proyecto.
- Identificar las necesidades más sentidas y prioritarias de los beneficiarios. Supone desarrollar una serie de consultas, procurando identificar aquellas necesidades que

estén acordes con las líneas programáticas sobre los cuales deben diseñarse los proyectos.

- Vincular medidas de preparación con mejoras permanentes en la infraestructura y condiciones medioambientales de la comunidad. En algunos casos es posible que con medidas de mejoramiento de rutas de evacuación se mejore también el acceso a las comunidades y las condiciones de saneamiento ambiental; o que mediante procesos de organización para la respuesta a desastres se incremente el capital social, promoviendo la organización en torno a propósitos comunes y un mayor sentido de pertenencia.
- Promover la toma de conciencia de los beneficiarios sobre su papel en la solución de sus propios problemas. En tanto actores externos a la comunidad, al personal técnico le corresponde colocar en su justa dimensión el papel de sus organizaciones como facilitadoras de procesos endógenos de transformación, en los cuales son los actores comunitarios los principales involucrados.
- Promover la identificación de pasos siguientes y la construcción de un plan de seguimiento de consenso una vez finalizados los proyectos. Las problemáticas de la comunidad no se solucionan con uno o varios proyectos, requieren de un esfuerzo sostenido en el tiempo que requiere aportes de los proyectos y de las organizaciones en el sentido de motivar la cohesión social en torno a pasos siguientes una vez finalizado el proyecto, los cuales pueden plasmarse en una propuesta de plan de trabajo, construido conjuntamente con la comunidad, que goce del consenso de la mayoría y que sea asumido por un grupo de trabajo integrado por los mismos miembros de la comunidad.

7.1.5.2 Aportes de los participantes

Sobre el rol de los beneficiarios de los proyectos:

- Apropiarse los proyectos que son ejecutados en sus comunidades o municipios.
- Mayor participación de las personas que toman las decisiones en las municipalidades.
- Crear equipos multidisciplinarios y técnicos para mantener programas de capacitación.
- Papel activo y propositivo en los proyectos.
- Que los beneficiarios sean responsables del cuidado y manejo de los recursos y que estos sean acompañados por las municipalidades.
- Fortalecimiento y participación ciudadana.
- Capacitar a los beneficiarios para el mantenimiento técnico de los SAT.
- Concientizar a las comunidades para que sean ellos quienes den mantenimiento a los SAT.

Medidas para motivar una participación activa y permanente de los beneficiarios de los proyectos:

- Replantearse el rol y las formas de trabajo de las organizaciones externas con relación a las comunidades.

- Incorporar las necesidades de las comunidades en los proyectos a través de procesos de consulta previos a su formulación.
- Asignar personal técnico de las municipalidades para que le den seguimiento a los proyectos.
- Elaborar planes operativos en educación para lograr la concientización entre actores.
- Incidir en gobiernos locales para la elaboración de políticas públicas y ordenanzas municipales que garanticen operatividad y promuevan la asignación de fondos para el seguimiento y sostenibilidad.
- Acompañamiento de instituciones en procesos de implementación a nivel comunitario.
- Adoptar métodos comunitarios en procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Vincular el tema de RRD con medio ambiente, medios de vida y manejo de cuencas.
- Aumento de acciones en centros educativos e involucramiento de niñez y juventud.
- Promover la participación de adolescentes en los CCPC.

7.1.6 Sismos

7.1.6.1 Contexto y peligrosidad sísmica en El Salvador

América Central es reconocida como una de las zonas más peligrosas del mundo, tanto por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos como de fenómenos sísmicos. En el caso de El Salvador, los sismos son una constante en la historia del país y sus antecedentes se remontan prácticamente hasta los primeros años de la época colonial. Los registros dan cuenta de 52 terremotos destructivos desde el año 1524, de los cuales 22 han afectado severamente la ciudad capital de San Salvador. Estos han tenido fuentes sismogénicas diferentes, algunas asociadas a fallas sísmicas locales y otras generadas por el choque de las placas de Cocos y Caribe.

La adopción de medidas para reducir el impacto de los desastres detonados por terremotos ha sido una preocupación de diferentes gobiernos en turno, por ejemplo, después del terremoto y desastre de 1965 en San Salvador el gobierno impulsó el diseño de un Código de Construcción con normas sismorresistentes, de igual forma el tema recobró auge con los eventos subsiguientes de 1986 y 2001, lográndose importantes avances en términos de la actualización del Código de Construcción y de mejora de las prácticas de construcción de edificaciones en el sector formal.

Quedan tareas pendientes en este ámbito puesto que la vulnerabilidad sísmica aún está presente, como quedó evidenciado en 2006 con la secuencia sísmica que afectó la zona norte del departamento de Ahuachapán y que provocó severos daños en más de 1,500 viviendas que permanecen como una amenaza latente para sus habitantes; o como evidencia también la constante actividad sísmica en todo el territorio centroamericano. Esta situación también se reproduce en otras zonas del país, especialmente en poblaciones de la cadena volcánica central, la cual los sismólogos han identificado como la zona de mayor riesgo sísmico del país y donde también se manifiestan amenazas

concatenadas a la actividad sísmica tales como derrumbes, deslizamientos, licuefacción y hundimientos.

7.1.6.2 Aportes de los participantes

Medidas para mejorar las capacidades de respuesta:

- Implementar los planes familiares de protección civil.
- Iniciar una campaña nacional de orientación sobre qué hacer en caso de sismos.
- Fortalecer la elaboración de planes de contingencia para enfrentar terremotos y realizar simulacros de evacuación a nivel de hospitales y unidades de salud.
- Mejorar capacidades institucionales para divulgaciones de posibles efectos tsunamis por terremotos.
- Implementación de simulacros a nivel nacional para cualquier posible escenario.
- Realizar campañas de información y sensibilización a nivel nacional.
- Construir escenarios de probables impactos de un sismo y elaborar planes pre desastres (recuperación) a nivel local y nacional que incluya acciones correctivas.
- Diagnosticar por parte de cada institución y empresa privada su infraestructura e instalaciones y comunicar resultados a DGPC.
- Participar y apoyar el plan de preparación para terremotos del Foro Permanente para la Reducción de Vulnerabilidades impulsado por la DGPC y la SAV-
- Sensibilizar a niños, niñas de centros escolares, entre otros lugares donde hay concentración, para que conozcan la prevención temprana ante sismos.
- Formular charlas educativas a las familias sobre sismos, principalmente con las personas más vulnerables.
- Elaborar programas de recuperación, planificación ante terremotos.

Medidas para reducir la vulnerabilidad sísmica e impacto de los terremotos:

- Utilizar medios de comunicación social del Estado para sensibilizar los temas de la GRD en forma recurrente.
- Construir edificaciones más seguras en todo el país.
- Promover que el índice de seguridad escolar se aplique con urgencia.
- Implementar campañas de promoción de escuelas seguras.
- Promover edificaciones públicas y privadas seguras.
- Implementar obras de mitigación que mejoren la seguridad de los establecimientos de salud previa evaluación del índice de seguridad hospitalaria.
- Revisar, actualizar y oficializar normativas de construcción.
- Crear ordenanzas municipales que prohíban la construcción de viviendas en las áreas de deslizamiento.
- Revisar las técnicas y materiales para la construcción de viviendas principalmente las populares, urbanas y rurales.
- Promover una política de seguros y solicitar o sugerir reformas legales a las normas de seguros colectivas y fondos de contingencia.
- Promover el uso de tecnologías de construcción sismorresistentes ya disponibles a bajo costo.
- Crear una ley de construcción de edificios con estándares sismorresistentes.

7.1.7 Integración del sector protección en la RRD: resultados de la discusión en el taller

La integración de la protección en el DRR es un tema nuevo que se busca transversalizar en la GIRD.

¿Cómo incluir la protección en los proyectos de DRR?

Teniendo en cuenta los principios del humanitarismo se sugiere:

- i. Salvar vidas (teniendo en cuenta edad, género, condición física).
- ii. Aliviar el sufrimiento, pues es claro que los grupos vulnerables de la población son los que más sufren debido a su temor de ser marginados o discriminados, y en muchas ocasiones efectivamente lo son.
- iii. Preservar la dignidad humana (relacionado con el alivio del sufrimiento- no acosos), pues los participantes citaron casos en que justamente los cuerpos de socorro eran justamente los que vulneraban la dignidad de las personas afectadas por la emergencia, acosando a las mujeres.
- iv. El tema protección debe ser visto de forma transversal. Salvaguardar los derechos humanos en general y para asegurar la protección de niños, niñas y adolescentes contra la violencia, abuso y negligencia.

Tomado de un estudio hecho elaborado por WorldVision, el IASC ha retomado los Core Standars que aplican para incorporar la protección en el DRR, los cuales son:

- Priorizar la seguridad de la población afectada.
- Promover la dignidad de la población afectada.
- Apoyar a las poblaciones afectadas a ejercer derecho.
- Priorizar a las personas más vulnerables.
- Responder con seguridad y ética del derecho humanitario.

En el tema de Reducción del Riesgo de Desastres se busca la inclusión del tema de protección en los proyectos DIPECHO, en busca de que las intervenciones guarden el principio de no causar daño.

Algunos ejemplos de El Salvador que podrían promoverse para asegurar la protección son:

- ✓ Guía práctica para la gestión de albergues elaborada de forma participativa entre instituciones que históricamente apoyan durante la gestión, administración y funcionamiento de albergues.
- ✓ Mapas comunitarios de riesgos elaborado por NNA (Niños, Niñas y Adolescentes), en el cual se hace una transversalización de la protección en RRD y respuesta.
- ✓ Mapas de riesgos y recursos en donde se identifica la vulnerabilidad y capacidad de la niñez y los grupos más vulnerables de la población.
- ✓ Capacitación a comisiones comunales en protección de la niñez y grupos vulnerables en emergencias.
- ✓ Conformación de brigadas escolares de emergencia y sus planes de protección, donde NNA son empoderados como agentes de cambio y primer eslabón del sistema de protección comunitario.
- ✓ Los planes locales (comunitarios y municipales) de gestión del riesgo que identifican la instalación de Espacios Amigables para la Niñez.

- ✓ Capacitación a instituciones de protección, de seguridad y de respuesta (ej. cuerpos de seguridad) en la protección de NNA, personas con discapacidad y otros grupos vulnerables.

Algunos aportes para integrar el enfoque de protección surgen de ejercicios de escenarios de respuesta, los cuales se consignan a continuación:

Ante un primer escenario, en el cual las instituciones están trabajando en zonas bajo control de grupos armados, control que puede tener varios niveles y llegar a un control de las autoridades, sobre los servicios, a un nivel de violencia extremo y casi permanente. En este escenario se pone en riesgo por ejemplo el acceso a las víctimas al momento de un desastre.

Una posible solución a este riesgo podría ser una negociación previa a un acceso a una zona durante un desastre, por un actor percibido como neutral, por ejemplo, en caso de que el personal oficial no lo sea por el grupo que controla una zona.

¿Qué otras posibles soluciones pudieran proponerse?

- a) Plan de respuesta para brindar servicios básicos de forma directa.
- b) Dar a conocer el trabajo que se hará con la población afectada por la emergencia.
- c) Usar una estrategia de negociación. Actor neutral.
- d) Instituciones se comunican con los grupos armados y dan a conocer los principios humanitarios de las instituciones que intervienen.

En un segundo escenario, en las zonas afectadas, los servicios esenciales están ubicados en una situación difícil por la presión ejercida sobre los oficiales (educación, salud, etc.), y por consiguiente se arriesga el funcionamiento de los servicios esenciales durante y después de los desastres (por ejemplo, en relación con hospitales seguros y escuelas seguras), y se arriesga también la capacidad de ayudar a las víctimas de desastres naturales y/o de poner en marcha planes de respuesta establecidos de antemano.

Una posible solución es hacer un mapeo de servicios en riesgo de no funcionar durante y después de desastres y la identificación de soluciones (P.e.: traer personal de salud de una organización percibida como neutral por el grupo armado o la identificación de centros alternativos para esos servicios).

Otras posibles soluciones propuestas por la mesa son:

- a) Buscar soluciones previas, en centros temporales.
- b) Conocer las necesidades de la zona, por lo cual la evaluación de necesidades adquiere una especial relevancia, para poder buscar estos servicios.
- c) Llevar a cabo una evaluación previa de necesidades pero también de proveedores de servicios.
- d) Transversalización con actores, incorporando enfoques de derecho y protección.
- e) Relacionada a la disciplina de los actores humanitarios, es preciso capacitar a éstos y monitorear a que no pasen abusos, para lo cual la misma población debe estar sensibilizada.

- f) Equipos de Reducción de Riesgos deben incorporar a personas que conozcan el enfoque de protección y que lo apliquen o, cuando menos, tener a personas que velen porque se dé la protección física y emocional a los afectados.

En un tercer escenario donde en las zonas afectadas la población es estigmatizada, amenazada y/o desplazada (que incluye los que se desplazan y los que acogen), se arriesga la buena adecuación de planes de preparación con las necesidades y las vulnerabilidades en las comunidades.

Una posible solución es que se establezca como buena práctica una contingencia añadida para las bodegas de productos y bienes de primera necesidad, para responder a las necesidades de una población desplazada, no formalmente identificada, registrada. Aquí sí habría que tener mucho cuidado para proteger a esa población, o sea, por ejemplo respetar su necesidad de anonimato para evitar el riesgo de ser identificada por grupos armados. El ejemplo anterior incluye a municipios fronterizos que son paso temporal de grupos de migrantes indocumentados.

El grupo propone también:

- a) Incluir poblaciones que quedan desprotegidas (fronteras, cárceles, personas con VIH positivo).
- b) Se tiene que trabajar en todos los niveles con los equipos de prevención y respuesta a nivel nacional, municipal y comunitario, sensibilizándoles y capacitándoles en la protección de estos grupos. Tal capacitación incluye a protección civil y a las ONG, las cuales deben reeducarse o educarse en conocer y aplicar la Carta Humanitaria.
- c) Realizar un estudio de territorio para estas poblaciones y apoyar a estos municipios a incorporar la protección de grupos prioritarios en sus planes de prevención y respuesta.
- d) Identificar el perfil epidemiológico de los municipios de trabajo, para prever el tipo de respuesta en salud que debe proveerse y de acuerdo al grupo de provisión de servicios que deben prevenirse y fortalecerse.
- e) Conocer si existe infraestructura de salud segura.
- f) Fomentar la coordinación entre municipios vecinos en la respuesta a emergencia, pues probablemente exista migración intermunicipal de población en busca de servicios.

En su trabajo de RRD, y a la luz de los core standards, ¿cuáles son las acciones que podríamos realizar en el futuro cercano para mejor transversalizar el sector protección en sus acciones de RRD?

- a) Involucrar a todas las instituciones que trabajan en el tema de protección; incluyendo al sistema público-legal y a actores no tradicionales como miembros de la Policía Nacional Civil, Cuerpos de Socorro, Ejército Nacional, etc.
- b) Que haya una propuesta de guía o sobre el tema protección para aplicarla, y que los equipos la tomen en cuenta a la hora de elaborar sus propuestas y proyectos.

¿Sienten que hay conocimiento suficiente dentro de las organizaciones humanitarias para trabajar el tema de protección?. Si no lo hay, ¿qué es lo que haría falta hacer?

- a) Sí hay conocimiento pero hace falta conocer cómo aplicar el procedimiento o acciones concretas.
- b) Se debe unificar un instrumento con lineamientos de lo que se va hacer, cómo aplicarlo y que sea con un lenguaje común, que esté actualizada.
- c) Involucrar a los tomadores de decisión es los proyectos.
- d) Tenemos que mejorar el marco de análisis de los proyectos, con vista a la reducción del riesgo de desastres.

7.1.8 Educación

7.1.8.2 Aspectos conceptuales

La vulnerabilidad educativa configura uno de los grupos de factores fundamentales que explican tanto la configuración del riesgo como la inercia de las actuaciones para su reducción. Un adecuado conocimiento del riesgo es lo que fundamenta posteriores intervenciones para su reducción, y así puede constatarse en diferentes documentos conceptuales (Wilches Chaux, 1998), como de propuestas de intervención entre ellos: PRRD, MAH y ERCC.

En El Salvador el MINED cuenta con una dependencia especializada para incorporar la GIRD en el sector educativo, lo cual incluye también la protección física de alumnos, personal educativo, instalaciones y equipos de los centros escolares.

7.1.8.3 Aportes de los participantes

Estrategias para vincular el PPE y planes comunitarios de protección civil:

- Creación de una política integral con un enfoque de prevención de riesgo e inclusión de centros escolares.
- Sentar precedentes en cuanto a las sanciones de maestros, maestras, en cualquier estructura de educación por falta de cumplimiento a sus roles.
- Debe haber representantes a nivel departamental de Gestión Integral para la Reducción de Riesgo para dar seguimiento a los centros escolares en la ejecución de sus planes y coordinación con las comisiones comunales.
- Reconocimiento en la Ley de Protección Civil de la estructura de la comisiones de Protección Escolar.
- Se debe dar lineamiento tanto a la DGPC y Ministerio de Educación para que los simulacros sean integrados, escuela - comunidad.
- Incluir una materia de Gestión Integral del Riesgo a Desastres en la carrera docente y en los centros escolares, institutos y universidades a nivel nacional.
- Jornadas de sensibilización tanto a CPE y CCPC para la inclusión en los planes comunitarios de la CPE
- Los representantes del MINED deben de ser capacitados en la ley de PC, para tener claridad de sus roles.
- El Ministerio de Educación debe dar lineamientos a los centros escolares sobre la actualización de los planes de protección escolar

- Fortalecer el protagonismo del Director/a Departamental de Educación en la CMPC para que asuma y dinamice el tema de las CPE.
- Socialización de los planes escolares con todos los sectores vinculados en la RRD.
- Es importante fortalecer en los proyectos DIPECHO las acciones a nivel de centros escolares.
- Orientar a los directores departamentales de Educación para que los maestros y maestras que participen en las comisiones comunales.
- Que existan referentes departamentales que promuevan y den seguimiento el tema de gestión de riesgo en los centros escolares.
- Desarrollar acciones coordinadas con los miembros de CCPC a fin de que estos participen en calidad de observadores durante la elaboración de los planes escolares, y que las niñas y los niños conozcan el plan comunitario y viceversa.
- Que en la reunión de la CMPC se retomen en puntos de agenda la CPE y se les dé seguimiento.

Elementos a incorporar en el PPE

- Promover comités de prevención de la violencia dentro del PPE formando equipos multidisciplinarios, para proteger a la hora de un evento.
- Establecer una estrategia de seguimiento, monitoreo y evaluación por las departamentales de educación que garanticen la ejecución del plan tal como se ha programado.
- Se deben incluir acciones de protección dentro del plan.
- Incorporar el enfoque de género en los planes escolares.
- Seguimiento a la ejecución de los planes escolares e incluir contextos seguros.
- Fortalecer los mecanismos de comunicación en los centros escolares en situaciones de emergencia. Se debe buscar la estrategia más efectiva a la hora de emergencias.
- Se debe fortalecer en la formación docente el enfoque de género, incluir temas de masculinidad e inclusión.
- Se debe fortalecer la formación docente e incluir dentro de la currícula las emergencias sanitarias.
- El personal del Ministerio de Salud debe involucrarse y tener un rol dentro de la CPE.
- Políticas definidas de coordinación con diferentes instituciones como PNC, CONNA, Protección Civil y otras.

7.2 Las prioridades de la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad y Dirección General de Protección Civil.

En consulta con el Secretario para Asuntos de Vulnerabilidad y Director de Protección Civil se tuvo acceso a la información sobre los aspectos prioritarios que estas instancias están promoviendo en el marco de la GIRD. Estos se desarrollan brevemente a continuación, tratando de retomar la conceptualización y objetivos que de parte del GOES se está imprimiendo a estas iniciativas.

7.2.1 Fortalecimiento del Foro Permanente para la Reducción de Vulnerabilidades

Fue en enero de 2013 por la SAV y ha convocado a actores nacionales provenientes del gobierno, empresa privada y sociedad civil organizada; además de actores internacionales provenientes de órganos de las Naciones Unidas, agencias de cooperación y otros organismos internacionales con presencia en el país. Su propósito es “contar con un enfoque sobre la reducción de las vulnerabilidades que integre la gestión del desarrollo, la gestión integral del riesgo, medio ambiente y adaptación al cambio climático que nos permita establecer los consensos necesarios para definir las prioridades de reducción de vulnerabilidades y acordar metas comunes como país”.⁵⁵

Los resultados esperados con el funcionamiento del foro son cuatro:

- a. Establecidos el Marco Conceptual y Principios Básicos sobre la Gestión Integral del Riesgo y Reducción de Vulnerabilidades que permitan el manejo de un enfoque integrado de Desarrollo, Riesgos y Vulnerabilidades, Medio Ambiente y Cambio Climático.
- b. Acordadas intervenciones prioritarias para la reducción de vulnerabilidades, que se realicen a corto plazo con visión de logros y procesos a largo plazo.
- c. Institucionalizado este esfuerzo para mantener el Foro Permanente transformándolo en la Plataforma Nacional del Marco de Acción de Hyogo.
- d. Consensada la necesidad de impulsar propuestas de reformas legales.⁵⁶

En el marco de las intervenciones prioritarias se han definido dos que se detallan en los siguientes numerales.

7.2.2 Rescate del río Acelhuate

El río Acelhuate nace en el corazón de la ciudad capital San Salvador y en su recorrido recibe las descargas sin tratamiento de hogares y fábricas de San Salvador, con un población estimada de más de un millón y medio de personas. Su cauce ha sido intervenido para construir asentamientos humanos informales precarios ubicados al borde taludes, precipicios y de las riberas del mismo río.

Todos los años durante la época lluviosa se registran desastres debido a inundaciones, derrumbes y deslizamientos, mientras que todos los días del año fluyen a través de este río agentes contaminantes que son transportados hasta el norte del país y depositados en el río Lempa, cuyas aguas sirven en parte para el abastecimiento de agua potable (una vez ha sido tratada) y en otra para la generación de energía hidroeléctrica en tres centrales ubicadas en su cauce.

El río Acelhuate, forma parte del sistema hidrográfico del río Lempa, y en su trayecto hacia su desembocadura, recibe el aporte de varios afluentes, entre ellos, la quebrada

⁵⁵ Retomado de: <http://www.fororeducciondevulnerabilidades.com.sv/>

⁵⁶ Idem.

Montserrat, Arenal de Mejicanos, quebrada Tutunichapa-Tomayate, y los ríos Ilohuapa, Las Cañas, Guazapa y Tasajera.

La aspiración ideal de mediano y largo plazo es lograr un Manejo Integrado de la Subcuenca Hidrográfica del Río Acelhuate, a través del consenso logrado en el Foro Permanente para la Reducción de las Vulnerabilidades y la SAV como ente coordinador y facilitador de los esfuerzos que permitan concretar la participación sistemática y articulada de los actores territoriales estratégicos e interinstitucionales que conforman el mencionado foro.

La problemática de este río es compleja, y a la vez urgente de resolver. Por esa razón la SAV a través del Foro Permanente para la Reducción de Vulnerabilidades se ha propuesto intervenir a través de tres enfoques que contemplan: aspectos científico-técnicos, el ámbito institucional y social; y, en tercer lugar, el ámbito económico. Por su composición intersectorial e interinstitucional el mencionado foro se convierte en un referente relevante para impulsar una iniciativa tan ambiciosa como esta.

7.2.3 Plan de protección contra terremotos

Como se estableció en el numeral 7.1.6, El Salvador presenta una muy alta peligrosidad sísmica, la cual combinada con la vulnerabilidad física, técnica y ambiental configuran un escenario de alto riesgo de desastres por terremotos que —sin mayores argumentos— justifica la necesidad de desarrollar capacidades institucionales y humanas tanto para responder ante el próximo terremoto como para iniciar inmediatamente un proceso de reducción de la vulnerabilidad en edificaciones ya existentes y una gestión prospectiva del riesgo basada en una evaluación y supervisión de las nuevas edificaciones e inversiones desde la óptica del control del riesgo de desastres, y en especial del asociado a los sismos.

La construcción e implementación participativa de un plan de protección contra terremotos es precisamente otro de los objetivos del Foro Permanente para la Reducción de la Vulnerabilidad y que, por lo mismo, también forman parte de las prioridades estratégicas de la SAV y DGPC.

8. Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones

8.1.1 Sobre el marco jurídico

La legislación sobre las dinámicas relacionadas con los desastres está presente en diversos cuerpos jurídicos salvadoreños, y no únicamente en la ley específica dedicada a la protección civil.

La LPC representa, en términos generales, un importante avance jurídico debido a que da mayor importancia a las acciones de prevención, mitigación y desarrollo, y permite la

participación de la sociedad civil. Sin embargo, aún presenta aspectos mejorables relacionados con la descentralización en la toma de decisiones, inclusión de otros actores fundamentales para el desarrollo, mayor precisión de los contenidos de las actividades contempladas y mayor consistencia en el uso de conceptos y definición de principios.

Se perciben en el conjunto de instrumentos jurídicos presentados en este documento la necesidad de adendas y de la armonización de mandatos de cuerpos jurídicos.

8.1.2 Sobre las condiciones de riesgo y capacidades para la GIRD en el país.

- La arqueología e historia de El Salvador revela que los desastres han estado presentes desde hace mucho tiempo, sin embargo, los registros más recientes revelan que en las últimas cinco décadas los desastres por actividad hidrometeorológica han incrementado su frecuencia, intensidad y zona de afectación.
- En el territorio de El Salvador confluyen amenazas naturales y antrópicas que abarcan todos los rangos posibles, con la excepción de huracanes y heladas.
- Existen altos niveles de vulnerabilidad evidentes en los déficits sectoriales en materia de vivienda, tecnología agropecuaria, protección ambiental e inversiones seguras, en cambio, se han dado avances en las condiciones institucionales para la GIRD, los aspectos educativos y la organización local.
- Las capacidades existentes han sido creadas a partir de esfuerzos gubernamentales de rediseño institucional, así como también a partir de programas de la cooperación internacional y el fortalecimiento de organizaciones de sociedad civil con iniciativas en el GIRD.

8.1.3 Sobre la consulta local

- Los resultados de la consulta local arrojaron resultados altamente positivos que reflejan los avances en ámbitos del conocimiento del riesgo, marco normativo y preparación para la respuesta.
- En relación a la consulta local de 2011, y en referencia solamente a los municipios que fueron incluidos también en la consulta 2013, se percibe una evidente mejoría en las capacidades existentes para la GIRD.

8.1.4 Sobre los escenarios de riesgo en el país

- A nivel mundial El Salvador es uno de los países con mayores niveles de riesgo de desastres y con mayores impactos registrados, lo cual es congruente con su ubicación geográfica en la zona de Centroamérica y el Caribe, considerada como una de las zonas más peligrosas del mundo por los estudios geográficos.
- La clasificación en escenarios basada en divisiones político-administrativas no ha mostrado mayores diferencias en términos de amenazas y vulnerabilidades presentes

en cada uno de los cinco escenarios (Occidental, Paracentral 1, Paracentral 2, Norte y AMSS).

8.1.5 Sobre las prioridades estratégicas y acciones

- Se identificaron ocho áreas estratégicas en la consulta nacional: gestión territorial, riesgo urbano, medios de vida, sostenibilidad, trabajo en contextos inseguros, sismos, inclusión del sector protección en la RRD y educación. En la misma consulta se definieron una alta cantidad de acciones sugeridas que otorgan una buena base para articular programas y planes.
- Por otra parte, la SAV y la DGPC, tiene tres prioridades claras en términos de: fortalecimiento del Foro Permanente para la Reducción de Vulnerabilidades, rescate del río Acelhuate y elaboración de un plan de protección contra terremotos.
- Las ocho áreas estratégicas abordadas en la consulta nacional no son en manera alguna excluyentes de las tres prioridades de la SAV y DGPC, en tanto que el Plan de protección contra terremotos está ligado al tema "sismos", el Foro Permanente para la Reducción de las Vulnerabilidades con la "sostenibilidad" y "educación"; la tercera prioridad, el rescate del río Acelhuate, se relaciona con el "riesgo urbano" y la "gestión territorial".

8.2 Recomendaciones

8.2.1 Sobre el marco jurídico e institucional

En relación a la LPC:

- Es vital que la ley establezca y no solo enuncie la forma en que se abordará la construcción de planes de desarrollo que consideren la gestión prospectiva del riesgo. Esto implica definir procedimientos, estrategias y contenidos para la construcción de los planes, y resulta vital debido a que los planes de desarrollo son construidos por entes que ni siquiera están considerados en la integración del sistema.
- Por otra parte, La LPC debe reformarse procurando consistencia en el uso de conceptos y un mayor desarrollo del contenido de líneas estratégicas de intervención tales como la prevención y mitigación y la forma de vincular desarrollo con gestión prospectiva del riesgo.
- Debe revisarse la estructura del sistema y de la comisión nacional para integrar a otros actores del desarrollo, entre ellos representantes de los ministerios de economía y hacienda así como de gremiales de gobiernos municipales.
- Debido a que tanto en el Código de Salud, como en la Ley del Medio Ambiente, existen disposiciones que duplican funciones, es recomendable que estos cuerpos jurídicos deben ser reformados para que sean consistentes con lo que se plantee en la LPC.

- Dado el importante papel asignado a los gobiernos municipales, el Código Municipal también debería incorporar una sección en la que se desarrollen con mayores detalles la integración, objetivos, funciones y aspectos administrativos que orienten el trabajo permanente, y no solo en situación de emergencia, de los comités municipales contemplados en la LPC.
- La SAV debe ser considerada en el proceso de reforma de la LPC, o bien en un decreto específico que establezca sus funciones en la coordinación y articulación de los diferentes ministerios que están relacionados con las acciones de GIRD, lo cual incluye también aspectos relacionados con la respuesta a emergencias.

8.2.2 Sobre las condiciones de riesgo en el país

- En el marco de las prioridades ya definidas por el SNPC debe promoverse la intervención en ámbitos de la vulnerabilidad que aún muestran altos niveles y que abarca factores físicos, tecnológicos, ambientales y económicos. Para lograr esto es fundamental construir consensos con los actores con competencias en cada ámbito, algo que puede viabilizarse a través del Foro Permanente para la Reducción de Vulnerabilidades.

8.2.3 Sobre la consulta local

- Los altos puntajes obtenidos de la consulta local dificultan la toma de decisiones de intervención, por ello, se sugiere retomar la consulta local 2011 para identificar otros municipios y áreas temáticas donde existen deficiencias.
- Con todo sí ha resultado evidente que se requieren intervenciones en municipios específicos como Jiquilisco, adicionalmente, las áreas temáticas donde se requiere de mayores inversiones y esfuerzos es en la dotación de recursos para la respuesta.

8.2.4 Sobre los escenarios de riesgo en el país

- Es recomendable una revisión de los escenarios en base a zonas ecológicas o zonas de riesgo, se sugiere diferenciar cuatro diferentes escenarios: zona costera, cadena volcánica central, valle inter montano del norte y cordillera norte.
- Tal como están definidos, los escenarios deberían retomar los siguientes aspectos:
 - Escenario 1. Desarrollar procesos de gestión prospectiva de los riesgos asociados a la sequía en la zona sur de Ahuachapán y el norte de Santa Ana; por otra parte, se requieren iniciativas de preparación de la población ante erupciones volcánicas y una adaptación de los techos de las viviendas para que incrementen su resistencia a las lluvias de cenizas. Esto es especialmente importante en los municipios de Izalco, Coatepeque, Nahuizalco y Juayúa
 - Escenario 2. Todos los departamentos de este escenario poseen zonas costeras, por ello se recomienda desarrollar procesos de preparación de la población asentada en playas, bocanas y esteros para dar respuesta a

desastres detonados por inundaciones, marejadas y tsunamis. Adicionalmente, es importante priorizar intervenciones para reducir el impacto de desastres detonados por movimientos de masa en la Sierra Tecapa, volcán Conchagua y Cordillera de El Bálsamo.

- Escenario 3. Las inundaciones son detonantes de desastres en amplias zonas de las partes bajas del río Lempa y Grande de San Miguel, se recomiendan intervenciones para la GIRD en estas zonas. Por otra parte, la amenaza volcánica en municipios ubicadas en las faldas del volcán de San Miguel también amerita mayor atención y desarrollo de iniciativas orientadas a reducir el riesgo de desastres asociados a la recién mencionada amenaza.
- Escenario 4. Por comprender el área urbana de la capital del país, debe ser abordada desde una perspectiva de reducción del riesgo urbano, lo cual implica un abordaje que debe incluir los aspectos de manejo de desechos sólidos, contaminación, reducción del riesgo por inundaciones y terremotos; y gestión integral del río Acelhuate, una iniciativa muy vinculada con las prioridades de la SAV y DGPC.
- Escenario 5. Comprende la zona norte del país, donde los temas principales están relacionados con inundaciones focalizadas en las cuencas de Shushula y Nunuapa, movimientos de masa (por ser una zona montañosa) e incendios forestales. En este sentido, las prioridades de intervención se recomienda que se orienten hacia desastres detonados por estos fenómenos, aunque sin que ello obste para abordajes integrales en el marco de los detalles del escenario presentados en el capítulo 8.

En términos generales, se recomienda priorizar intervenciones en municipios y comunidades con más alto riesgo que surjan de estudios de mayor resolución que el departamental o de escenarios, algo que necesariamente pasa por una priorización del escenario a intervenir y una inmersión territorial más concreta.

- Los aspectos de sostenibilidad, protección contra sismos y gestión del riesgo urbano son temas prioritarios considerando de que tanto los temas de interés como las prioridades de la SAV y la DGPC apuntan hacia estos temas.
- Las acciones centradas en el fortalecimiento de capacidades para garantizar un efectivo cumplimiento de las normativas existentes y la elaboración de nuevos planes de GIRD en diferentes ámbitos (por ejemplo, protección contra sismos, protección ambiental y recuperación de cuencas prioritarias) son reiteradas en las recomendaciones de acción obtenidas en la consulta nacional.

Este informe ofrece una amplia gama de información e interpretaciones sobre el riesgo de desastres y las opciones de intervención para reducirlo. Es, sin lugar a dudas, un aporte valioso que será útil en la medida de que sea retomado por los encargados de la toma de decisiones, tanto a nivel del gobierno central y gobiernos municipales, como de la cooperación internacional y la sociedad civil organizada.

Bibliografía

- Asamblea Constituyente de la República de El Salvador, **Constitución de la República de El Salvador**, Diario Oficial, Tomo 281, No. 234, San Salvador, 1983.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Ley de protección civil, prevención y mitigación de desastres**, Decreto No. 777, 18 de agosto de 2005, Diario Oficial, Tomo No. 368, No. 160, San Salvador, 2005.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Ley de creación del fondo de protección civil, prevención y mitigación de desastres**, Decreto 778, 18 de agosto de 2005, Diario Oficial, Tomo No. 368, No. 160, San Salvador, 2005.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Código Civil**, Decreto Legislativo N° 512, del 11 de noviembre del 2004, publicado en el Diario Oficial N° 236, Tomo 365, del 17 de diciembre del 2004.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Ley del Medio Ambiente**, Decreto Legislativo No. 233, Diario Oficial, Tomo 339, número 79, San Salvador, 4 de mayo de 1998.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Ley de desarrollo y ordenamiento territorial del Área Metropolitana de San Salvador y municipios aledaños**, Decreto Legislativo, No. 18, Diario Oficial, Tomo 322, No. 18. 1994.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Ley de Riego y Avenamiento**, Decreto Legislativo N° 603, del 18 de octubre de 1990, publicado en el Diario Oficial N° 251, Tomo 309, del 30 de octubre de 1990.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Código de Salud**, Decreto Legislativo No. 955, 28 de abril 1988, Diario Oficial, Tomo 299, No. 86, San Salvador, 1988.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Código Municipal**, Decreto Legislativo No. 274, 31 de enero 1986, Diario Oficial, Tomo 290, No. 28, San Salvador, 1986.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, **Ley Forestal**, Diario Oficial No. 50, Tomo 238 13 de marzo de 1973; reformada en D.O.No.142, Tomo 292, 31 de julio de 1996; interpretada auténticamente en D.O.No.204, Tomo 241, 1º de noviembre de 1973.

- Bommer, Julián. 1996. Terremotos, urbanización y riesgo sísmico en San Salvador, en boletín **PRISMA**, No. 18, julio-agosto.
- Campos, Napoleón y Lidia Castillo, 1991. **Los desastres en El Salvador. Una visión histórico social. Desastres por actividad sísmica y vulcanológica.** CEPRODE. San Salvador.
- Centro de Protección para Desastres (CEPRODE) 1994. Boletín **Actualidades sobre Desastres**, número 9, año 2, San Salvador.
- Centro de Protección para Desastres (CEPRODE) 1997. Boletín **Actualidades sobre Desastres**, número 19, año 4, agosto de 1997. San Salvador.
- Centro de Protección para Desastres (CEPRODE) 1997. Boletín **Actualidades sobre Desastres**, número 20, año 4, diciembre de 1997. San Salvador.
- Centro de Protección para Desastres (CEPRODE) 1998. Boletín **Actualidades sobre Desastres**, número 21, año 5, abril de 1998. San Salvador.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). **El Salvador: Evaluación del terremoto del martes 13 de febrero de 2001.(Addendum al documento de evaluación del terremoto del 13 de enero)**, 2001.
- García Acosta, Virginia (coord.). 1997. **Historia y Desastres en América Latina: volumen II.** LA RED, CIESAS, ITDG. Lima.
- Global Facility for Disaster Risk Reduction (GFDRR), 2009.**Annual Report 2009. Integrating disaster risk reduction into the fight against poverty.**The World Bank/ISDR. Washington.
- Harmeling, S. y Eckstein, D. 2012. **Global Climate Index 2013. Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2011 and 1992 to 2011.**S.I.
- Instituto Salvadoreño de Administración Municipal (ISAM), **Recopilación de leyes relacionadas con el medio ambiente**, ISAM, San Salvador, 1991.
- Larde y Larín, Jorge. 1978. **El Salvador. Terremotos, incendios e inundaciones.** Academia Salvadoreña de Historia. San Salvador.
- Manzanilla, Linda. 1997. Indicadores arqueológicos de desastres: Mesoamérica, Los Andes y otros casos, en: García Acosta, Virginia (coord.). 1997. **Historia y Desastres en América Latina: volumen II.** LA RED, CIESAS, ITDG. Lima. Pp. 33-58.
- Martínez, Maximiliano. 1978. **Cronología sísmica y eruptiva de la República de El Salvador a partir de 1520.** Centro de Investigaciones Geotécnicas. San Salvador.

Lineamientos para una estrategia ambiental de la Región Metropolitana de San Salvador. PRISMA No. 29.

Moisa A. y Romano L., **Marco Institucional y Jurídico para la protección contra desastres en El Salvador**, Centro de Protección para Desastres (CEPRODE), San Salvador, 1994.

Naciones Unidas, 1972. **Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano**. Estocolmo.

Romano, L., **La protección civil en El Salvador: Propuesta de Redefinición**, Centro de Protección para Desastres (CEPRODE), San Salvador, 1999.

Romano, L. **Costos de los desastres en El Salvador**, Mimeog. 2000.

Romano, L. **Efectos económicos y sociales de las sequías en El Salvador**, Centro de Protección para Desastres (CEPRODE). 1997.

Romano, Luis. 1996. **El Salvador: historización de los desastres naturales y de la degradación ambiental**. CEPRODE. San Salvador.

Secretaría para Asuntos de la Vulnerabilidad, Et. Al., 2013. Taller Nacional de Consulta y Divulgación sobre Gestión Integral del Riesgo. Memoria del evento. San Salvador.

Wijkman A y Timberlake, L, **Desastres naturales: fuerza mayor u obra del hombre**. Earthscan, 1984.

Wilchez-Chaux, Gustavo. 1998. **Auge, Caída y Levantada de Felipe Pinillo, Mecánico y Soldador o Yo voy a correr el riesgo. Guía de LA RED para la gestión local del riesgo**. ITDG/LA RED. Quito.

SITIOS WEB

<http://www.snet.gob.sv/noticias/Redesas2002.htm>

<http://www.desenredando.org/public/revistas/dys/rdys02/dys2-1.0-nov-19-2001-HyD.pdf>

http://www.unisdr.org/files/8720_summaryHFP20052015spanish.pdf

http://es.wikipedia.org/wiki/Convenci%C3%B3n_Marco_de_las_Naciones_Unidas_sobre_el_Cambio_Clim%C3%A1tico

www.ceprendenac.org

<http://online.desinventar.org/desinventar/#SLV-20120604210329>

