



# EL SALVADOR

EVALUACIÓN NACIONAL DE REFERENCIA PARA LA PREPARACIÓN  
EN CASO DE DESASTRES



## Autores

**Erin Hughey, PhD**

Director de Servicios en Desastres  
Pacific Disaster Center  
[ehughey@pdc.org](mailto:ehughey@pdc.org)

**Dan Morath, MS, GISP**

Analista Senior en Riesgos de Desastre  
Pacific Disaster Center  
[dmorath@pdc.org](mailto:dmorath@pdc.org)

**Sharon Mielbrecht**

Especialista en Mitigación de Riesgos  
Pacific Disaster Center  
[smielbrecht@pdc.org](mailto:smielbrecht@pdc.org)

**HeatherLyn Gray**

Analista de Servicios en Desastres  
Pacific Disaster Center  
[hgray@dpc.org](mailto:hgray@dpc.org)

**Todd Bosse**

NDPBA El Salvador Director de País  
Pacific Disaster Center  
[tbosse@pdc.org](mailto:tbosse@pdc.org)

**Cassie Stelow, MS**

Analista de Servicios en Desastres  
Pacific Disaster Center  
[cstelow@pdc.org](mailto:cstelow@pdc.org)

**Paulo Fernández, GISP**

Analista de Servicios en Desastre  
Pacific Disaster Center  
[pfernandes@pdc.org](mailto:pfernandes@pdc.org)

**Rachel Leuck, MS**

Analista de Servicios en Desastre  
Pacific Disaster Center  
[rleuck@pdc.org](mailto:rleuck@pdc.org)

**Joseph Green, PhD**

Epidemiólogo y Especialista en Riesgos a la Salud  
Pacific Disaster Center  
[jgreen@pdc.org](mailto:jgreen@pdc.org)

© Pacific Disaster Center 2015  
1305 North Holocono Street, Suite 2  
Kihei, Hawaii 96753  
Website: [www.pdc.org](http://www.pdc.org)  
Tel: 808.891.0525

Para solicitar información adicional sobre este informe ingrese este e- email: [ndpba@pdc.org](mailto:ndpba@pdc.org)

## Reconocimientos

Tanto el Pacific Disaster Center (Centro de Desastres del Pacífico o PDC) como los autores de este informe desean reconocer las importantes aportaciones, apoyo y orientación de los representantes de los diversos organismos y organizaciones que participaron en los talleres, encuestas, entrevistas, y en el proceso de validación y análisis de datos.

Un “mahalo” especial a la Dirección General de Protección Civil (DGPC) y al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) por brindar liderazgo e insumos durante todo el proyecto NDPBA. Su compromiso y dedicación para desarrollar las bases para un El Salvador resistente ayudó a reducir pérdidas y a salvar vidas.

Este proyecto fue apoyado directamente por representantes de las siguientes instituciones y organizaciones:

- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
- AmeriCares
- AmeriCares Fundación Salvadoreña para la Salud y el Desarrollo Humano
- Banco Central de Reserva
- Centro Nacional de Registros
- Comandos de Salvamento
- Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Gestión Estratégica del Riesgo
- Dirección de Política Económica y Fiscal
- Dirección General de Estadística y Censos
- Dirección General de Protección Civil
- Fondo del Milenio El Salvador II
- Fuerza Armada de El Salvador
- Organización Internacional para las Migraciones
- Agencia Internacional de Cooperación de Japón
- Federación Mundial Luterana
- Corporación del Reto del Milenio
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Ministerio de Economía
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial
- Ministerio de Hacienda
- Ministerio de Justicia y Seguridad Pública
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Salud
- Nippon Koei Latinoamérica
- Organización de Mujeres Salvadoreñas
- Oxfam
- Organización Panamericana de la Salud
- Plan Internacional
- Policía Nacional Civil

- Progeria Schubert
- Redhum
- Save The Children
- Sistema de Emergencias 9-1-1
- Solidar Suiza AOS
- Unidad Ecológica Salvadoreña
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo la Niñez
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
- Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios
- Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas
- Embajada de los Estados Unidos
- Universidad Centroamericana
- Universidad de El Salvador
- Visión Mundial

## SIGLAS

<b>CC</b>	Coping Capacity Capacidad de Afrontamiento
<b>CCPC</b>	Community Commission for Civil Protection Comisión Comunitaria de Protección Civil
<b>CEPREDENAC</b>	Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central
<b>CDM</b>	Comprehensive Disaster Management Gestión Integral de Desastres
<b>CDPC</b>	Comisiones Departamentales de Protección Civil
<b>CMPC</b>	Municipal Commission for Civil Protection Comisiones Municipales de Protección Civil
<b>CNPC</b>	National Commission for Civil Protection Comisión Nacional de Protección Civil
<b>COE-D</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Departamental
<b>COE-M</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Municipal
<b>COEN</b>	National Emergency Committee Comité de Emergencia Nacional
<b>COE-N</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
<b>COE-R</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Regional
<b>DesInventar</b>	Sistema de Inventario de Desastres
<b>DG</b>	Director General
<b>DGPC</b>	Dirección General de Protección Civil
<b>DIGESTYC</b>	Department of Statistics and Census Dirección General Estadística y Censos de El Salvador
<b>DRR</b>	Disaster Risk Reduction Reducción de Riesgo de Desastres
<b>EOC</b>	Centro de Operaciones de Emergencia
<b>ICP</b>	Civil Protection Incident Command Post Puesto de Mando de Incidentes de Protección Civil
<b>LMA</b>	Environmental Law Ley del Medio Ambiente
<b>MACOE</b>	Management of Emergency Operations Centers Manejo de Centros de Operaciones de Emergencias
<b>MARN</b>	Ministry of Environment and Natural Resources Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>MHE</b>	Multi-Hazard Exposure Exposición a Múltiples Riesgos
<b>MHR</b>	Riesgo de Múltiples Peligros
<b>MIGOBTD</b>	Ministry of Governance and Territorial Development Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial
<b>NDPBA</b>	National Disaster Preparedness Baseline Assessment Evaluación Nacional de Referencia para la Preparación en Caso de Desastres
<b>NGO</b>	Organizaciones No gubernamentales
<b>PDC</b>	Pacific Disaster Center
<b>Redhum</b>	Humanitarian Information Network for Latin America and the Caribbean Red de Información Humanitaria para América Latina y el Caribe
<b>RVA</b>	Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades
<b>SOP</b>	Procedimientos Estándar de Operación
<b>UHF</b>	Frecuencia Ultra Alta
<b>UNDAC</b>	United Nations Disaster Assessment and Coordination// Evaluación de Desastres y Coordinación de las Naciones Unidas
<b>V</b>	Vulnerabilidad

## Resumen Ejecutivo

Este informe detalla los resultados finales de la Evaluación Nacional de Referencia para la Preparación en Caso de Desastres (NDPBA) en coordinación con y en apoyo de las partes interesadas en El Salvador. Los objetivos de este proyecto fueron evaluar el riesgo de desastres a nivel sub-nacional y ubicarlo en el contexto de los esfuerzos en curso en El Salvador para la reducción de riesgos a desastres (DRR). El NDPBA proporciona una base de referencia para la toma de decisiones bien fundamentadas para la reducción de riesgos a desastres (DRR) con base en la evidencia, al tiempo que apoya la mejora en la recolección de datos para establecer tendencias en los factores de riesgo de desastres.

El NDPBA es una evaluación facilitada por las partes interesadas que posee cuatro componentes clave:

1. Participación de los interesados directos en forma de intercambio puntual de conocimientos y facilitado;
2. Evaluación del Riesgo y Vulnerabilidad (RVA) a nivel de departamento;
3. Evaluación de la gestión integral de desastres (CDM) al nivel nacional; y
4. La creación y promoción de una base común para la recopilación y el intercambio de datos.

### Hallazgos RVA

Los resultados de este análisis determinaron que Usulután, La Libertad, La Paz, Ahuachapán y Cuscatlán son los departamentos con el riesgo más alto. El riesgo se compone de una Exposición a Múltiples Riesgos (MHE), Vulnerabilidad (V) y Capacidad de Afrontamiento (CC). El riesgo en Usulután y La Libertad se debe principalmente al alto nivel de exposición al riesgo. Los altos niveles de vulnerabilidad contribuyen al riesgo en La Paz y Ahuachapán. El riesgo en Cuscatlán está promovido por la baja capacidad de afrontamiento.

Departamento	MHR		MHE		V		CC	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Usulután	0.573	1	0.757	3	0.458	10	0.495	5
La Libertad	0.565	2	0.846	1	0.450	12	0.603	2
La Paz	0.559	3	0.489	6	0.556	5	0.366	9
Ahuachapán	0.554	4	0.424	8	0.592	3	0.352	12
Cuscatlán	0.539	5	0.379	10	0.455	11	0.217	13

### Hallazgos CDM

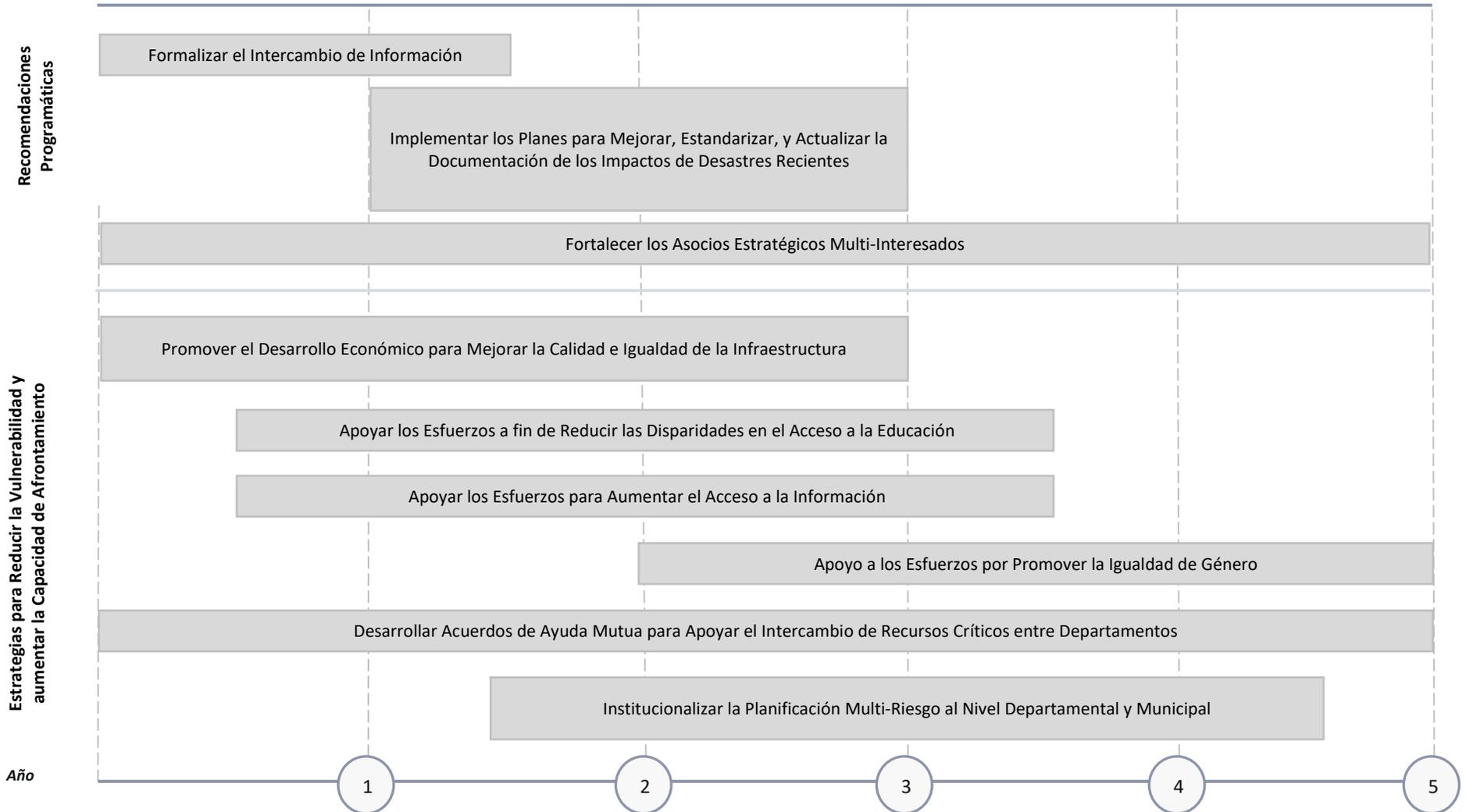
Los resultados del análisis de CDM destacan las áreas claves en donde se podría fortalecer la capacidad de gestionar desastres:

1. No se ha implementado un programa de capacitación estandarizado para los administradores de desastres a nivel nacional y departamental. No existen programas de capacitación para profesionales en la gestión de desastres a nivel comunitario.
2. No existe un repositorio centralizado de logros de capacitación en gestión de desastres, lo que impide la validación de las credenciales que asegure que el personal está adecuadamente capacitado.

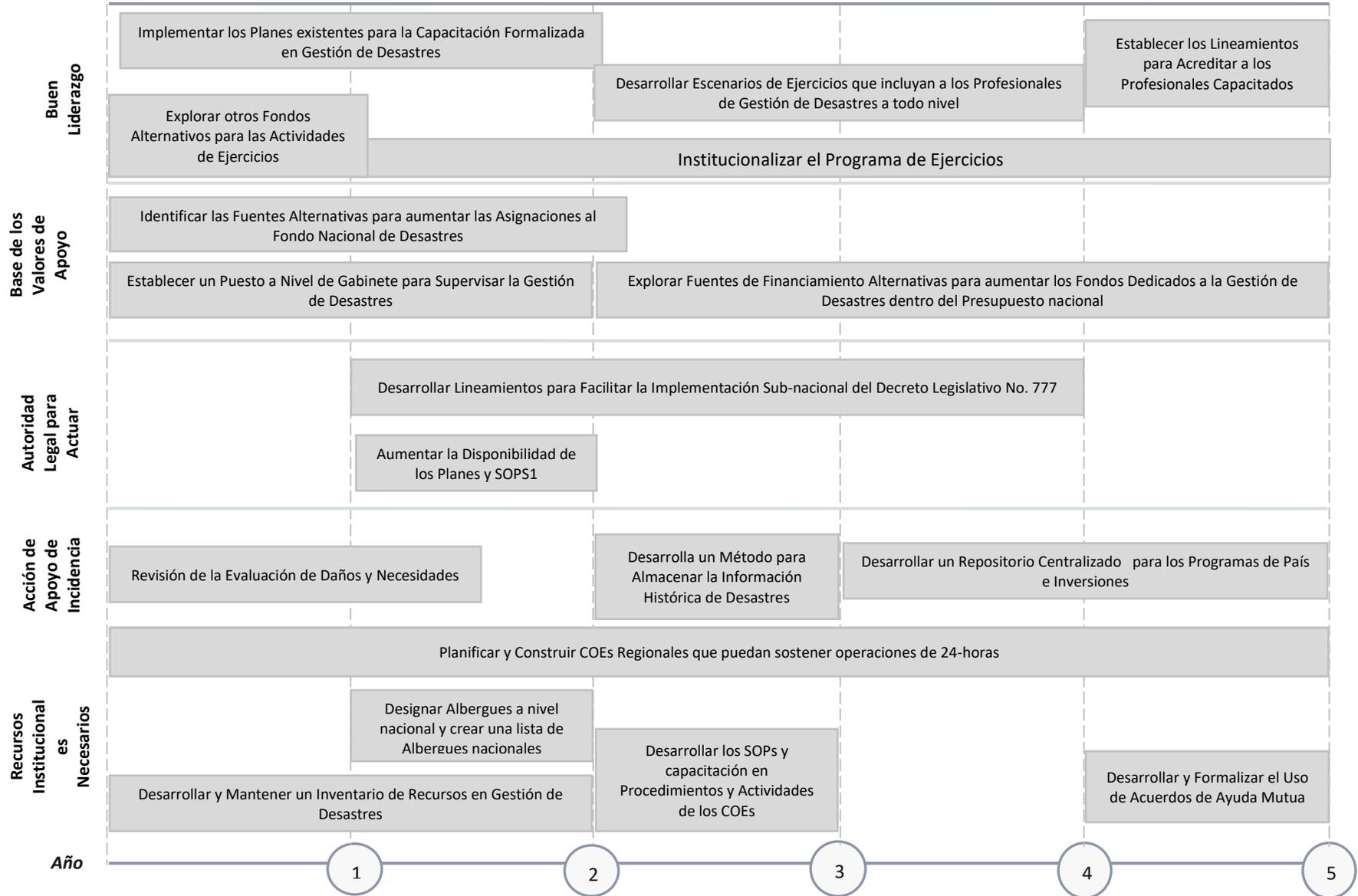
3. Falta un programa de ejercicios formalizado que incluya directrices de planificación y ejecución a nivel nacional y sub-nacional. No se producen procedimientos estandarizados, ni la evaluación de ejercicios e informes después de la acción.
  - a. Las restricciones presupuestarias inhiben la formalización de un programa de ejercicios.
4. Los ejercicios no están coordinados entre los diferentes niveles administrativos, lo que limita la eficacia de los mismos.
5. El Salvador tiene un presupuesto anual limitado para las actividades en gestión de desastres.
6. Las asignaciones de fondos de reserva para desastres nacionales se centran principalmente en la respuesta y no se utilizan de manera que permitan la gestión integral de desastres.
7. No existe un puesto directo a nivel de gabinete para la gestión de desastres en El Salvador.
8. La aplicación de un marco jurídico para la gestión de desastres no se ha implementado plenamente a nivel sub-nacional debido a la falta de directrices claras.
9. Existe una disponibilidad e integración limitada de planes de respuesta y de Procedimientos Operativos Estándar (SOP) en todos los niveles administrativos.
10. La falta de información histórica sobre la narrativa de desastres limita los esfuerzos de planificación.
11. Las evaluaciones de daños y necesidades carecen de precisión y estandarización, lo que inhibe la capacidad de los socorristas de emergencias y de los gestores de desastres para responder efectivamente a las necesidades de la comunidad después del evento.
12. No existe un repositorio centralizado de ONGs y naciones socias con proyectos activos de gestión de desastres o de RRD en El Salvador, aumentando de esta manera el potencial de superposición o duplicación de esfuerzos.
13. La información sobre la ubicación de refugios no existe o no está disponible para nueve departamentos.
14. No se proporcionó un inventario de los recursos disponibles para la respuesta, lo que indica que los tomadores de decisiones no tendrán acceso a la información.
15. No existen o no están disponibles acuerdos formales de ayuda mutua.
16. Los COE regionales carecen de espacio, equipo y suministros suficientes para el mantenerse durante una catástrofe grave.
  - a. Los COE regionales carecen de requisitos de comunicación sólidos.
  - b. Algunos COE regionales no tienen agua del municipio, por lo tanto, se requiere el apoyo de los bomberos para llenar 5000L tanques de agua periódicamente. A menudo, el cuerpo de bomberos no puede apoyar los COE y éstos se quedan sin agua.
17. Los COE no tienen SOPs internos y el personal no ha recibido la capacitación apropiada por parte de los COE.

# Integración del RVA y CDM

## Recomendaciones sobre Riesgo y Vulnerabilidad



## Recomendaciones Generales para la Gestión de Desastres



Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

## Contenido

Autores.....	3
Reconocimientos.....	4
Resumen Ejecutivo.....	7
Hallazgos RVA.....	7
Hallazgos CDM .....	7
Integración del RVA y CDM.....	9
Recomendaciones sobre Riesgo y Vulnerabilidad .....	9
Recomendaciones Generales para la Gestión de Desastres.....	10
Introducción.....	16
Métodos.....	17
Intercambio de Conocimientos Facilitado .....	17
Evaluación de Riesgo y Vulnerabilidad .....	17
Recopilación de Datos.....	18
Procesamiento y Análisis de Datos .....	19
Hallazgos RVA.....	19
Recolección de Datos.....	21
Procesamiento y Análisis de Datos .....	21
Hallazgos CDM .....	21
EVALUACIÓN NACIONAL DE REFERENCIA PARA LA PREPARACIÓN EN CASO DE DESASTRES .....	22
Hallazgos: Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (RVA).....	24
Resumen .....	24
Exposición a Riesgos Múltiples .....	24
Vulnerabilidad.....	25
Capacidad de Afrontamiento.....	26
Falta de Resiliencia.....	27
Usulután: Riesgo .....	33
La Libertad: Riesgo .....	38
La Paz: Riesgo.....	43
Ahuachapán: Riesgo.....	48
Cuscatlán: Riesgo .....	53
San Miguel: Riesgo.....	58
Cabañas: Riesgo .....	63

Sonsonate: Riesgo.....	68
La Unión: Riesgo.....	73
Santa Ana: Riesgo.....	78
San Vicente: Riesgo.....	83
San Salvador: Riesgo.....	88
Chalatenango: Riesgo.....	93
Morazán: Riesgo.....	98
Recomendaciones RVA.....	103
Recomendaciones Programáticas en Apoyo de las Evaluaciones de Riesgo y Vulnerabilidad en El Salvador.....	103
Estrategias para Reducir la Vulnerabilidad e Incrementar la Capacidad de Afrontamiento al Nivel Departamental.....	103
Hallazgos: Gestión Integral de Desastres.....	107
Resumen.....	107
Buen Liderazgo por parte de Funcionarios Profesionalmente Capacitados.....	109
Hallazgos: Programas de Capacitación.....	110
Hallazgos: Frecuencia de la Capacitación.....	110
Hallazgos: Frecuencia de los Ejercicios.....	111
Brechas.....	111
Recomendaciones.....	111
Base de Valores de Apoyo para la Acción Gubernamental.....	113
Hallazgos: Presupuesto Anual.....	113
Hallazgo: Fondo Nacional de Reserva por Desastres.....	114
Hallazgos: Nombramiento de Puestos a nivel de Gabinete.....	114
Brechas.....	114
Recomendaciones.....	115
Autoridad Legal para Actuar.....	116
Hallazgos: Legislación en Gestión de Desastres.....	116
Hallazgos: Autoridades Designadas.....	117
Hallazgos: Disponibilidad de Documentación de Gestión de Desastres.....	120
Hallazgos: Documentación/Frecuencia de Actualización de los SOP.....	121
Brechas.....	121
Recomendaciones.....	121
Acción de Apoyo de Incidencia.....	122

Hallazgos: Eventos de Desastre Recientes.....	122
Hallazgos: Legislación Reciente sobre Desastres.....	124
Hallazgos: Instituciones con un Enfoque en Desastres Activos en el país.....	124
Brechas.....	124
Recomendaciones.....	125
Recursos Institucionales Necesarios.....	126
Hallazgos: Recursos Designados para la Gestión de Desastres.....	126
Hallazgos: Inventario de Recursos Disponibles.....	127
Hallazgos: Acuerdos de Ayuda Mutua.....	127
Hallazgos: Equipo del COE y Lista de Instalaciones.....	128
Brechas.....	128
Recomendaciones.....	128
Proyectos recomendados para mejorar el CDM.....	130
Recomendaciones CDM para El Salvador por Costo.....	135
Conclusión.....	136
Integración del RVA y CDM.....	137
Recomendaciones de Riesgo y Vulnerabilidad.....	137
Recomendaciones para una Gestión Integral de Desastres.....	138
.....	138
Apéndice A: Índice de Jerarquías y Racionalización Temática del Componente RVA.....	141
Exposición a Múltiples Riesgos.....	141
Vulnerabilidad.....	143
Capacidad de Afrontamiento.....	149
Apéndice B: Construcción del índice RVA.....	155
Apéndice C: El Salvador – Encuesta de Preparación CDM (Febrero, 2015).....	157
Introducción.....	157
Respuestas a Preguntas Cuantitativas de la Encuesta (1-28).....	157
Disponibilidad y Accesibilidad de los Planes de Desastre.....	157
Colaboración de Planificación.....	158
Composición de los Planes de Desastre.....	158
Percepción de los Programas de Liderazgo en Gestión de Desastres.....	159
Respuestas a las Preguntas Cualitativas de la Encuesta (29-33).....	159
Anexo A: Tablas de Frecuencia para la Encuesta de Preparación CDM (Preguntas 1-28).....	162

Anexo B: Definiciones de Gestión de Desastres .....	172
Apéndice D: El Salvador – Encuesta de Respuesta CDM (febrero 2015) .....	175
Introducción .....	175
Respuestas a las preguntas cuantitativas de la encuesta (1-25) .....	176
Efectividad en la Respuesta dada en Desastres Recientes .....	176
Alerta Temprana a Desastres .....	176
Recursos Organizacionales y Desarrollo de Capacidades para dar Respuesta ante Desastres .....	176
Evaluación de Daños y Necesidades Posterior a un Desastres .....	176
Centro de Operaciones de Emergencia .....	177
Funciones y responsabilidades en la respuesta a desastres .....	177
Respuestas a las Preguntas Cualitativas de la Encuesta (26-30) .....	177
Anexo C: Tablas de Frecuencia de la Encuesta de Respuesta CDM (Preguntas 1-25) .....	179
Apéndice E: Información del COE .....	189
COE Nacional .....	189
Capacidades .....	189
Equipo .....	189
Capacitación .....	190
COE de Santa Ana .....	191
Capacidades .....	191
COE de San Miguel .....	192
Capacidades .....	192
Equipo .....	192
Capacitación .....	192
COE de San Vicente .....	193
Capacidades .....	193
Equipo .....	193
Capacitación .....	193

## Introducción

Este informe describe los resultados del proyecto denominado Evaluación Nacional de Referencia para la Preparación en Caso de Desastres (NDPBA) realizado por Pacific Disaster Center (PDC) en asociación con las partes interesadas en El Salvador.

El objetivo del proyecto NDPBA fue identificar las condiciones en El Salvador que influyen en la preparación y capacidad para responder y recuperarse de los desastres eficazmente. Los resultados de este proyecto están diseñados para apoyar la toma de decisiones con base en la evidencia para mejorar la reducción del riesgo de desastres (DRR). El enfoque impulsado por las partes interesadas del NDPBA facilitó la integración de los objetivos nacionales de RRD en las evaluaciones de Riesgo y Vulnerabilidad y de Gestión Integral de Desastres.

El objetivo del proyecto fue mejorar la resiliencia ante desastres por medio de:

- Resumir el riesgo de desastres dentro del contexto ambiental, social y económico de El Salvador;
- Catalogar y evaluar la gobernabilidad del riesgo de desastres con el fin de proporcionar información accionable que pueda utilizarse para fortalecer la gestión de desastres;
- Una mejor comprensión de las capacidades de la gestión de desastres en El Salvador para prepararse, responder y recuperarse de cualquier evento;
- Analizar los múltiples riesgos de desastre para proporcionar información útil que sirva para guiar los esfuerzos de RRD en busca de fortalecer la resiliencia; y
- Proporcionar un foro para que todos los interesados directos compartan y comuniquen los éxitos y desafíos encontrados en la comprensión y gestión del riesgo de desastres.

El proyecto NDPBA proporcionó un enfoque repetible y mensurable para examinar los elementos clave de la DRR. El enfoque de NDPBA consiste en cuatro componentes distintos pero complementarios. Estos componentes son: 1) participación focalizada de las partes interesadas en lo que respecta al intercambio facilitado de conocimientos; 2) evaluación de riesgos y vulnerabilidad (RVA) a nivel de departamento; 3) evaluación integral de gestión de desastres (CDM) a nivel nacional; y 4) la creación y promoción de una base común para la recopilación y el intercambio de datos.

El proyecto de la NDPBA fue realizado de manera uniforme para apoyar actividades de preparación a corto y largo plazo, incluyendo:

- Una evaluación detallada de riesgos y vulnerabilidades sub-nacionales que incluyó los siguientes elementos: exposición a múltiples riesgos, vulnerabilidad, capacidad de afrontamiento, falta de resiliencia y riesgo múltiple;
- Una revisión de las capacidades CDM nacionales y sub-nacionales para identificar brechas y ofrecer recomendaciones con el fin de fortalecer la preparación y respuesta;
- Un plan quinquenal propuesto para crear capacidades; e
- Integración de datos e intercambio de información.

Los datos y el análisis final proporcionados en este informe están integrados al sistema de apoyo a la toma de decisiones del Pacific Disaster Center (PDC) conocido como Disaster AWARE™, lo que permite un acceso abierto y libre a la información y datos críticos DRR. El acceso a los datos y al sistema se puede solicitar a través de [ndpba@pdc.org](mailto:ndpba@pdc.org).

## Métodos

Esta sección del informe resume la metodología de NDPBA implementada en El Salvador, para incluir procedimientos de recolección de datos, procesamiento de datos y análisis.

### Intercambio de Conocimientos Facilitado

La participación facilitada de las partes interesadas reconoce los Principios Rectores del Marco Sendai para la Reducción del Riesgo a Desastres (DRR) y constituye un componente clave de la NDBPA. Durante la ejecución del proyecto de El Salvador, se invitó a las partes interesadas a tres intercambios de conocimientos (inicial, intermedio y final), así como a participar en revisiones de datos, investigaciones archivísticas, entrevistas detalladas y encuestas estandarizadas. Los Intercambios de Conocimiento dieron la oportunidad a las partes interesadas de presentar temas de interés para el manejo de desastres y destacar la importante labor que cada organización realiza para apoyar la DRR. Aprovechando este enfoque participativo, se involucró a un grupo diverso de actores tradicionales y no tradicionales de manejo de desastres. Esto fomentó la participación activa y promovió la diversidad entre los participantes y los asociados.

Previo a los Intercambios de Conocimiento, se realizó una investigación exhaustiva archivista para identificar a las partes interesadas en la gestión de desastres, así como sus capacidades. Una vez completada esta fase, se invitó a los interesados para que asistieran a un Intercambio Inicial de Conocimientos. Durante el evento, se explicó la metodología de la NDPBA. Se invitó a las partes interesadas del país a dar sus presentaciones sobre temas de gestión de desastres de interés para ellos. Las sesiones de preguntas y respuestas identificaron brechas de datos, disponibilidad de información, así como la identificación de otras partes interesadas en la comunidad de gestión de desastres en El Salvador. Después del intercambio, las reuniones con las partes interesadas fueron programadas en donde se entrevistaron exhaustivamente y se compartieron datos e información.

Este proceso fue facilitado por socios claves entre los que se encuentran, Protección Civil; Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN; Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador, DIGESTYC; Director de Adaptación al Cambio Climático y Gestión Estratégica del Riesgo (DACGER); Red de Información Humanitaria para América Latina y el Caribe, Redhum; Y ONGs nacionales e internacionales.

### Evaluación de Riesgo y Vulnerabilidad

El propósito de realizar una evaluación sub-nacional de Referencia de Riesgo y Vulnerabilidad (RVA) fue caracterizar elementos de riesgo múltiple. La NDBPA RVA sub-nacional fue adaptada del marco de RVA Global establecido por el PDC a modo de satisfacer las necesidades específicas de El Salvador. Para captar el concepto de riesgo tan complejo, el RVA de PDC aprovecha un enfoque de índice compuesto. Los índices compuestos se construyeron combinando conjuntos de datos que representan temas generales que contribuyen al riesgo (por ejemplo, acceso a la información, estado de salud o gobernabilidad). Las variables individuales, o indicadores, son características uniformes y cuantificables que reflejan los conceptos generales requeridos para el análisis. Conjuntamente con las partes interesadas se identificaron indicadores sub-nacionales apropiados. Los datos se combinaron para representar los componentes de exposición al riesgo, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento.

El índice creado representa el Riesgo de Amenazas Múltiples (MHR) como una función de índices componentes, Exposición a riesgos múltiples (MHE), Vulnerabilidad (V) y Capacidad de Afrontamiento (CC).

- *Exposición a múltiples riesgos* describe a la población presente en las zonas de peligro que por lo tanto están sujetas a pérdidas potenciales.
- *La vulnerabilidad* describe las características y circunstancias de una comunidad, sistema o activo que los hacen susceptible a los efectos dañinos de un riesgo.
- *La Capacidad de Afrontamiento* es la habilidad de las personas, organizaciones y sistemas, de utilizar las capacidades y recursos disponibles, para afrontar y manejar condiciones adversas, emergencias o desastres.

La evaluación consideró la exposición a los siguientes riesgos: inundaciones, deslizamientos de tierra (movimiento de masa), cenizas volcánicas, temperaturas bajas, terremotos y tsunamis. El modelo básico para el Índice de Riesgo Múltiple:

$$\text{Índice de Riesgo Múltiple} = (MHE + V + (1 - CC)) / 3$$

El Índice de Falta de Resistencia (LR) representa la combinación de Vulnerabilidad (V) y Capacidad de Afrontamiento (CC). Este modelo básico para el Índice de Falta de Resistencia es:

$$\text{Índice de falta de resistencia} = (V + (1 - CC)) / 2$$

El proceso metodológico para la NDPBA RVA se ilustra a continuación en la Figura 1.

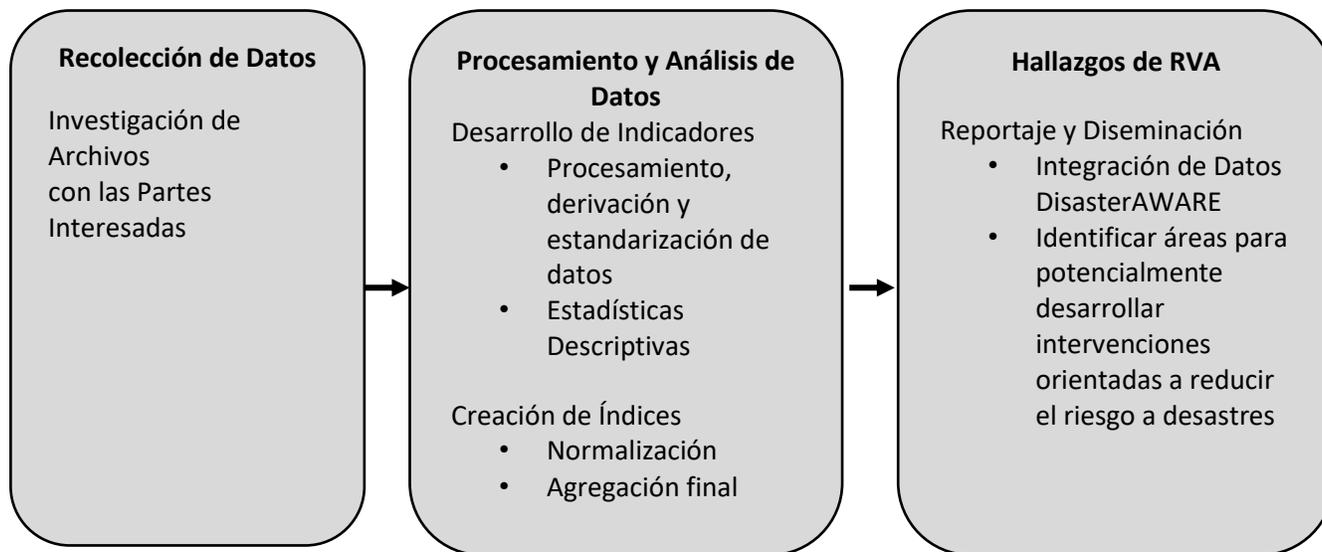


Figura 1. Proceso metodológico de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (RVA) de la NDPBA

## Recopilación de Datos

En colaboración con las partes interesadas, se realizó un examen de la investigación archivística y de las entrevistas con los interesados para identificar los datos potenciales que se incluirían en el estudio. Se recolectó cada indicador de fuentes seleccionadas y fueron evaluados para estudiar su uso en el modelo RVA. Se examinaron los datos para identificar posibles lagunas, valores faltantes y así documentar

cualquier alerta con respecto a la calidad de los datos y verificar que estuvieran completos. En ciertos casos, la falta de documentación o la falta de linaje de los datos impidió el uso de conjuntos de datos en el análisis. Para más detalles sobre los conjuntos de datos de RVA utilizados en este análisis, véase *el Apéndice A: Jerarquías del Índice de Componentes de RVA y Justificación Temática*.

## Procesamiento y Análisis de Datos

Los conjuntos de datos utilizados en el análisis se normalizaron para su uso como indicadores con el fin de hacer comparaciones significativas. Para detalles sobre la construcción del índice RVA, consulte el *Apéndice B: Construcción del índice RVA*.

## Hallazgos RVA

Los resultados del análisis ayudaron a identificar áreas potenciales en dónde concentrar los recursos limitados en un esfuerzo por reducir el riesgo a desastres. Como parte del informe final, se proporcionan recomendaciones programáticas para apoyar futuros RVAs y estrategias específicas de reducción de vulnerabilidades y aumento de las capacidades de afrontamiento a nivel sub-nacional. Los datos analizados se han integrado en el DisasterAWARE™ del PDC

## Evaluación Integral de Gestión de Desastres (CDM)

La gestión integral de desastres (CDM) es el enfoque integrado de gestión de riesgos a través de todas las fases del manejo de desastres. Aprovechando las últimas investigaciones académicas, el análisis CDM examina los elementos básicos de una gestión eficaz de desastres. La evaluación se desarrolló con el fin de proporcionar una comprensión sistemática acerca de los retos que significa operacionalizar las técnicas de gestión de desastres a manera de responder a las diversas necesidades de la comunidad. Los resultados de la evaluación proporcionan la información necesaria para que los responsables de formular políticas inviertan los recursos de manera efectiva en salvar vidas y reducir pérdidas. La evaluación CDM puede darle un mayor contexto al RVA colocando uno o varios riesgos propios de cada región dentro de un marco DRR más amplio que cubra el territorio completo de El Salvador.

Para los propósitos de esta evaluación, el CDM se conceptualiza como la función de cinco componentes (ver Figura .

- **Buen liderazgo por parte de funcionarios con formación profesional:** examina la profesionalización del campo de gestión de desastres.
- **Base de Valores de Apoyo a la Acción del Gobierno:** examina el respaldo, el apoyo y el patrocinio de los esfuerzos del CDM.
- **Autoridad Legal para Actuar:** examina el marco legal que rige la gestión de desastres.
- **Acción de Incidencia de Apoyo:** examina el apoyo y el respaldo de partes interesadas a modo de incluir al público en general, las ONGs y a todos los que brindan asistencia antes, durante y después de un evento.
- **Recursos Institucionales Necesarios:** examina los recursos disponibles (materiales y humanos) proporcionados por la jurisdicción o mediante acuerdos de cooperación mutua y socios con países vecinos.

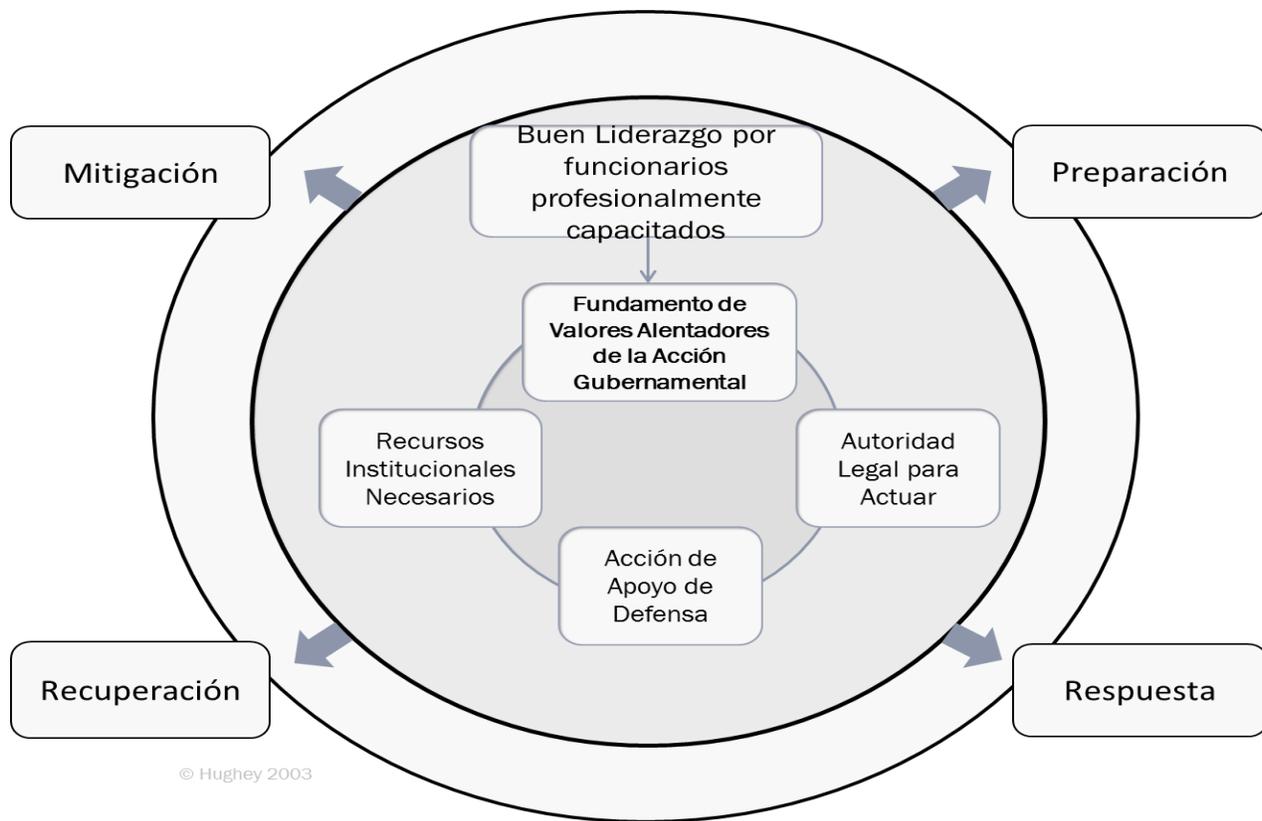


Figura 2. Modelo de Gestión Integral de Desastres (Hughey, 2003)

A continuación, en la Figura 3 se ilustra el proceso metodológico para la NDPBA CDM. Los datos del CDM se analizaron utilizando el enfoque de métodos mixtos. El enfoque combina datos cualitativos y cuantitativos y métodos de análisis, lo que permite una evaluación más completa del marco teórico del CDM.

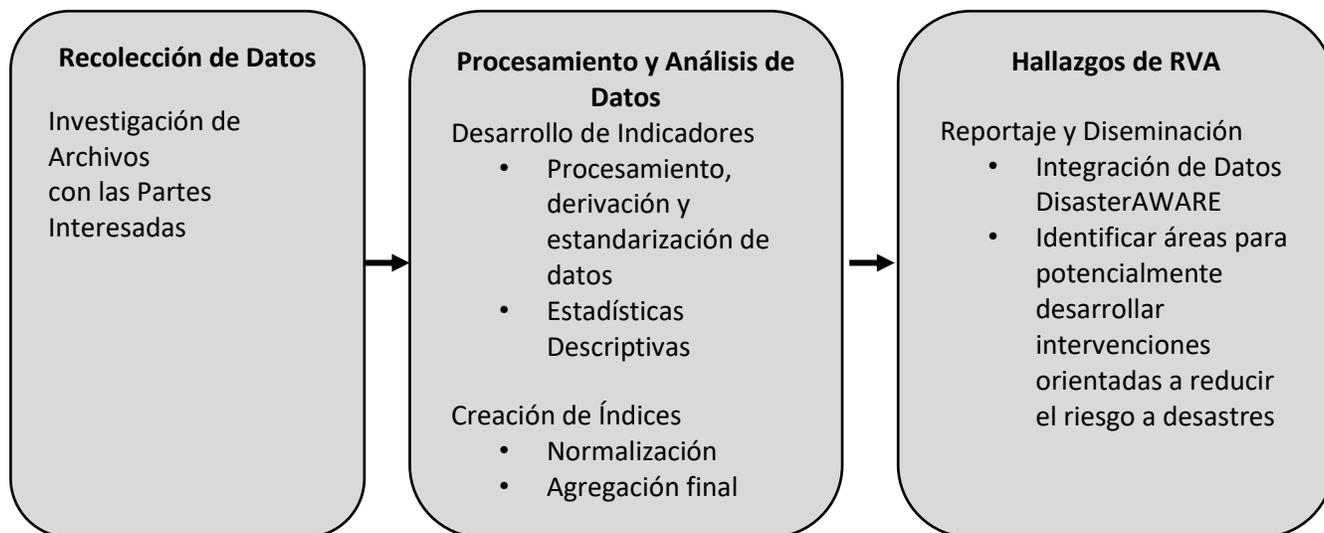


Figura 1. Proceso metodológico de Gestión Integral de Desastres CDM de la NDPBA.

## Recolección de Datos

El personal de PDC llevó a cabo investigaciones, encuestas y entrevistas en colaboración con las partes interesadas de El Salvador. Utilizando el marco de CDM como guía, los investigadores buscaron documentación sobre la estructura de gestión de desastres. El objetivo era evaluar la presencia de documentos oficiales en los que se esbozaban los componentes necesarios para examinar el marco de El Salvador para la gestión de desastres. Los datos fueron compilados, y clasificados por el componente CDM (como se muestra en la Figura ), y la información pertinente se extrajo para su análisis.

## Procesamiento y Análisis de Datos

Las encuestas se administraron durante el Intercambio Intermedio de Conocimientos centrándose en aspectos de preparación y respuesta. Las respuestas se compilaron y prepararon para su análisis. Se generaron resúmenes estadísticos y de frecuencias para las respuestas de selección múltiple. Las preguntas abiertas se analizaron cualitativamente para identificar los temas que ocurren comúnmente a fin de promover una mayor investigación e informar acerca de las percepciones en cuanto a preparación y respuesta en El Salvador.

La Figura 2, a continuación, ilustra el tipo de datos recogidos y analizados como parte del análisis del CDM.

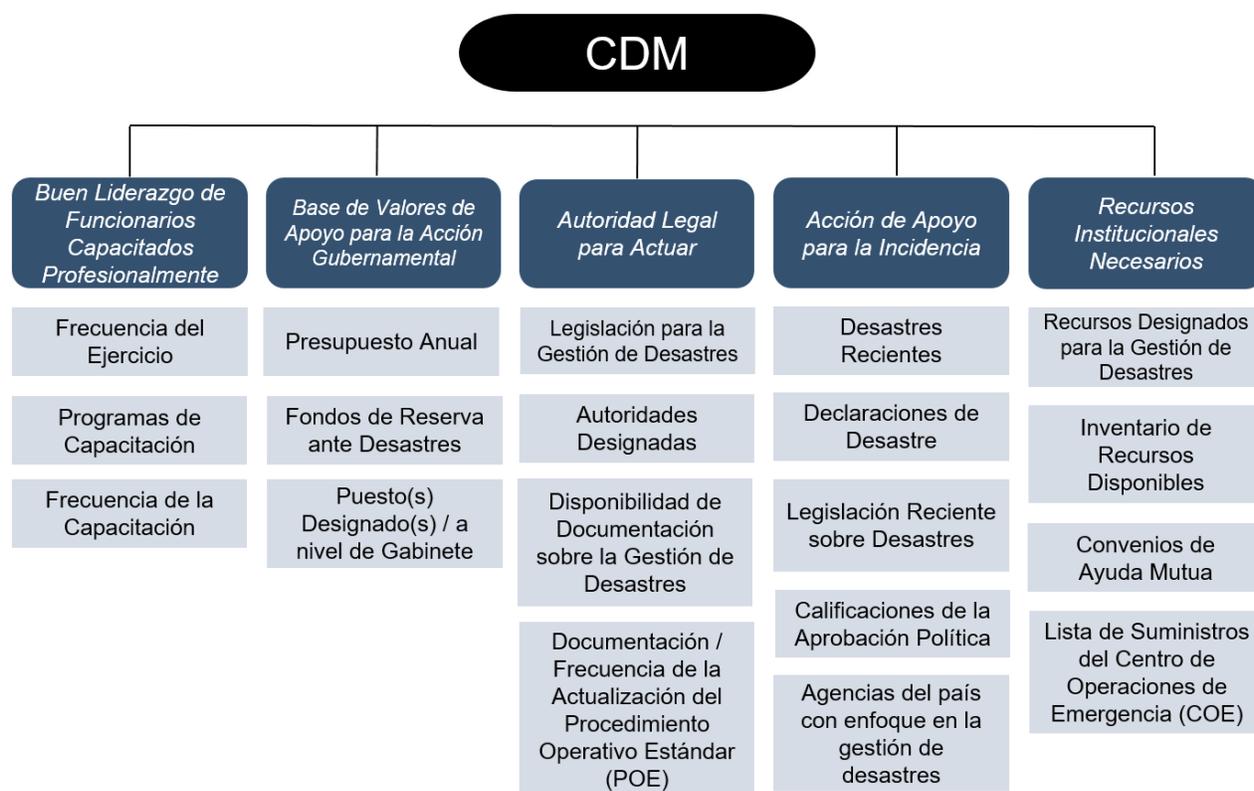


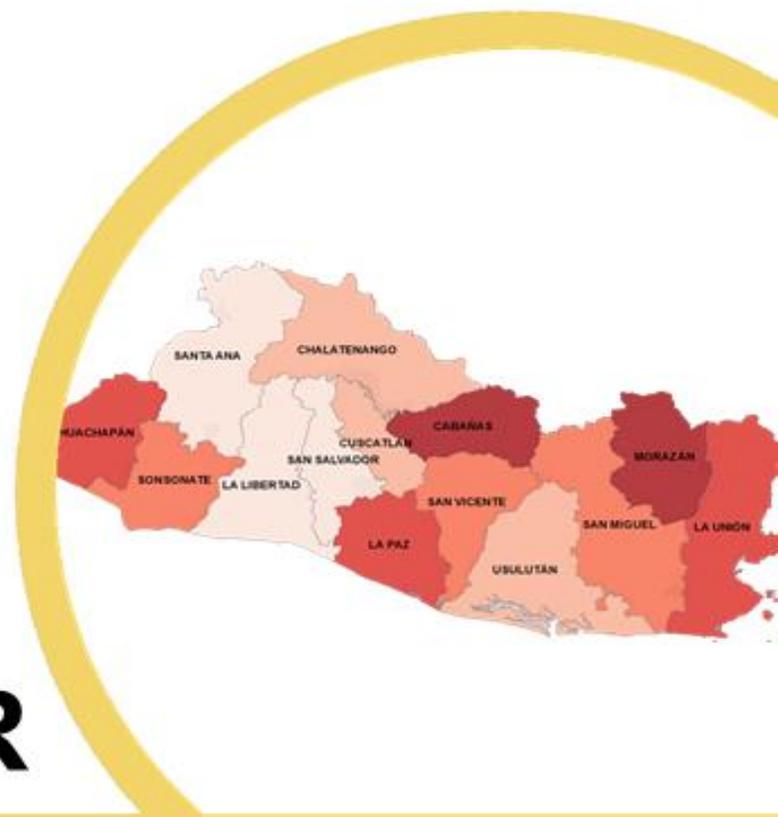
Figura 2. Conjuntos de Datos para el Análisis de CDM

## Hallazgos CDM

Los resultados del análisis ayudaron a identificar las áreas que podrían limitar la implementación plena del CDM. Como parte de este informe, se ofrecieron recomendaciones para apoyar la implementación total del CDM con el objeto de aumentar la capacidad DRR en El Salvador.

# Hallazgos de la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad

# EL SALVADOR



EVALUACIÓN NACIONAL DE REFERENCIA PARA LA PREPARACIÓN EN  
CASO DE DESASTRES



## Hallazgos: Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (RVA)

Los resultados del RVA presentados en esta sección representan el análisis de los 14 departamentos de El Salvador. Así mismo se proporciona un panorama general de los resultados nacionales, seguidos por una revisión detallada de cada departamento.

### Resumen

Los puntajes y clasificación del Riesgo Múltiple (MHR), la Exposición a Riesgos Múltiples (MHE), Vulnerabilidad (V), y la Capacidad de Afrontamiento (CC) se resumen a continuación en la Tabla 1. En esta sección se presenta una revisión detallada de cinco páginas sobre cada departamento.

El RVA ayuda a:

- Identificar el nivel de exposición de una región a múltiples riesgos;
- Evaluar las características de las poblaciones que las hace susceptibles a los impactos de los riesgos;
- Identificar los aspectos de un área que se puedan mejorar en apoyo de las estrategias de afrontamiento posteriores a eventos de desastres y
- Colocar los recursos en áreas que podrían requerir apoyo adicional posteriormente a un desastre.

Tabla 1. Puntajes del Índice de Riesgo Múltiple (MHR), Calificación, e Índices de los Componentes para El Salvador

Departamento	MHR		MHE		V		CC	
	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Usulután	0.573	1	0.757	3	0.458	10	0.495	5
La Libertad	0.565	2	0.846	1	0.450	12	0.603	2
La Paz	0.559	3	0.489	6	0.556	5	0.366	9
Ahuachapán	0.554	4	0.424	8	0.592	3	0.352	12
Cuscatlán	0.539	5	0.379	10	0.455	11	0.217	13
San Miguel	0.537	6	0.649	4	0.527	6	0.566	3
Cabañas	0.531	7	0.177	13	0.616	1	0.200	14
Sonsonate	0.531	8	0.556	5	0.526	7	0.491	6
La Unión	0.501	9	0.399	9	0.582	4	0.478	7
Santa Ana	0.465	10	0.469	7	0.435	13	0.511	4
San Vicente	0.463	11	0.266	11	0.486	8	0.363	10
San Salvador	0.439	12	0.761	2	0.237	14	0.681	1
Chalatenango	0.417	13	0.188	12	0.458	9	0.395	8
Morazán	0.413	14	0.000	14	0.594	2	0.355	11

### Exposición a Riesgos Múltiples

La exposición a Riesgos Múltiples describe la población presente en zonas de peligro y por lo tanto sujeta a posibles pérdidas. Para esta evaluación, la exposición considera seis tipos de riesgo: vientos de ciclones tropicales (Categorías 1-5), inundación por tsunamis, terremotos (áreas de intensidad sísmica histórica

MMI VII y superiores), susceptibilidad a inundaciones (moderada, alta y muy alta), susceptibilidad a deslizamientos (Alta y muy alta), y ceniza volcánica (para los volcanes San Miguel y Santa Ana, y San Salvador).

El Índice de Exposición a Riesgos Múltiples es una función de la exposición primaria y relativa de la población. La exposición primaria de la población proporciona una indicación de cuántas personas están expuestas, lo que puede ayudar a planificar y proporcionar una idea de la escala primaria de las posibles actividades de respuesta como son la evacuación o los albergues. Por el contrario, la exposición relativa de la población se expresa como una proporción de la población base. Esto proporciona una indicación de la importancia de un riesgo en una región, lo que facilita la priorización en el proceso de toma de decisiones. La exposición relativa ayuda a resaltar la importancia de los peligros en las regiones que tienen poblaciones relativamente pequeñas.

Al examinar los datos de exposición a riesgos para cada tipo de peligro nos da una visión transversal que puede utilizarse para identificar los riesgos específicos que contribuyen a la exposición en cada departamento. La comprensión de la exposición a riesgos específicos resulta valiosa para determinar las medidas de mitigación apropiadas. Las diferencias en el tipo de riesgo determinan inherentemente qué opciones de mitigación podrían ser más eficaces para reducir las pérdidas y las muertes en El Salvador. Por ejemplo, si bien los diques ayudan a controlar el agua en las inundaciones en La Paz, serían ineficaces para prevenir las pérdidas por causa de cenizas volcánicas en San Miguel. Esta evaluación demuestra la importancia de comprender la exposición al peligro no sólo en términos del número total de personas expuestas, sino también de los riesgos que las amenazan.

Tenga en cuenta que, debido a la ubicación geográfica y el tamaño de El Salvador, el 100% de la población está potencialmente expuesta a vientos ciclónicos tropicales. Esto se consideró durante el cálculo del RVA. Sin embargo, para evitar la redundancia, no se muestran en ninguno de los gráficos de exposición múltiple en las siguientes secciones.

## **Vulnerabilidad**

La vulnerabilidad se refiere a las características y circunstancias de una comunidad, sistema o activo que la hacen susceptible a los efectos dañinos de un riesgo dado. Las áreas con puntajes más altos en el Índice de Vulnerabilidad son más susceptibles a daños causados por los riesgos, ya que a menudo carecen de los recursos necesarios para prepararse, responder y recuperarse adecuadamente de los desastres. Reconociendo las sensibilidades de los lugares vulnerables, el Índice de Vulnerabilidad puede utilizarse para apoyar la toma de decisiones al comparar y priorizar los proyectos de mitigación de desastres y para la asignación de la asistencia después de un evento peligroso.

Un examen de los subcomponentes del Índice de Vulnerabilidad revela los factores de vulnerabilidad dentro de los departamentos. En El Salvador, Cabañas (el 1 de 14) no sólo representa la vulnerabilidad más alta en general, sino que también ocupa el lugar más alto en limitaciones económicas y estrés ambiental y exhibe una alta vulnerabilidad en acceso al agua limpia, desigualdad de género y vulnerabilidad al acceso a la información. Morazán (el 2 de 14) y Ahuachapán (el 3 de 14) muestran distribuciones similares, fuertemente influenciadas por la vulnerabilidad al acceso a la información, la desigualdad de género y las presiones demográficas.

En este contexto, estas sensibilidades se traducen en una mayor susceptibilidad a los impactos de los riesgos como resultado de los recursos económicos limitados, la incapacidad para acceder y comprender

información vital de emergencia, servicios de agua y saneamiento comprometidos, grandes cambios en la población y diferencias de acceso a servicios y oportunidades. Si bien muchos de estos factores están inextricablemente vinculados, la vulnerabilidad es multifacética y una sola intervención podría no reconocer todos los componentes. En el caso de Cabañas, los gestores de emergencias y los encargados de formular políticas pueden tomar medidas para orientar la ayuda humanitaria y promover el crecimiento económico para reducir la vulnerabilidad. En Morazán y Ahuachapán los programas de educación podrían estar dirigidos a mejorar la alfabetización y la matrícula escolar, mejorar el acceso a la información y reducir la vulnerabilidad. El análisis de los subcomponentes de la vulnerabilidad resulta importante para comprender dónde se encuentran las poblaciones sensibles y cómo diseñar intervenciones para reducir su susceptibilidad a impactos negativos.

## **Capacidad de Afrontamiento**

La capacidad de afrontamiento describe la habilidad de las personas, organizaciones y sistemas, para afrontar y manejar condiciones adversas, emergencias o desastres utilizando las capacidades y recursos disponibles. El índice de capacidad de afrontamiento representa factores que influyen en la capacidad de un departamento para absorber efectivamente los impactos negativos asociados con un evento peligroso. Cuando los departamentos muestran una alta capacidad de respuesta, esto indica una combinación de gobernabilidad sólida, capacidad económica a nivel de hogares, capacidad ambiental y disponibilidad de infraestructura que respalda a la población, tanto en condiciones normales como durante una emergencia. Puntajes bajos en el Índice de Capacidad de Afrontamiento representan limitaciones en la capacidad de un departamento para absorber, administrar, y recuperarse de eventos de riesgo. Esta información puede utilizarse para ayudar a los formuladores de políticas a centrarse en áreas de menor capacidad e identificar aquellas áreas para mejoras puntuales.

El índice de Capacidad de Afrontamiento se calculó utilizando un *promedio ponderado* de los cuatro subcomponentes. Esto se hizo para abordar las diferencias en la calidad y disponibilidad de datos. Como resultado, la ponderación de Gobernabilidad fue 30%, Infraestructura 30%, Capacidad Económica 30% y Capacidad Ambiental 10%, poniendo así menos énfasis en la dimensión ambiental de la capacidad de afrontamiento.

Al analizar los diferentes subcomponentes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, es posible identificar factores distintivos que impulsan la capacidad de los departamentos para hacer frente a los riesgos. Por ejemplo, la baja Capacidad de Afrontamiento de Cabañas se atribuye a puntuaciones muy bajas en todos los subcomponentes (Gobernabilidad, Infraestructura, Capacidad Económica y Capacidad Ambiental) que se ubican en las cinco más bajas para cada uno. En términos relativos, Cabañas tiene menos infraestructura y menor capacidad económica y ambiental en comparación con los otros departamentos. Asimismo, Cuscatlán presenta puntuaciones bajas en cada uno de los subcomponentes. Cuscatlán ocupa el lugar más bajo del país en materia de gobernabilidad y cuenta con menos infraestructura sanitaria. Ahuachapán ocupa el lugar más bajo del país en cuanto a solidez económica y un lugar muy bajo en infraestructura, pero al mismo tiempo obtuvo una puntuación más alta en cuanto a gobernabilidad y fortaleza ambiental.

La baja capacidad económica de los tres departamentos (Cabañas, Cuscatlán y Ahuachapán) sugiere que los hogares en estas áreas podrían carecer de reservas financieras para absorber o manejar las pérdidas por riesgo. Esto puede conducir a una mayor dependencia de la ayuda externa durante la respuesta y la recuperación. Las puntuaciones más bajas en Infraestructura pueden indicar una reducción en el

intercambio de información, y un acceso reducido a recursos vitales y servicios de salud. Una gobernanza más débil puede conducir a una serie de problemas en la gestión de riesgos, incluida la reducción en el campo de seguridad pública y una planificación ineficaz en caso de desastres. Ejemplos de intervenciones podrían incluir el fomento de la producción económica y el crecimiento de las pequeñas empresas para aumentar los ingresos, y campañas nacionales para mejorar la equidad de la infraestructura. El apoyo adicional a la policía local, bomberos y recursos médicos de emergencia puede mejorar la seguridad pública, tanto en condiciones normales como durante una emergencia. Por último, la adopción de planes amplios para cada fase de la gestión de un desastre y la participación del público para comprender e informar estos planes podrían mejorar la gobernanza en el contexto de esta evaluación.

El examen del patrón en capacidad de afrontamiento en todo el país ofrece a los gestores de desastres y a los encargados de tomar decisiones la oportunidad de identificar áreas que pueden beneficiarse de los acuerdos de ayuda mutua. Por ejemplo, los departamentos de San Salvador (en el puesto 1 de 14) y Cuscatlán (13 de 14) comparten una frontera en el centro de El Salvador, pero exhiben puntajes opuestos en el Índice de Capacidad de Afrontamiento. En el contexto de un desastre, el intercambio de recursos podría ser beneficioso para Cuscatlán, en la forma de ayuda mutua. San Salvador puede proporcionar asistencia a los departamentos vecinos en la respuesta a desastres y recuperación. De esta manera, Cuscatlán podría beneficiarse de la mayor Capacidad de Afrontamiento de San Salvador a pesar de no tener los recursos dentro de sus propias fronteras.

### **Falta de Resiliencia**

La falta de resiliencia combina tanto la Vulnerabilidad como la Capacidad de Afrontamiento combinando la susceptibilidad al impacto con la relativa incapacidad para absorber, responder y recuperarse de los impactos negativos que se producen en el corto plazo. La Vulnerabilidad y Capacidad de Afrontamiento están compuestas por indicadores estrechamente relacionados. Debido a que la vulnerabilidad y la capacidad de afrontamiento se miden independientemente del peligro, los gestores de desastres podrían superponer el Índice de Falta de Resistencia (LR) con datos de riesgos en tiempo real para estimar el riesgo por cada evento a medida que se producen nuevas amenazas.

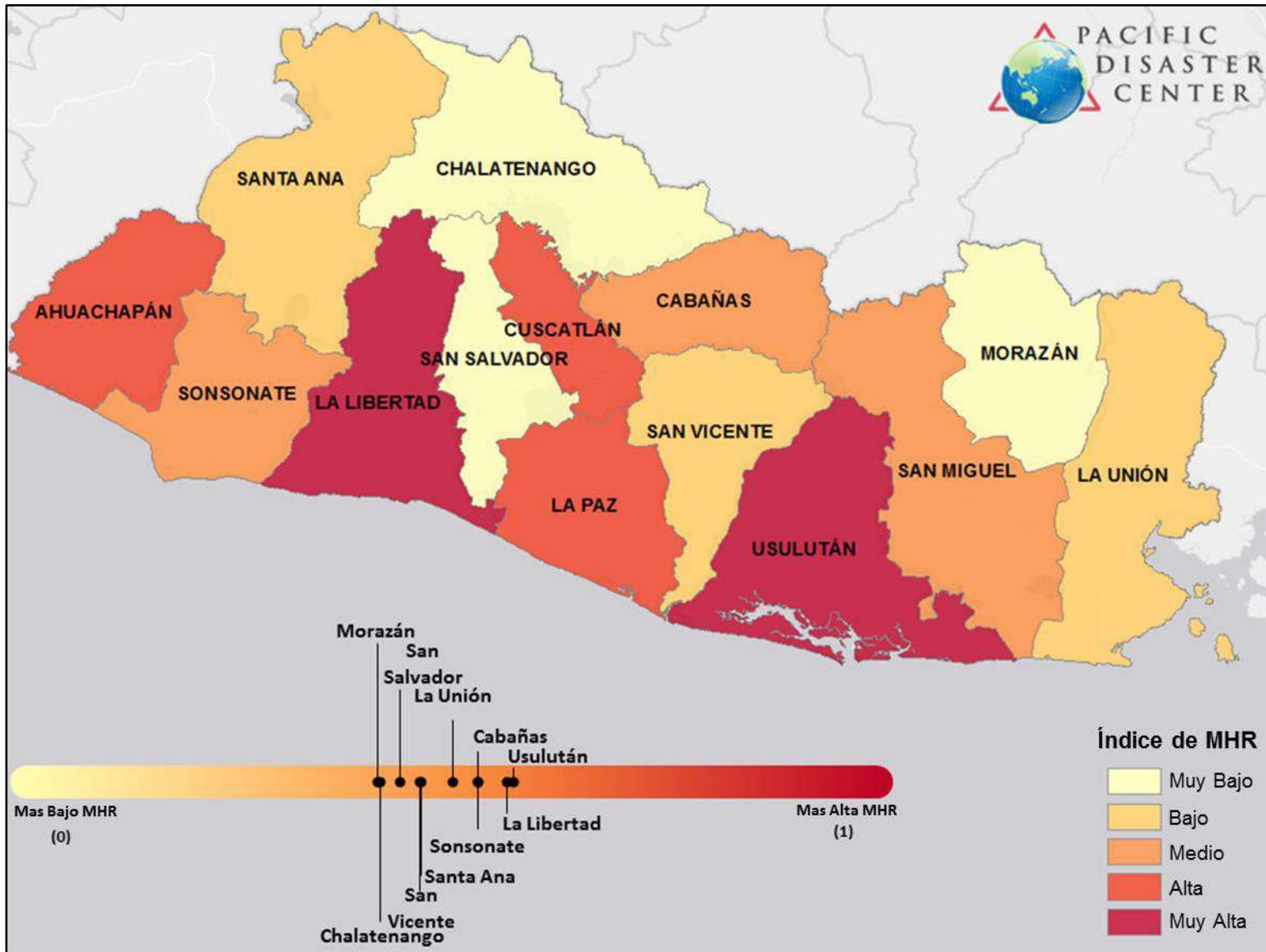


Figura 3. Distribución de los Puntajes del Índice de Riesgos Múltiples entre departamentos y la clasificación relativa de cada departamento según el puntaje MHR.

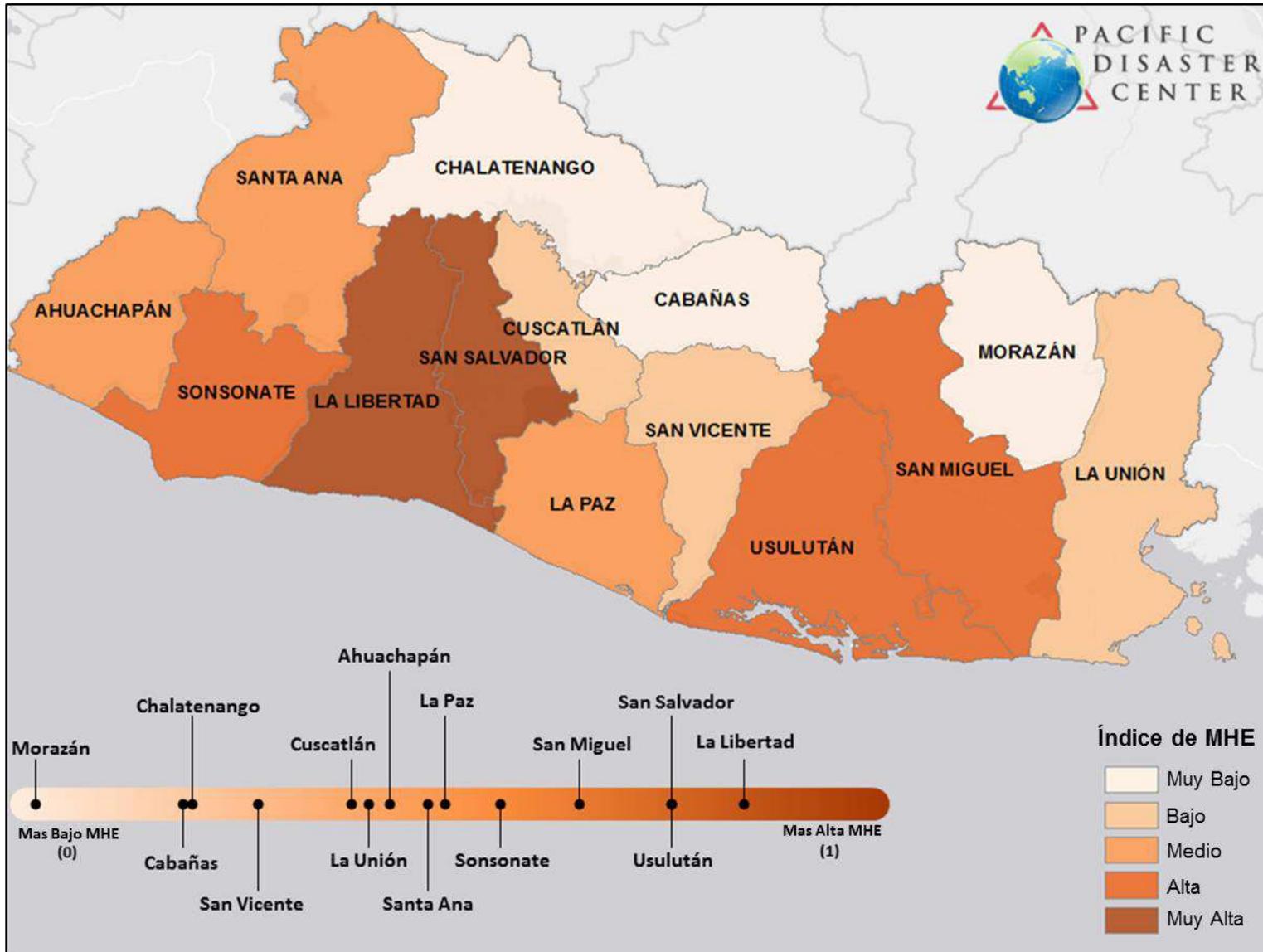


Figura 4 Distribución del Puntaje del Índice de Riesgos Múltiples entre departamentos con calificación relativa según el puntaje de Exposición a Riesgos Múltiples.

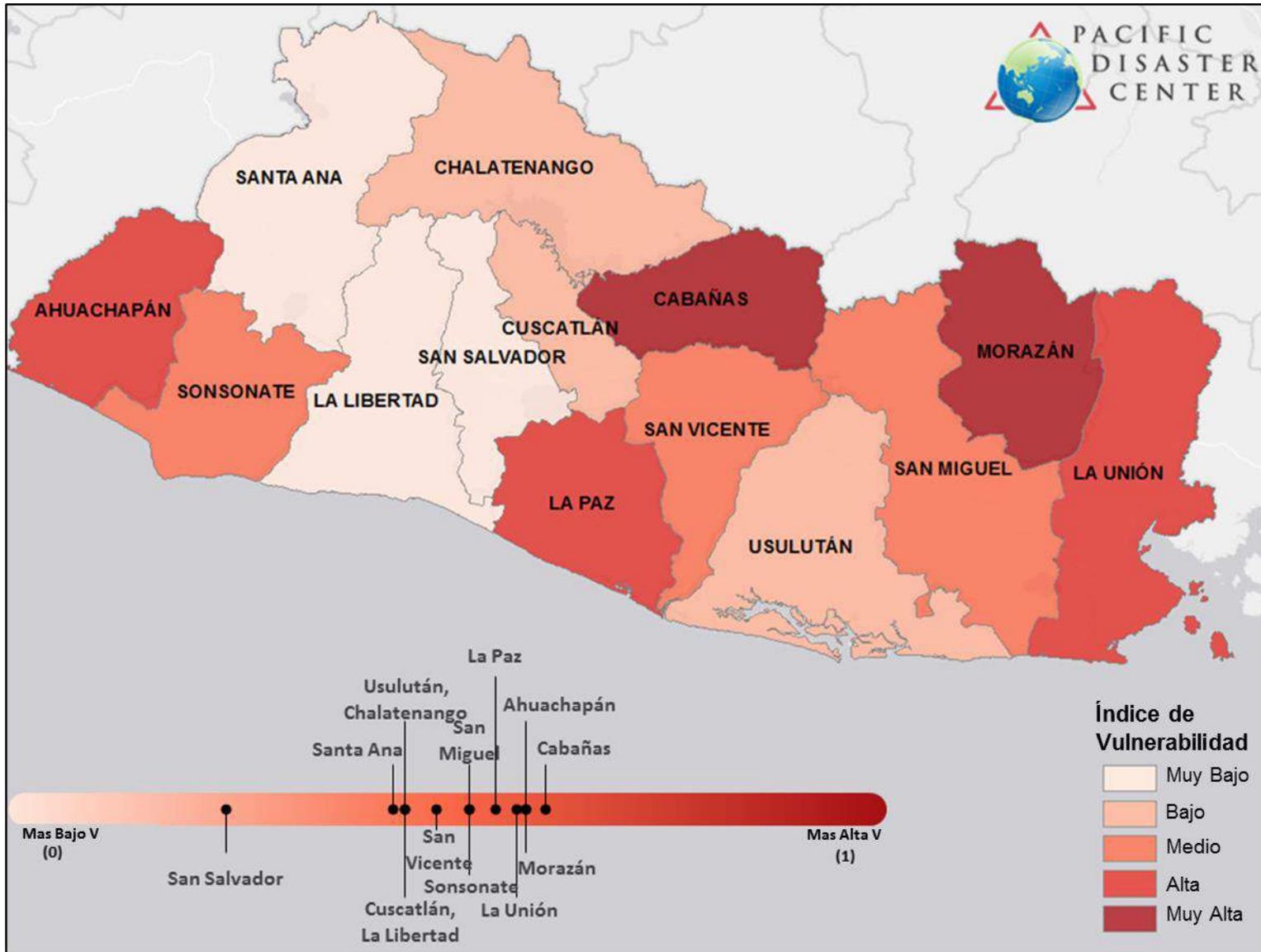


Figura 5. Distribución de los Puntajes del Índice de Vulnerabilidad entre departamentos y la clasificación relativa por departamento según el Puntaje de Vulnerabilidad.

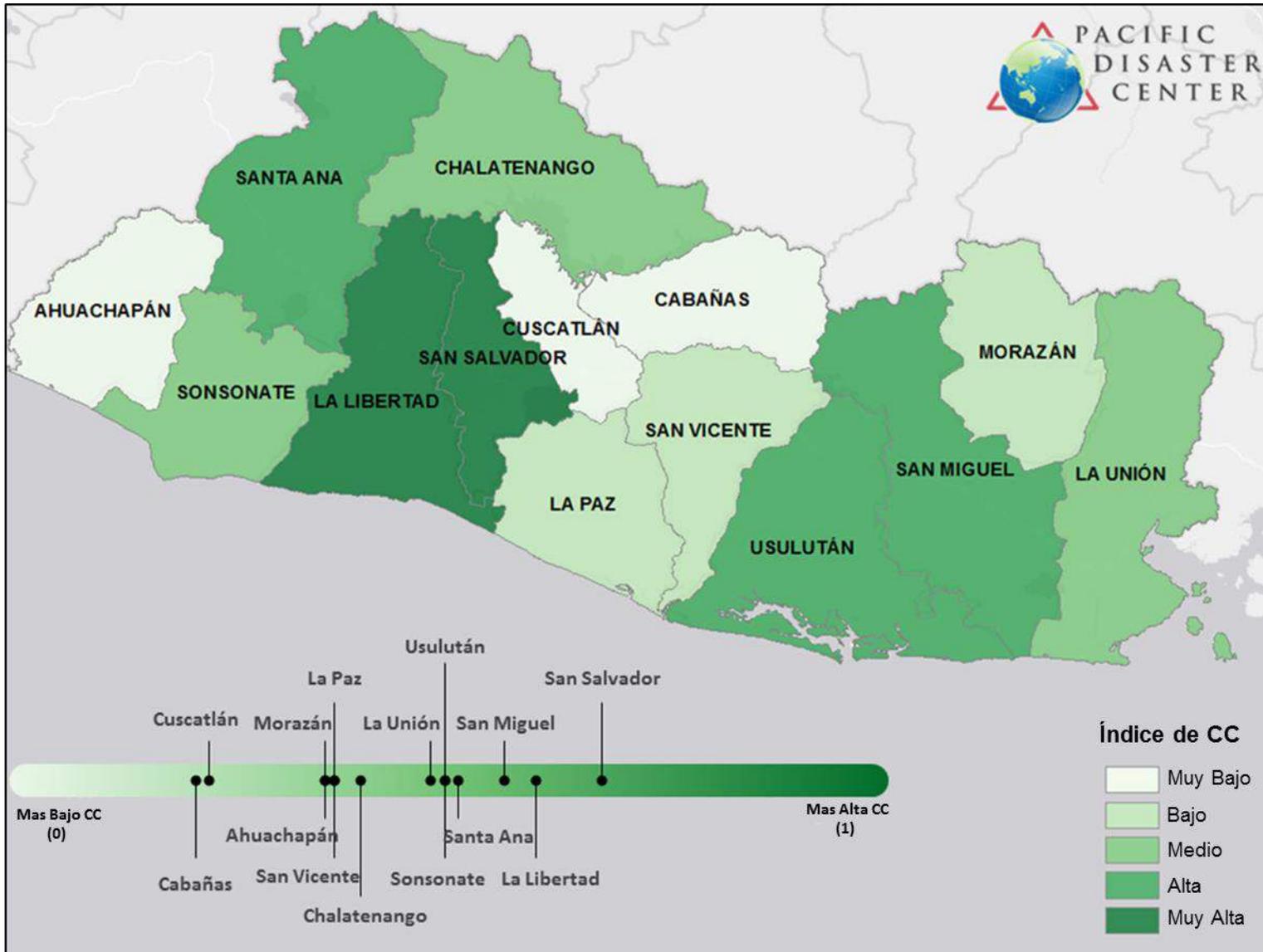


Figura 6. Distribución de los puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento y la clasificación relativa de cada departamento según el puntaje de la Capacidad de Afrontamiento.

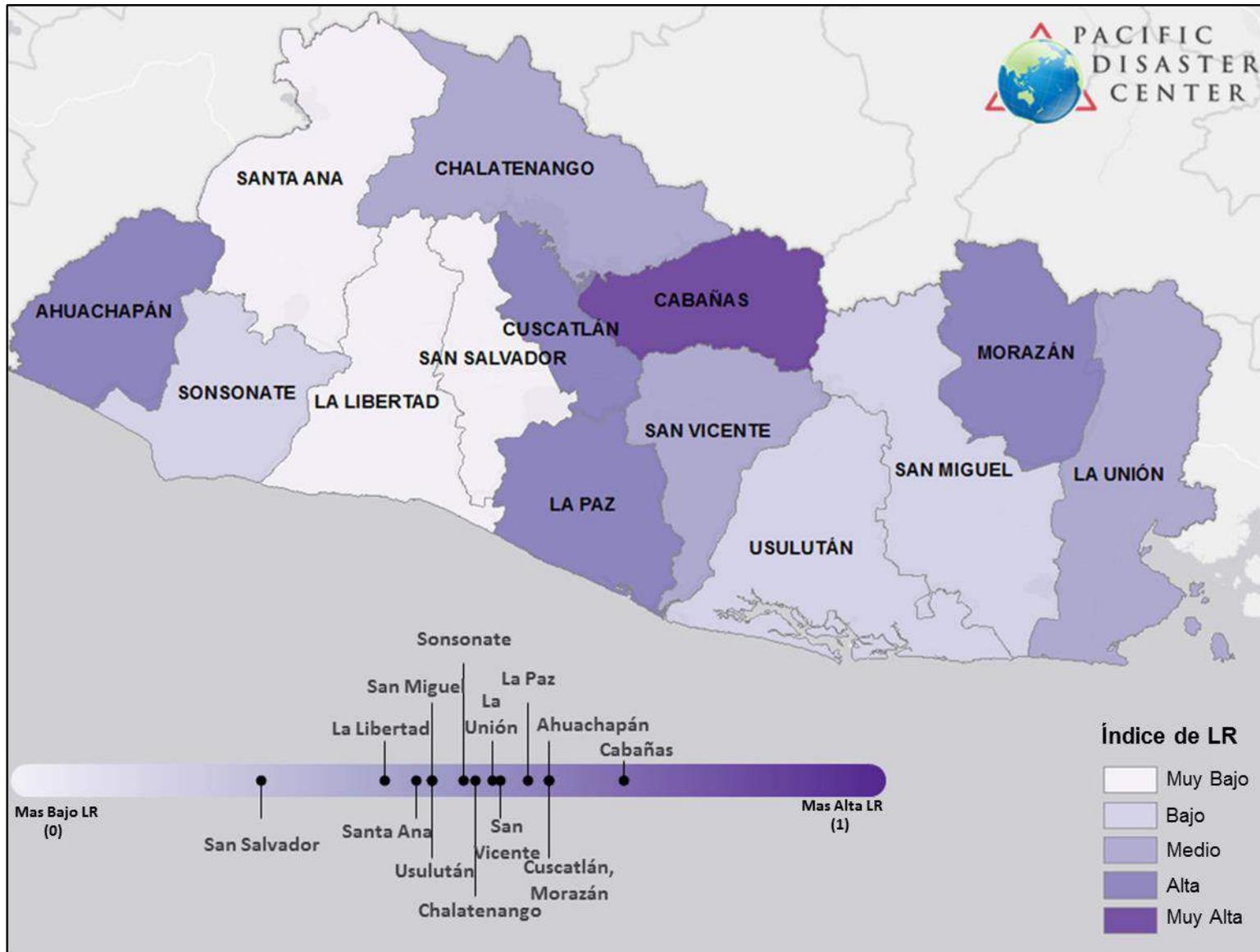
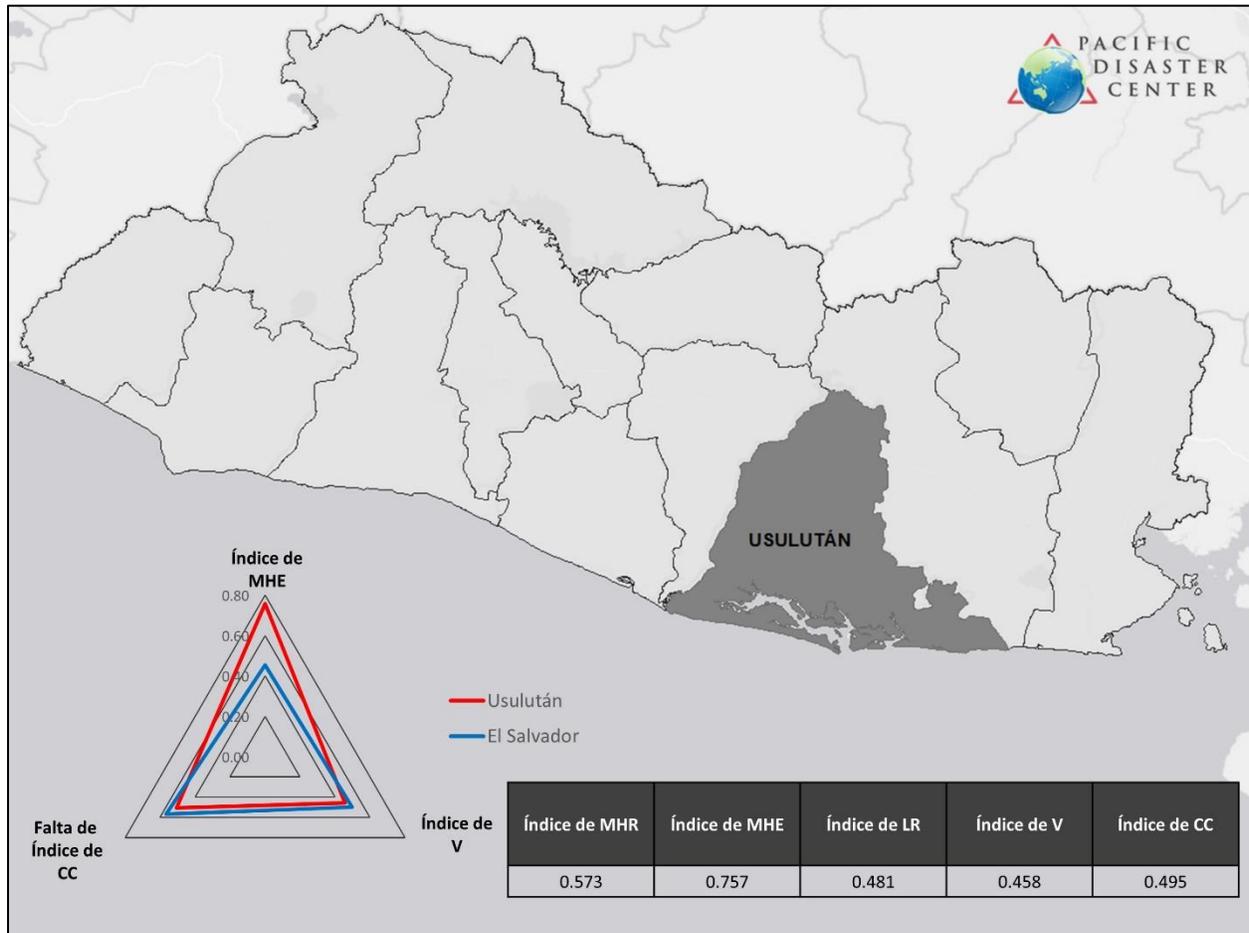


Figura 7. Distribución de los puntajes del Índice de Falta de Resiliencia (LR) entre departamentos y la clasificación relativa de cada departamento según el puntaje de Falta de Resiliencia.

## Usulután: Riesgo

Usulután obtuvo el **1<sup>er</sup> puesto entre 14** en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.573**. El puntaje y calificación de Usulután se deben a la alta Exposición a Riesgos Múltiples en combinación con un puntaje de Capacidad de Afrontamiento moderado. Usulután obtuvo el 3<sup>er</sup> puesto más alto en exposición a Riesgos Múltiples del país, el 10<sup>o</sup> más alto en Vulnerabilidad y el 5<sup>o</sup> más alto en Capacidad de Afrontamiento.



## Usulután: Falta de Resiliencia

Usulután obtuvo el 10º puesto entre 14 en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de 0.481. El puntaje y calificación de Usulután se deben a una Capacidad de Afrontamiento moderada combinado con puntajes bajos en Vulnerabilidad. Usulután tiene la 10ª calificación más alta en Vulnerabilidad y, la 5ª más alta en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativos más débiles para el departamento de Usulután son: **Gobernanza, Capacidad Económica, y Limitaciones Económicas.**

Tabla 2. Índice de Falta de Resiliencia y Puntajes de los Componentes para Usulután

Índice	Usulután	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.481	10
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.458	10
Capacidad de Afrontamiento	0.495	5

## Usulután: Capacidad de Afrontamiento

Usulután está en el 5º puesto de 14 con un puntaje de 0.495. Las áreas temáticas con los puntajes relativos más débiles son **Gobernanza y Capacidad Económica.** Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento dentro de este departamento.

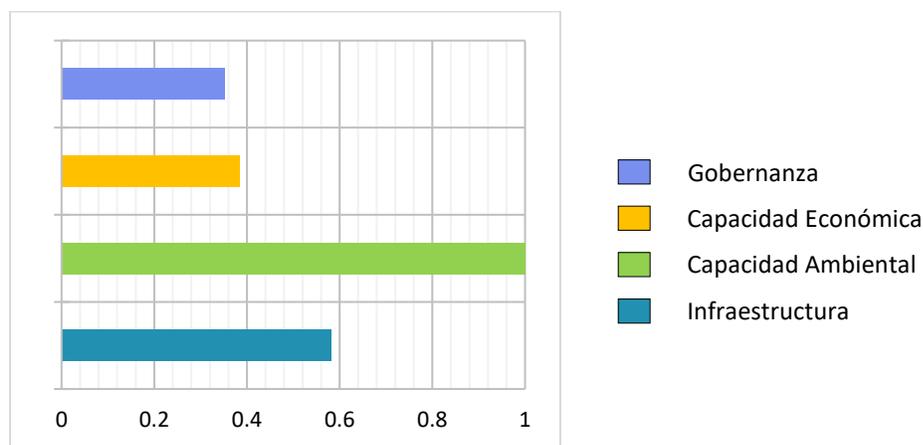


Figura 8. Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento para Usulután

Tabla 3 Índice de Capacidad de Afrontamiento, puntajes del sub-componente y sub-índice para Usulután

Índice	Usulután	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.495	5
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.352	10
Capacidad Económica	0.385	7
Capacidad Ambiental	1.000	1
Infraestructura	0.581	4
<b>Sub-Índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.270	6
Transporte	0.903	2
Comunicaciones	0.570	4

### Usulután: Vulnerabilidad

Usulután tiene el **10º** puesto de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.458**. La vulnerabilidad en Usulután está fuertemente influenciada por **las limitaciones Económicas, Situación de Salud Vulnerable**, y puntaje del componente de **Vulnerabilidad al Acceso de Información**.

Tabla 4. Índice de Vulnerabilidad y puntajes del Índice del sub-componente para Usulután

Índice	Usulután	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.458	10
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.602	4
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.559	6
Situación de Salud Vulnerable	0.536	6
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.484	7
Presiones Demográficas	0.312	10
Estrés Ambiental	0.298	13
Desigualdad de Género	0.415	9

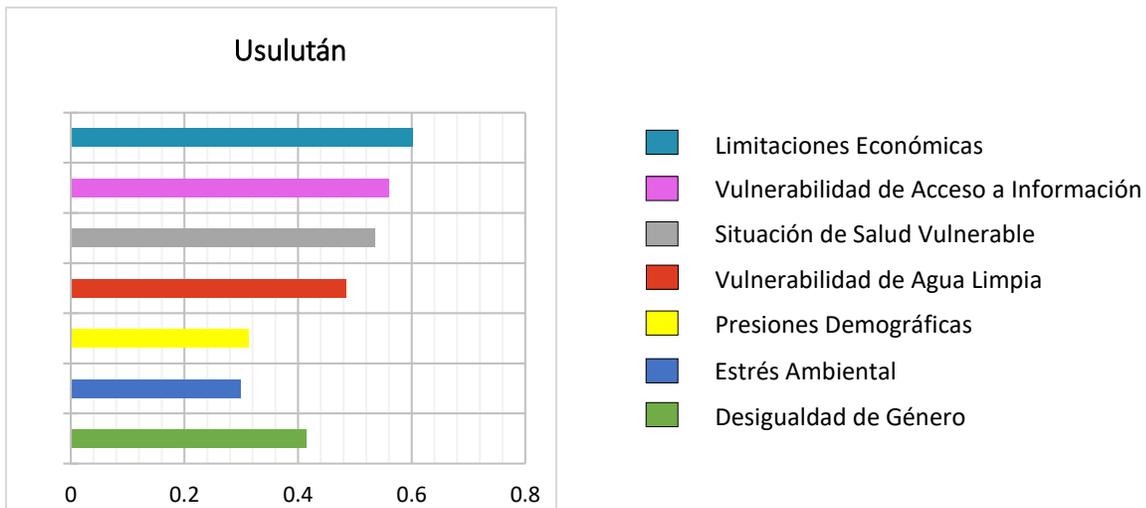


Figura 9. Sub-Componentes de Vulnerabilidad para Usulután

### Usulután: Exposición a Riesgos Múltiples

Usulután tiene el **3<sup>er</sup> puesto de 14** en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.757**. Una proporción muy grande de la población está expuesta a la **actividad sísmica, deslizamientos de tierra y ceniza volcánica**. Aun cuando Usulután está expuesta también a los tsunamis, este riesgo afecta a un número más pequeño de la población.

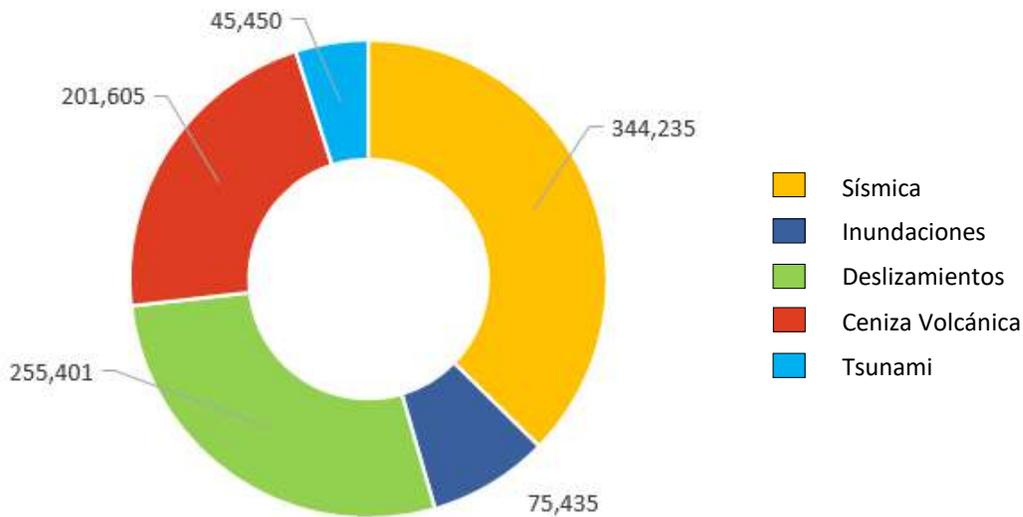


Figura 12 Exposición primaria de la población según el tipo de riesgo en Usulután

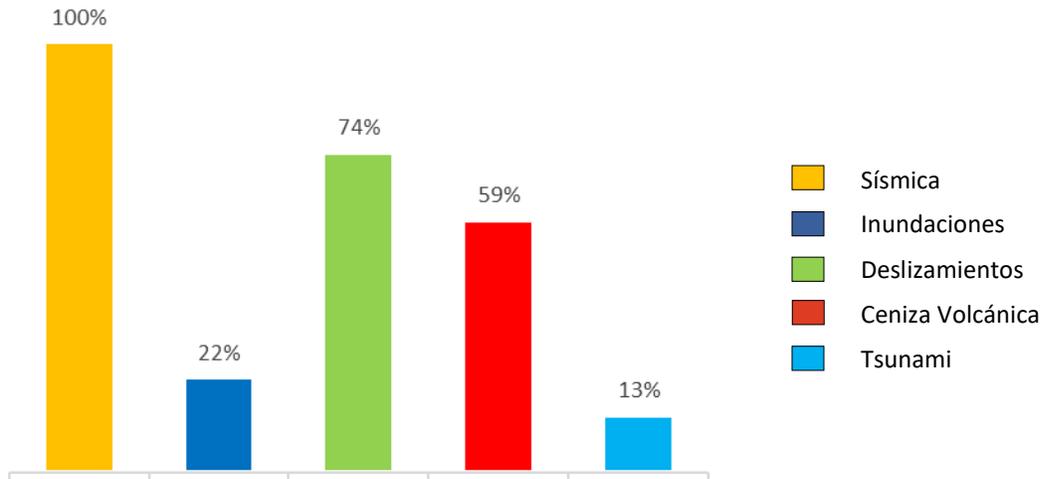


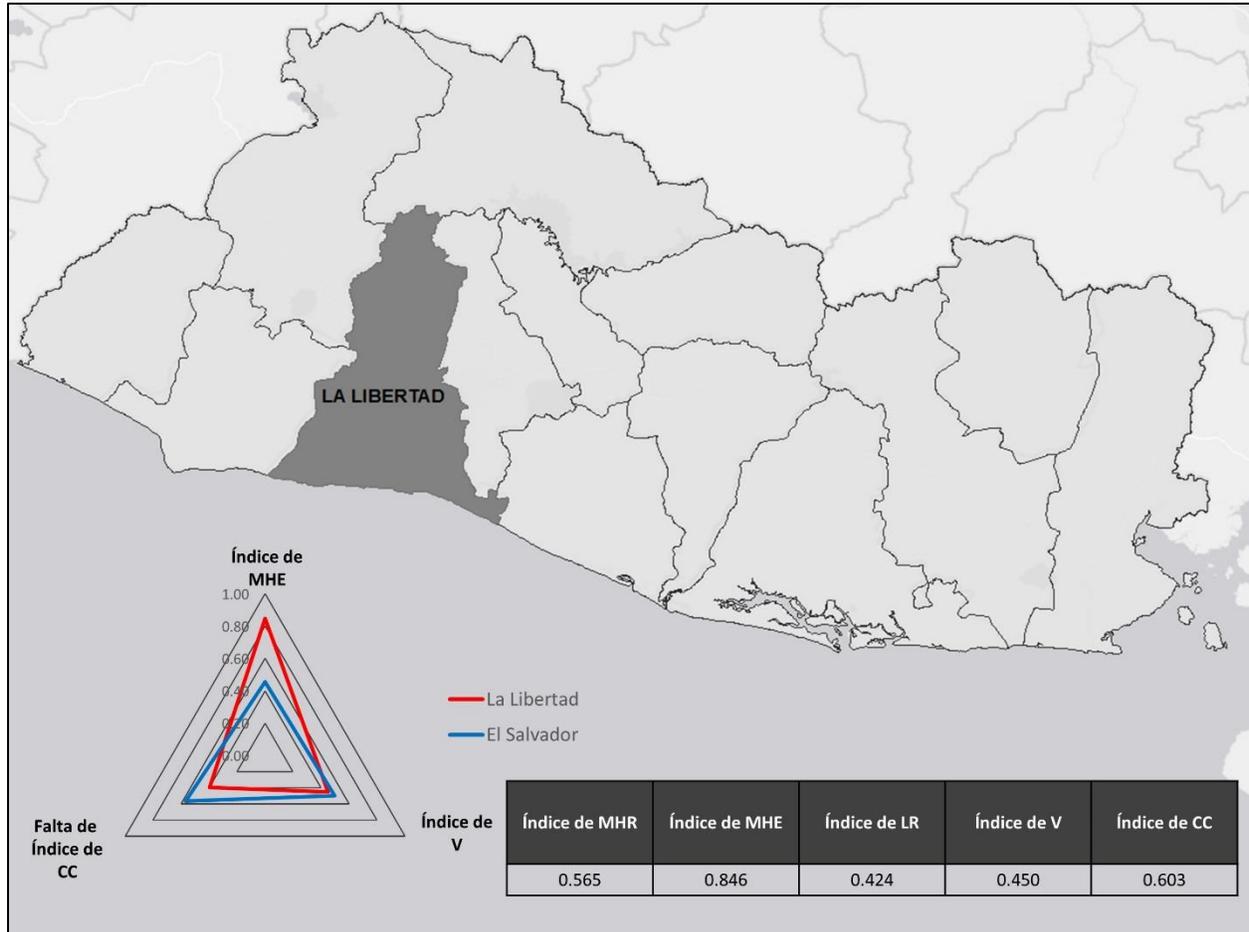
Figura 10. Porcentaje de Exposición de la población a cada tipo de Riesgo en Usulután

Tabla 5. Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, puntajes del Índice de Exposición Primaria y Relativa para Usulután

Índice	Usulután	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.757	3
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.514	6
Exposición Relativa	1.000	1

## La Libertad: Riesgo

La Libertad tiene el 2º puesto de 14 en el Índice de Riesgo Múltiple con un puntaje de **0.565**. El puntaje y calificación de La Libertad se ven impulsados principalmente por una Exposición muy alta a Riesgos Múltiples. La Libertad tiene la exposición más alta a Riesgos Múltiples en el país, el 12º más alto en Vulnerabilidad y el 2º más alto en Capacidad de Afrontamiento.



## La Libertad: Falta de Resiliencia

La Libertad tiene el puesto **13** de **14** en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de **0.424**. El puntaje y calificación de La Libertad se deben a una Vulnerabilidad muy baja aunada a una Capacidad de Afrontamiento muy alta. La Libertad tiene la exposición a la Vulnerabilidad más alta con el puesto **12** y la **2<sup>nda</sup>** más alta en Capacidad de Afrontamiento.

Aun cuando La Libertad exhibe una Falta de Resiliencia mínima, generalmente hablando, las dos áreas temáticas con puntajes relativamente débiles para el departamento de La Libertad son: **Presiones Demográficas, Gobernanza y la Capacidad en Atención de la Salud.**

Tabla 6: Índice de Falta de Resiliencia y puntajes de los Componente para La Libertad

Índice	La Libertad	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.424	13
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.450	12
Capacidad de Afrontamiento	0.603	2

## La Libertad: Capacidad de Afrontamiento

La Libertad obtuvo el **2 puesto de 14** en Capacidad de Afrontamiento con un puntaje de **0.603**. Las áreas temáticas con los puntajes relativos más débiles son **Capacidad Ambiental, Capacidad de Atención en Salud y Gobernanza**. En cuanto al Índice de Capacidad de Afrontamiento, a la Capacidad Ambiental se le da un puntaje más bajo que a la Gobernanza. Por lo tanto, su contribución relativa es menor que la de Gobernanza. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento dentro de este departamento.

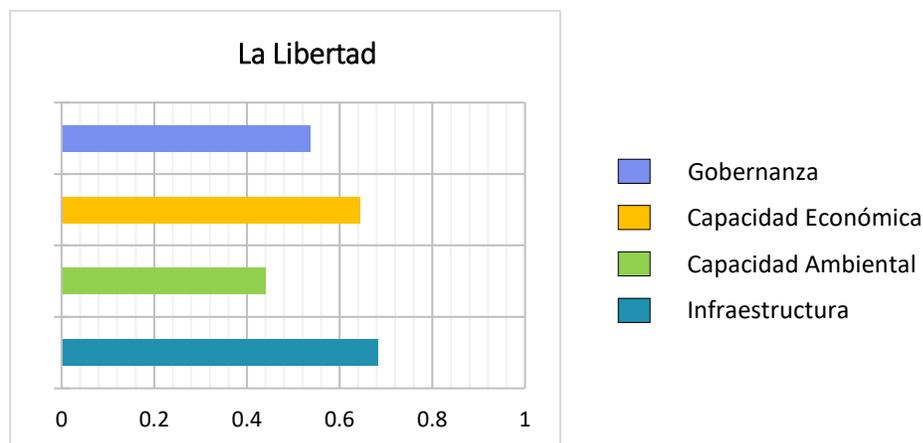


Figura 11: Sub-Componentes de la Capacidad de Afrontamiento para La Libertad

Tabla 7: Índice de Capacidad de Afrontamiento, puntajes del Índice del sub-componente y sub-índices para La Libertad

Índice	La Libertad	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.603	2
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.536	7
Capacidad Económica	0.645	2
Capacidad Ambiental	0.441	7
Infraestructura	0.682	2
<b>Sub-Índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.089	10
Transporte	0.957	1
Comunicaciones	1.000	1

### La Libertad: Vulnerabilidad

La Libertad obtuvo el puesto **12** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.450**. Aun cuando La Libertad exhibe una vulnerabilidad relativamente baja en general, el índice se ve influenciado por el puntaje del sub-componente de **Presiones Demográficas**. Tabla 8: Índice de Vulnerabilidad y puntaje del índice del sub-componente para La Libertad

Índice	La Libertad	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.450	12
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.474	10
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.371	13
Situación de Salud Vulnerable	0.318	12
Vulnerabilidad de agua fresca	0.184	13
Presiones Demográficas	1.000	1
Estrés Ambiental	0.357	12
Desigualdad de Género	0.450	8

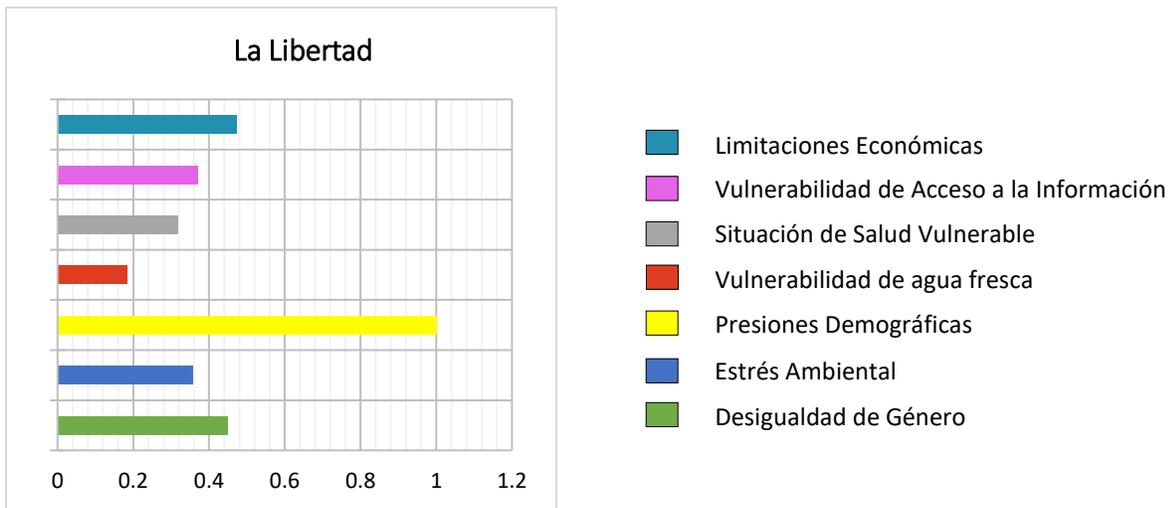


Figura 12: Sub-componentes de Vulnerabilidad para La Libertad

### La Libertad: Exposición a Riesgos Múltiples

La Libertad obtuvo el 1<sup>er</sup> puesto de 14 en el Índice de Exposición de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.846**. Tanto un número considerable de personas como una proporción significativa de la población están expuestos a la **actividad sísmica, deslizamientos de tierra, ceniza volcánica, e inundaciones**. Aun cuando La Libertad está expuesta también a los tsunamis, este riesgo afecta a una menor proporción de la población.

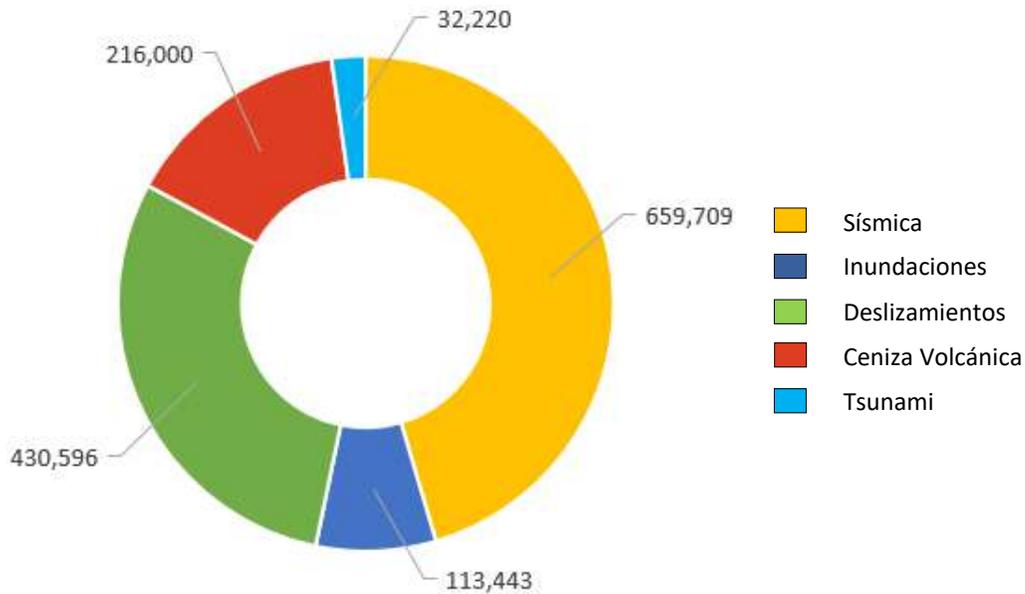


Figura 13: Exposición Primaria de la Población por tipo de riesgo para La Libertad

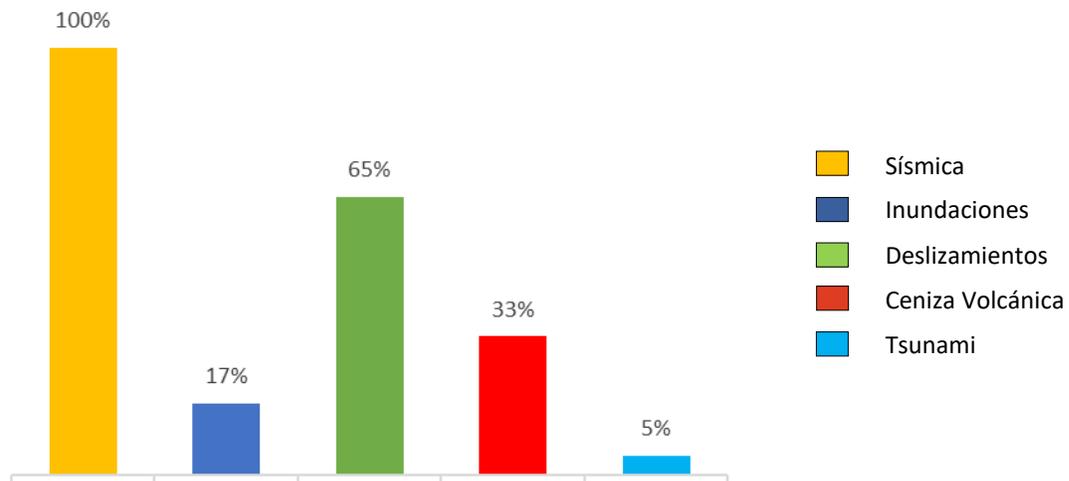
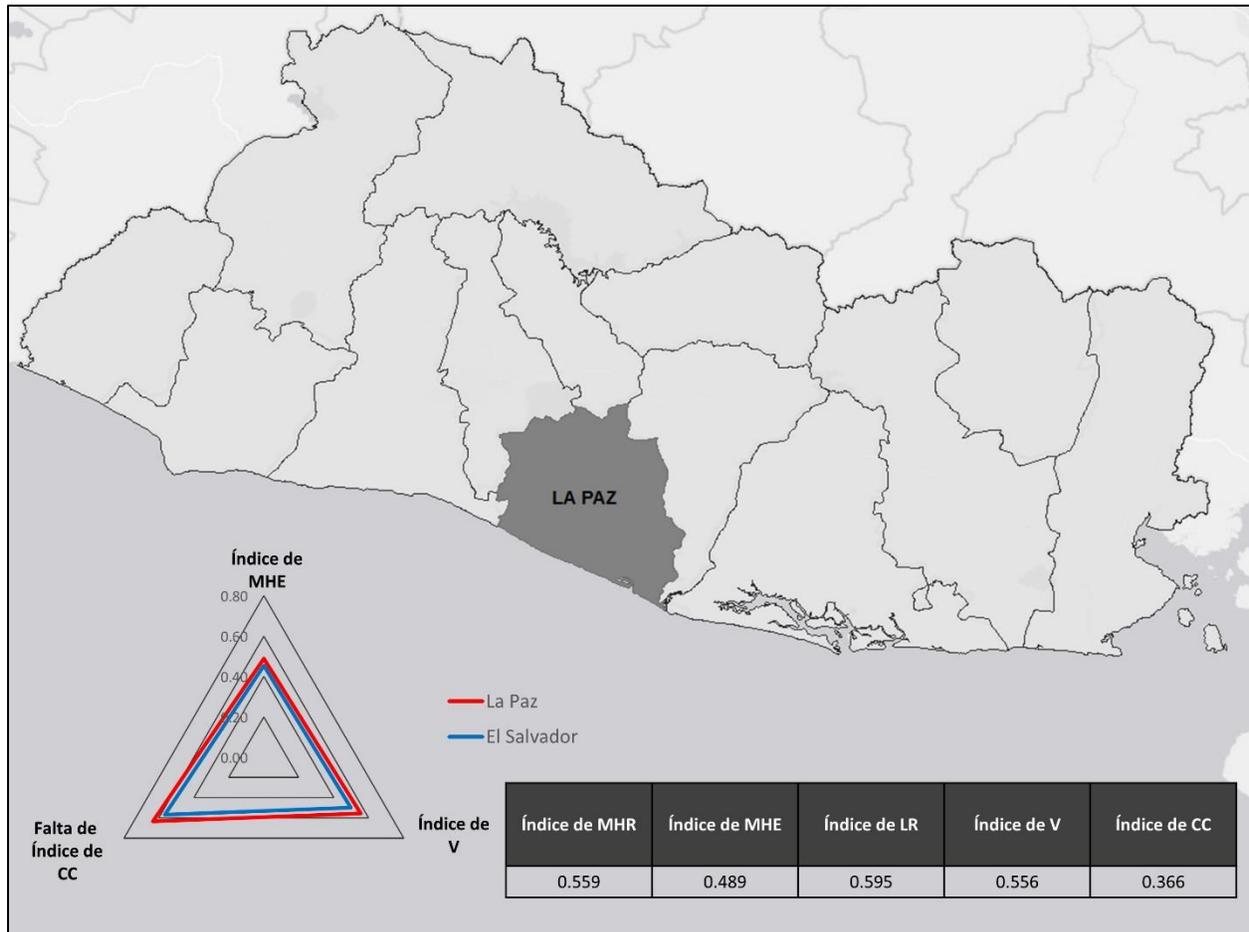


Figura 14: Porcentaje de exposición de la población a cada tipo de riesgo para La Libertad

Índice	La Libertad	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.846	1
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	1.000	1
Exposición Relativa	0.692	3

## La Paz: Riesgo

La Paz obtuvo el **3<sup>er</sup>** puesto de **14** en el Índice de Riesgo Múltiple con un puntaje de **0.559**. El Riesgo Múltiple de La Paz se debe a una exposición baja a Riesgos Múltiples, a una alta Vulnerabilidad, y puntajes bajos de Capacidad de Afrontamiento. El departamento tiene el 6<sup>to</sup> puesto más alto en Exposición a Riesgos Múltiples, el 5<sup>o</sup> más alto en Vulnerabilidad, y el 9<sup>o</sup> más alto en Capacidad de Afrontamiento.



## La Paz: Falta de Resiliencia

La Paz califica en el puesto 5° de 14 en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de **0.595**. El puntaje y calificación de La Paz se deben a una alta vulnerabilidad aunado a puntajes bajos en Capacidad de Afrontamiento. La Paz tiene el 5° puesto más alto en vulnerabilidad, y el 9° más alto en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativos más débiles para el departamento de La Paz son: **Gobernanza, Infraestructura** (específicamente la **Capacidad en Atención a la Salud**), y las **Presiones Demográficas**

Tabla 9: Puntaje del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes para La Paz

	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.595	5
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.556	5
Capacidad de Afrontamiento	0.366	9

## La Paz: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de La Paz obtuvo el 9° puesto de 14 con un puntaje de **0.366**. Las áreas temáticas con los puntajes relativos más bajos son **Gobernanza e Infraestructura (específicamente, la Capacidad en Atención a la Salud)**. Éstas dos áreas temáticas parecen limitar la capacidad de afrontamiento dentro de este departamento.

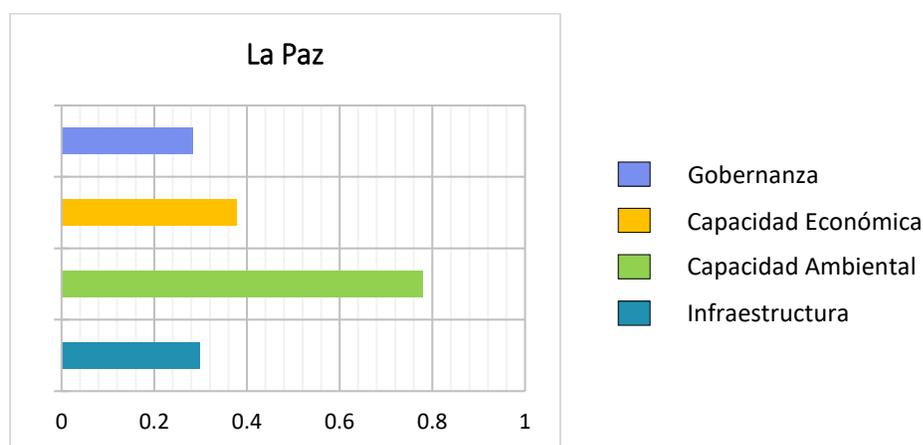


Figura 15: Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento para La Paz

Tabla 10: Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, de los sub-componentes y sub-índices para La Paz

Índice	La Paz	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.366	9
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.284	13
Capacidad Económica	0.378	8
Capacidad Ambiental	0.779	2
Infraestructura	0.299	10
<b>Su-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.072	13
Transporte	0.711	4
Comunicaciones	0.115	13

## La Paz: Vulnerabilidad

La Paz califica en el 5° puesto de 14 en el índice de Vulnerabilidad con un puntaje de 0.556. La Vulnerabilidad en La Paz está fuertemente influenciado por las **Presiones Demográficas**, Vulnerabilidad de Acceso a la Información y los puntajes del sub-componente de **Vulnerabilidad de Agua Limpia**.

Tabla 11. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad e Índice de los sub-componentes para La Paz

Índice	La Paz	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.556	5
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.460	11
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.658	4
Situación de Salud Vulnerable	0.457	10
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.638	2
Presiones Demográficas	0.855	3
Estrés Ambiental	0.500	7
Desigualdad de Género	0.320	11

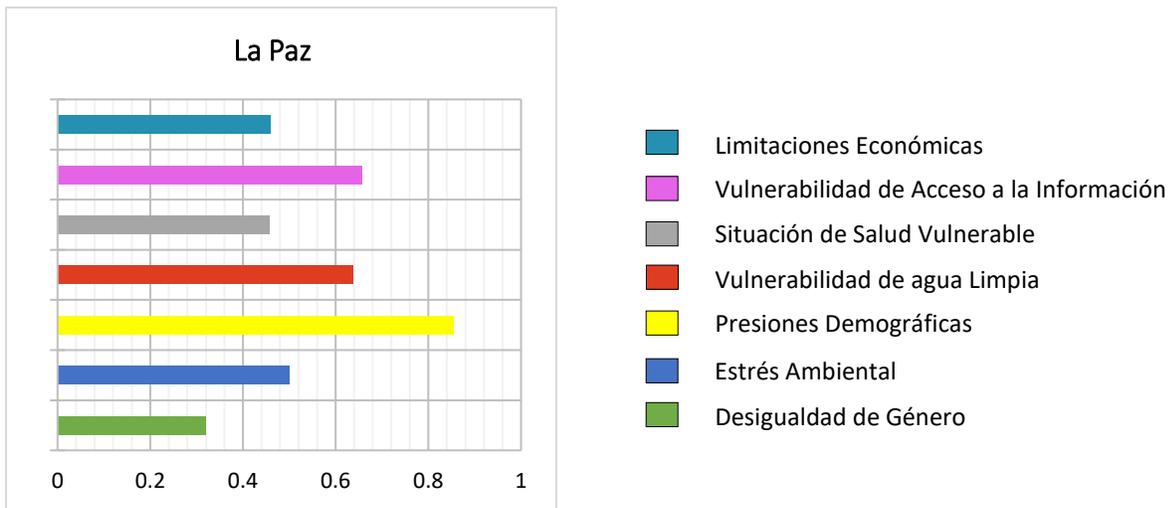


Figura 16: Sub-componentes de Vulnerabilidad para La Paz

### La Paz: Exposición a Riesgos Múltiples

La Paz obtuvo la **6ª posición de 14** en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.489**. Una proporción importante de la población está expuesta a la **actividad sísmica, deslizamientos de suelo, e inundaciones**. Aun cuando La Paz está expuesta también a los tsunamis, este riesgo afecta a una proporción menor de la población.

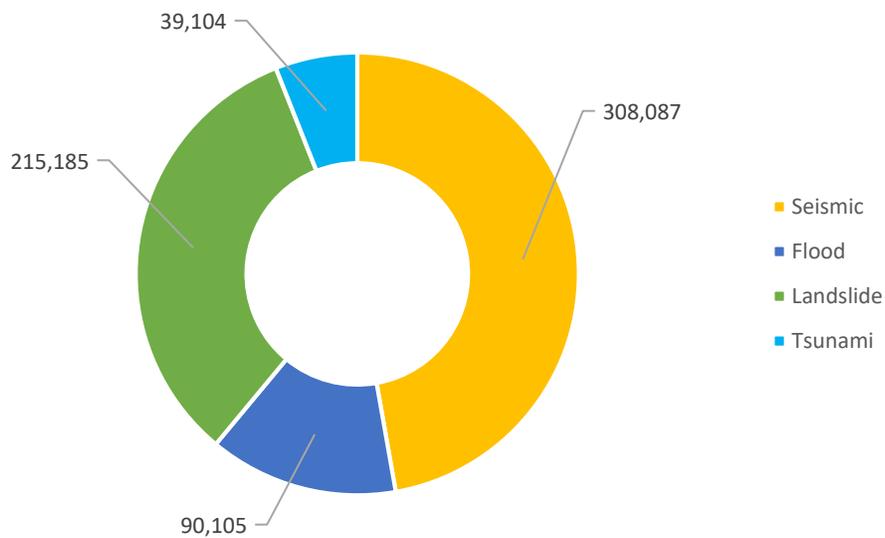


Figura 17: Exposición primaria de la población por tipo de riesgo para La Paz

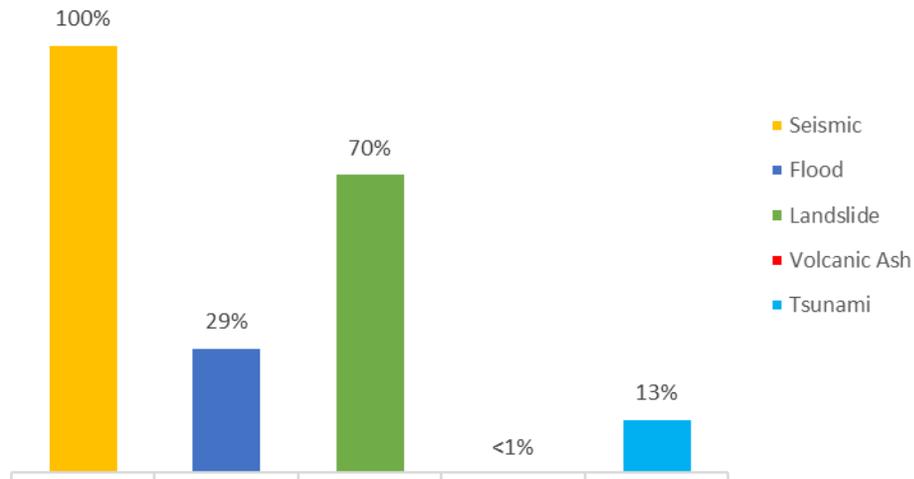


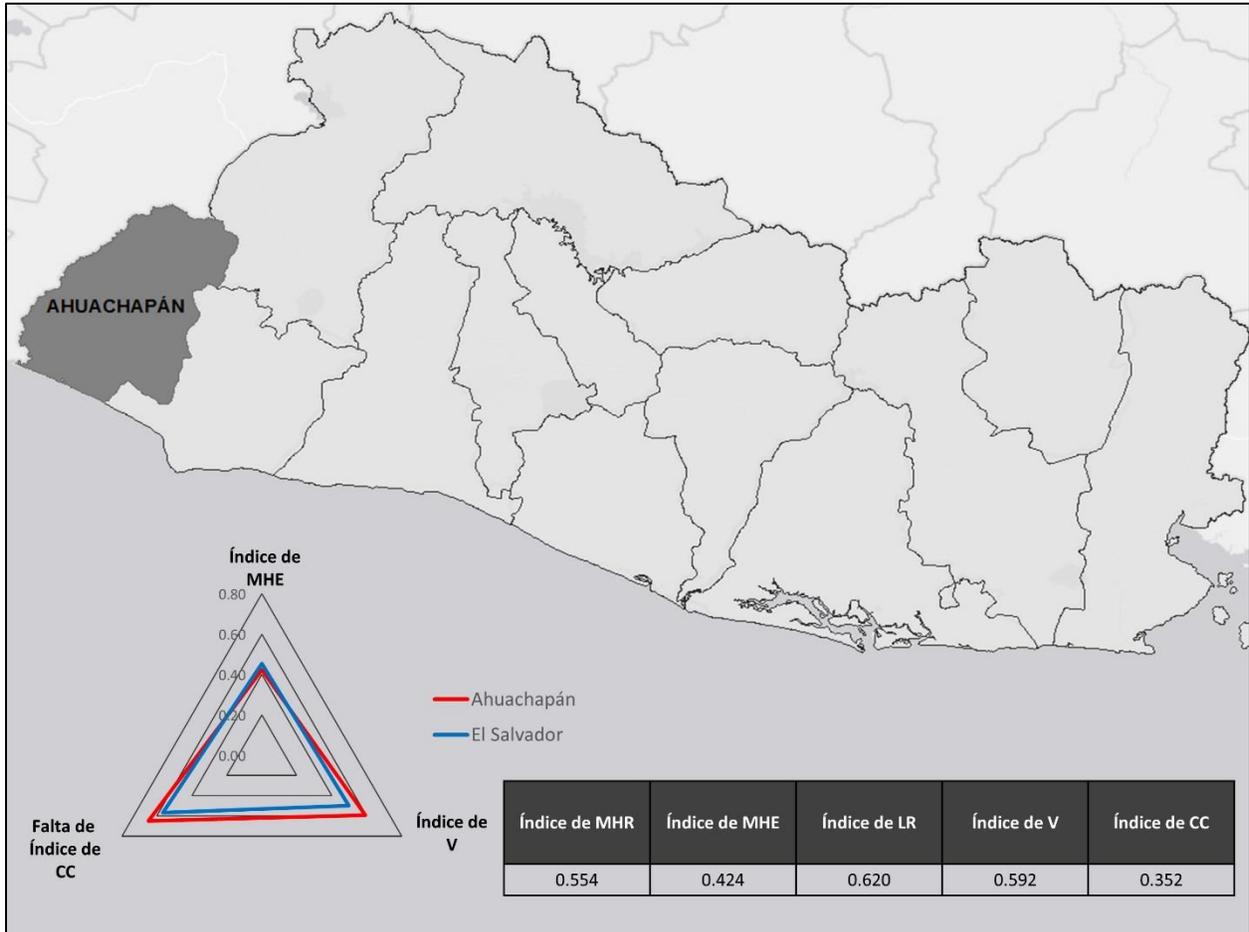
Figura 18: Porcentaje de exposición de la población al tipo de riesgo para La Paz

Tabla 12. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, y al Índice de Exposición Primaria y Relativa para La Paz

Índice	La Paz	
	Puntaje	Clasificación
Exposición de Riesgos Múltiples	0.489	6
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.339	7
Exposición Relativa	0.639	4

## Ahuachapán: Riesgo

Ahuachapán ocupa la 4ª posición de 14 en el índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.554**. El puntaje y la calificación de Ahuachapán se deben a una exposición moderada a Riesgos Múltiples, a una alta Vulnerabilidad y a una baja capacidad de Afrontamiento. El departamento ocupa el 8º puesto en la Exposición a Riesgos Múltiples, el 3º en Vulnerabilidad y el 12º en Capacidad de Afrontamiento.



## Ahuachapán: Falta de Resiliencia

Ahuachapán ocupa el 2<sup>do</sup> puesto de 14 en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de **0.620**. El puntaje y calificación de Ahuachapán se deben a la alta Vulnerabilidad y baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento ocupa el 3<sup>er</sup> puesto en Vulnerabilidad y el 12<sup>avo</sup> en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativos más débiles para el departamento de Ahuachapán son: **Capacidad Económica, Infraestructura (especialmente las Comunicaciones)** y la **Vulnerabilidad de Acceso a la Información**.

Tabla 13. Índice de la Falta de Resiliencia y puntajes de los Componentes para Ahuachapán

Índice	Ahuachapán	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.620	2
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.592	3
Capacidad de Afrontamiento	0.352	12

## Ahuachapán: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de Ahuachapán ocupa el 12<sup>avo</sup> puesto de 14 con un puntaje de **0.352**. Las áreas temáticas con los puntajes relativos más bajos son **Capacidad Económica e Infraestructura (Comunicaciones)**. Éstas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento dentro de este departamento.

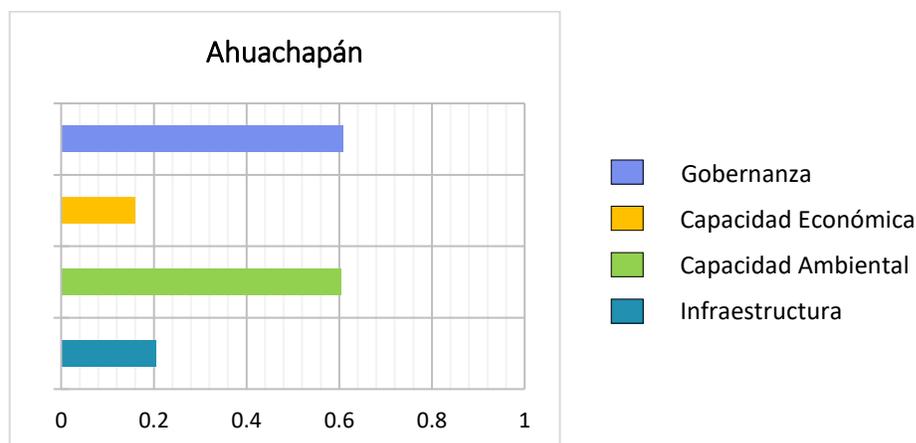


Figura 19. Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento para Ahuachapán

Tabla 14 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, de sub-componentes y sub-índices para Ahuachapán

Índice	Ahuachapán	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.352	12
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.608	3
Capacidad Económica	0.161	14
Capacidad Ambiental	0.604	4
Infraestructura	0.204	13
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.142	9
Transporte	0.357	11
Comunicaciones	0.115	14

### Ahuachapán: Vulnerabilidad

Ahuachapán tiene el 3<sup>er</sup> puesto de 14 en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de 0.592. La Vulnerabilidad en Ahuachapán está fuertemente influenciada por los puntajes de los sub-componentes de **Vulnerabilidad de Acceso a la Información, Presión Demográfica, y Desigualdad de Género**.

Tabla 15. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y de los Índices y sub-componentes para Ahuachapán

Índice	Ahuachapán	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.592	3
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.570	5
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.725	3
Situación de Salud Vulnerable	0.506	7
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.511	6
Presiones Demográficas	0.690	4
Estrés Ambiental	0.545	4
Desigualdad de Género	0.593	5

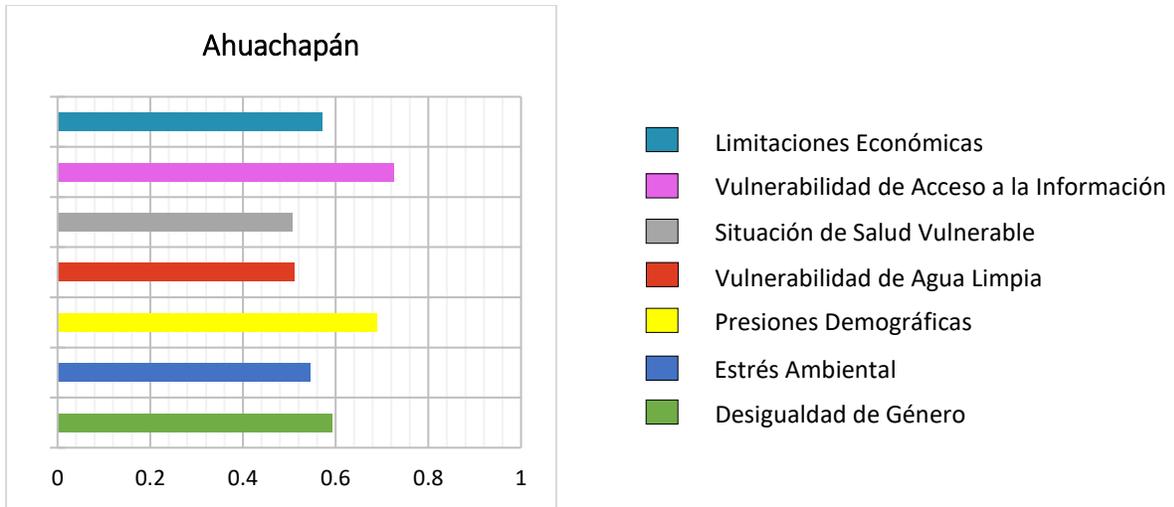


Figura 20: Sub-componentes de Vulnerabilidad para Ahuachapán

### Ahuachapán: Exposición a Riesgos Múltiples

Ahuachapán ocupa el **8º puesto de 14** en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.424**. Una proporción considerable de la población está expuesta a la **actividad sísmica**, y a **deslizamientos de suelo**. Una proporción pequeña de la población de Ahuachapán está expuesta a los tsunamis.

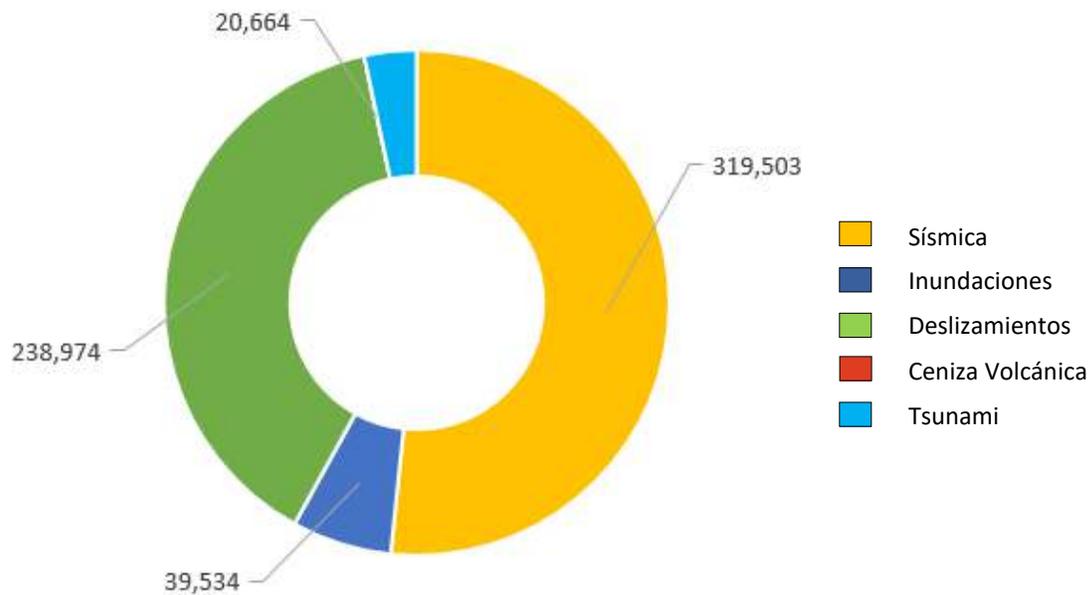


Figura 21: Exposición primaria de la población por tipo de Riesgo para Ahuachapán

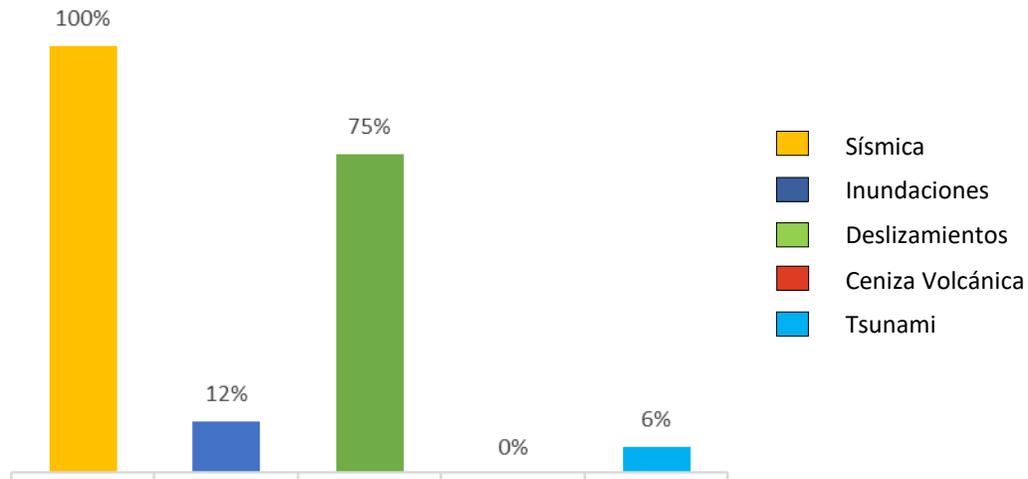


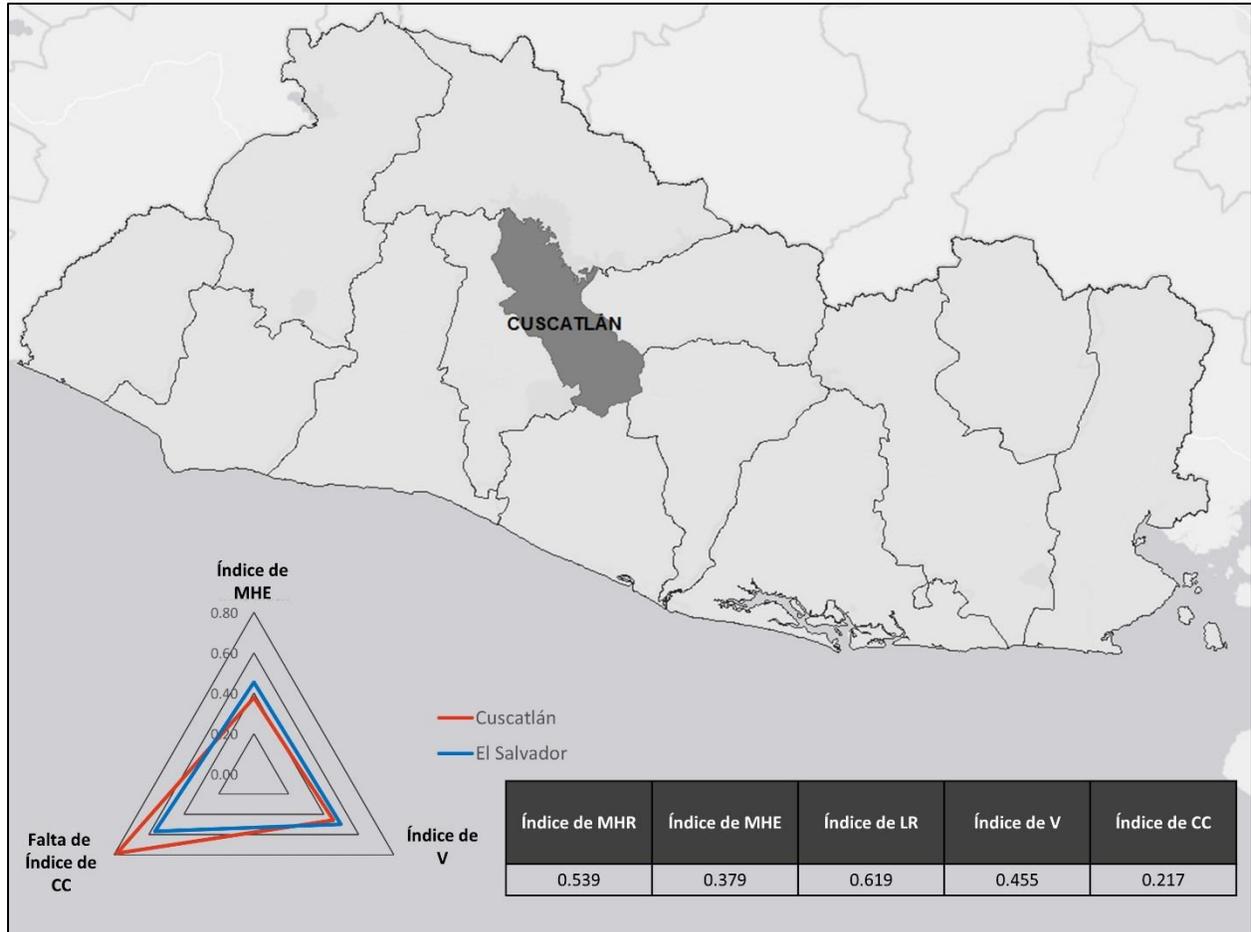
Figura 22: Porcentaje de Exposición de la población a tipos de riesgos para Ahuachapán

Tabla 16. Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, puntajes del Índice de Exposición Primaria y Relativa para Ahuachapán

Índice	Ahuachapán	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.424	8
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.326	8
Exposición Relativa	0.522	8

## Cuscatlán: Riesgo

Cuscatlán está ubicado en el 5º puesto de 14 en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.539**. El puntaje y calificación de Cuscatlán se ven impulsados principalmente por una muy baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento califica en el puesto número 10 en Exposición a Riesgos Múltiples y en el 11 en Vulnerabilidad, y 13 en Capacidad de Afrontamiento.



## Falta de Resiliencia: Cuscatlán

Cuscatlán está ubicado en el puesto **4 de 14** en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de **0.619**. El puntaje y calificación de Cuscatlán se deben a su muy baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento está en el puesto **11** en Vulnerabilidad y **13** en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles en el Departamento de Cuscatlán son: **Gobernanza, Capacidad Económica y Presiones Demográficas**.

Tabla 17. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes para Cuscatlán

Índice	Cuscatlán	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.619	4
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.455	11
Capacidad de Afrontamiento	0.217	13

## Cuscatlán: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de Cuscatlán obtuvo el puesto **13** de **14** con un puntaje de **0.217**. Aunque Cuscatlán exhibe puntajes bajos a lo largo de todos los sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento, las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son **Gobernanza** y **Capacidad Económica**. Estas debilidades parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento en el departamento.

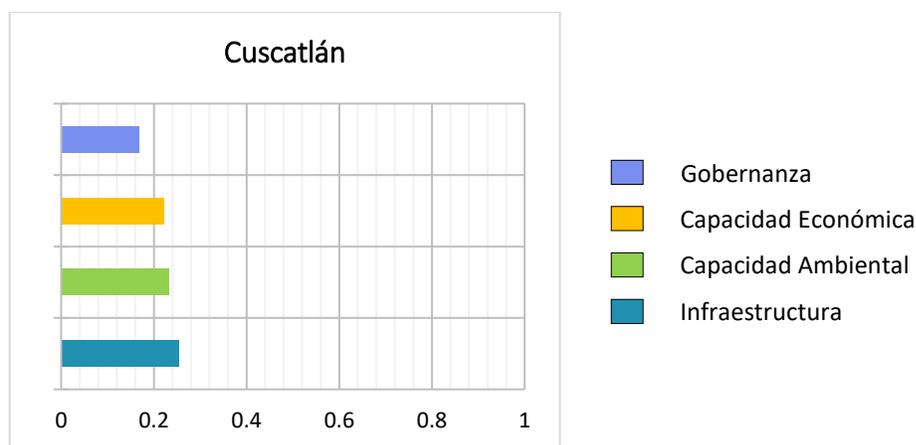


Figura 23. Componentes de la Capacidad de Afrontamiento para Cuscatlán

Tabla 18 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, los sub-componentes y los sub-índices para Cuscatlán

Índice	Cuscatlán	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.217	13
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.168	14
Capacidad Económica	0.223	12
Capacidad Ambiental	0.234	10
Infraestructura	0.255	11
<b>Sub-Índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.082	11
Transporte	0.312	12
Comunicaciones	0.370	9

### Cuscatlán: Vulnerabilidad

Cuscatlán clasificó en el puesto **11** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.455**. Aun cuando la Vulnerabilidad en Cuscatlán es relativamente baja, el Índice está fuertemente influenciado por los puntajes de los sub-componentes de **Presiones Demográficas** y **Estrés Ambiental**.

Tabla 19. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y de los Índices y sub-componentes para Cuscatlán

Índice	Cuscatlán	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.455	11
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.385	13
Vulnerabilidad al Acceso a Información	0.543	9
Situación de Salud Vulnerable	0.233	14
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.257	11
Presiones Demográficas	0.907	2
Estrés Ambiental	0.661	2
Desigualdad de Género	0.199	14

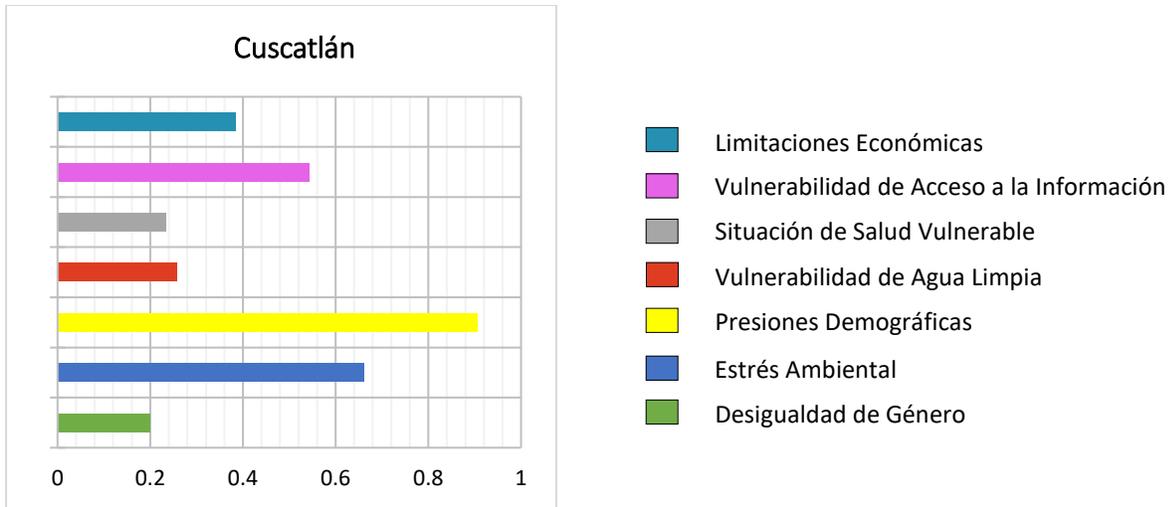


Figura 24: Sub-componentes de Vulnerabilidad para Cuscatlán

### Cuscatlán: Exposición a Riesgos Múltiples

Cuscatlán clasificó en el puesto **10** de **14** en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.379**. Una alta proporción de la población está expuesta a **actividad sísmica** y a **deslizamientos de tierra**.

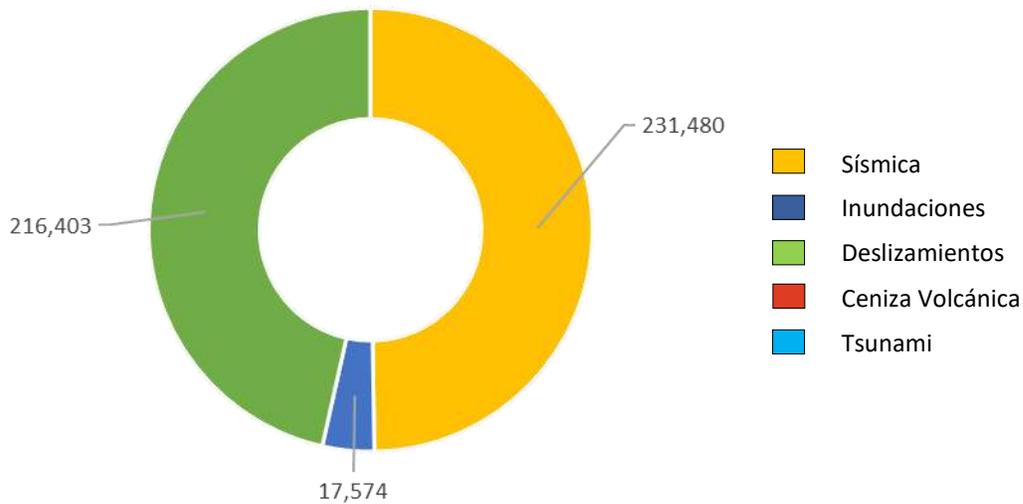


Figura 25: Exposición primaria por tipo de riesgo para Cuscatlán

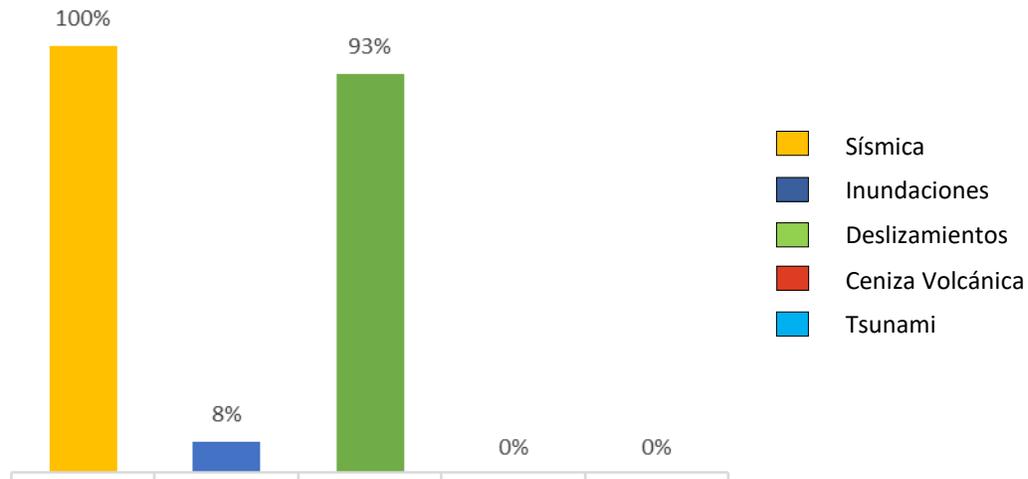


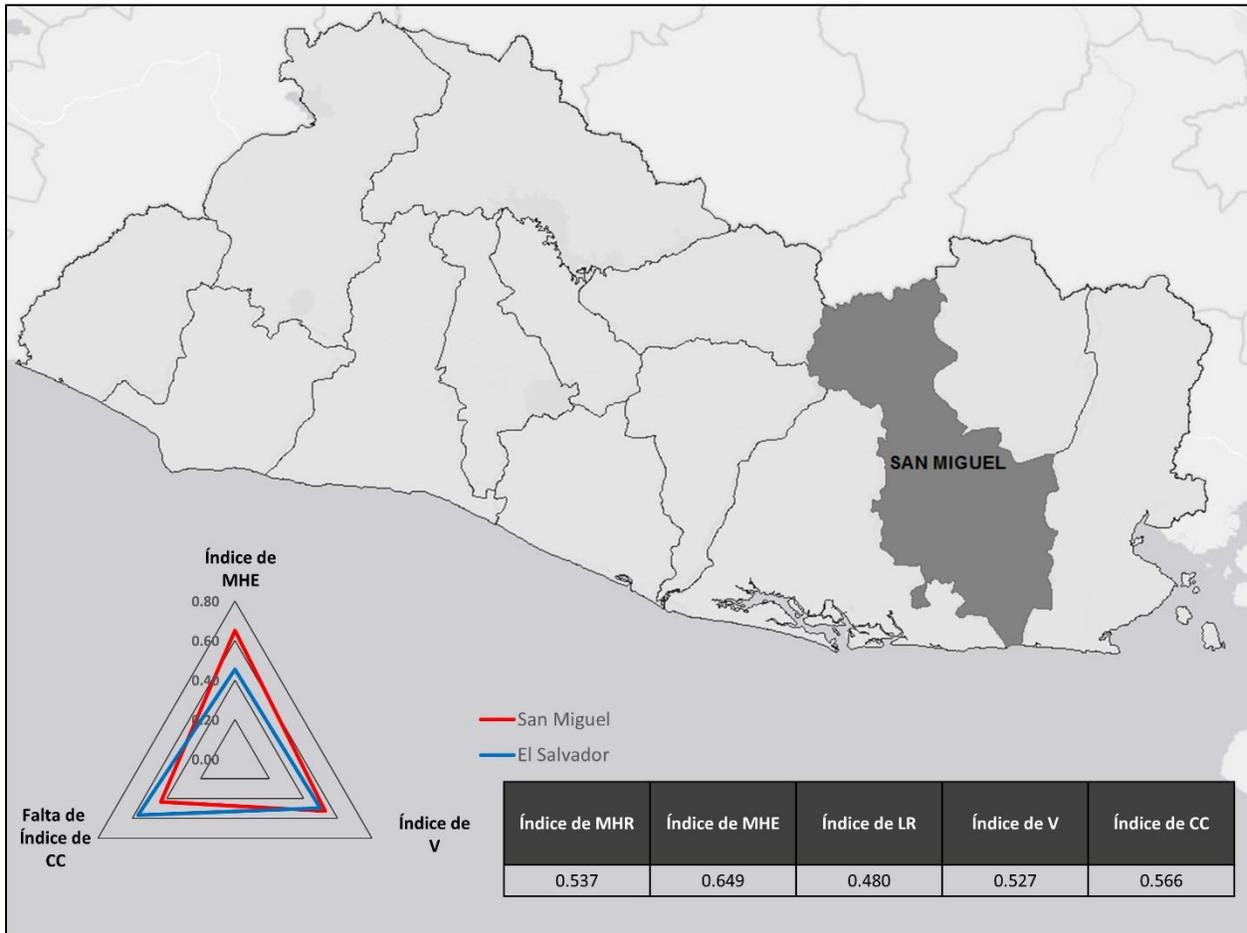
Figura 26: Porcentaje de Exposición de la población al tipo de riesgo de Cuscatlán

Tabla 20. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, del Índice de Exposición primaria y Relativa para Cuscatlán

Índice	Cuscatlán	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.379	10
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición primaria	0.187	10
Exposición Relativa	0.570	6

## San Miguel: Riesgo

San Miguel clasifica en el puesto **6 de 14** en el Índice de Riesgo Múltiple con un puntaje de **0.537**. El puntaje y clasificación deben su alta exposición a Riesgos Múltiples, a una moderada Vulnerabilidad y a su alta Capacidad de Afrontamiento. San Miguel clasifica como el 4º departamento con la Exposición más alta a Riesgos Múltiples del país, el 6º en Vulnerabilidad más alta y el 3º con Capacidad de Afrontamiento más alta.



## San Miguel: Falta de Resiliencia

San Miguel clasifica en el puesto **11** de **14** en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de **0.480**. El puntaje y clasificación de San Miguel se deben a su Vulnerabilidad Moderada, y a su alta Capacidad de Afrontamiento. El Departamento ocupa el puesto número 6 en Vulnerabilidad y el 3<sup>er</sup>o en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para San Miguel son: **Gobernanza**, **Limitaciones Económicas** y **Desigualdad de Género**.

Tabla 21. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los componentes para San Miguel

Índice	San Miguel	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.480	11
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.527	6
Capacidad de Afrontamiento	0.566	3

## San Miguel: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de San Miguel ocupa el puesto **3** de **14** con un puntaje de **0.566**. Las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son la **Capacidad Económica** y la **Gobernanza**. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento de este Departamento.

Tabla 22: Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento para San Miguel

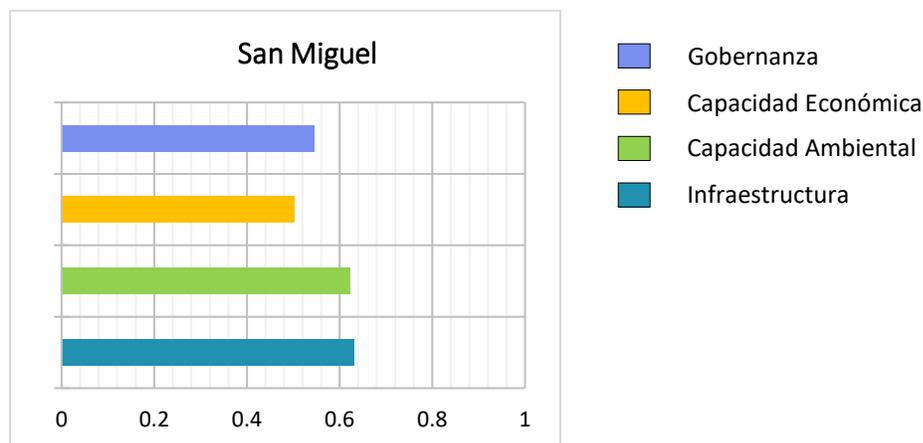


Tabla 23 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, de los sub-componentes y sub-índices para San Miguel

Índice	San Miguel	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.566	3
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.545	6
Capacidad Económica	0.502	4
Capacidad Ambiental	0.622	3
Infraestructura	0.632	3
<b>Sub-Índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.887	2
Transporte	0.528	8
Comunicaciones	0.481	7

### San Miguel: Vulnerabilidad

San Miguel ocupa el puesto **6** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.527**. La Vulnerabilidad en San Miguel está fuertemente influenciada por las **Limitaciones Económicas**, **Desigualdad de Género**, y la **Vulnerabilidad al Acceso a Información**.

Tabla 24. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y del índice de los sub-componentes para San Miguel

Índice	San Miguel	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.527	6
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.643	2
Vulnerabilidad al Acceso a la Información	0.555	8
Situación de Salud Vulnerable	0.479	9
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.529	5
Presiones Demográficas	0.484	8
Estrés Ambiental	0.438	11
Desigualdad de Género	0.559	6

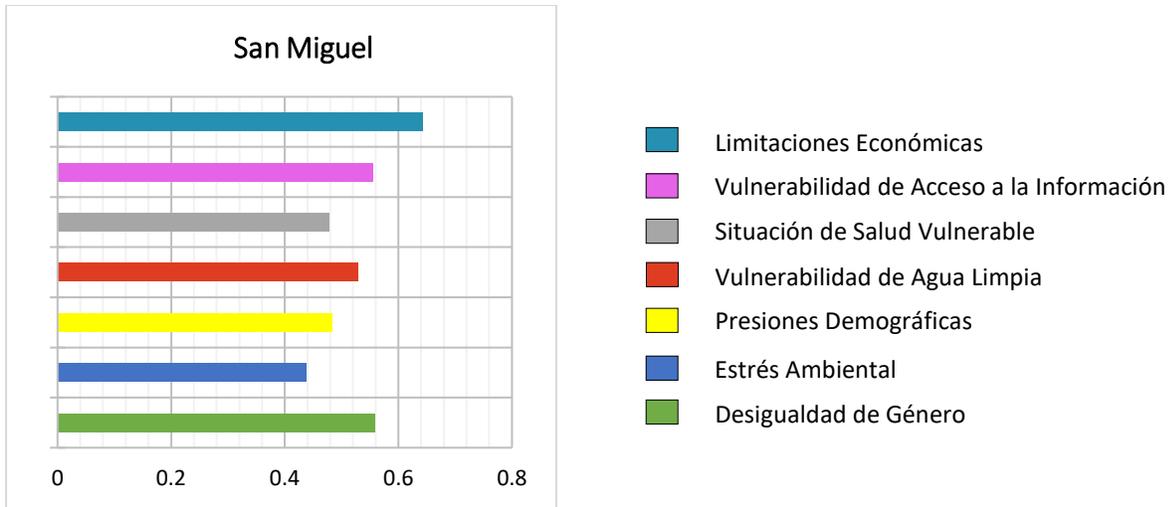


Figura 27: Sub-componentes de Vulnerabilidad para San Miguel

### San Miguel: Exposición a Riesgos Múltiples

San Miguel ocupa el puesto número 4 de 14 en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.649. Una proporción considerable de la población está expuesta a la **actividad sísmica, deslizamientos de tierra y a cenizas volcánicas**. Una pequeña proporción de los habitantes de San Miguel están expuestos también a inundaciones.

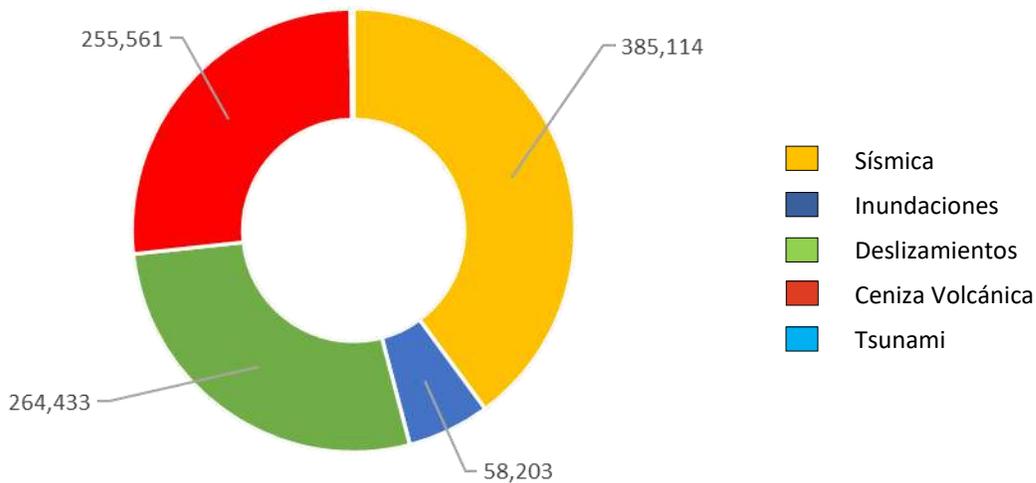


Figura 28 : Exposición Primaria de la población por tipo de riesgo para San Miguel

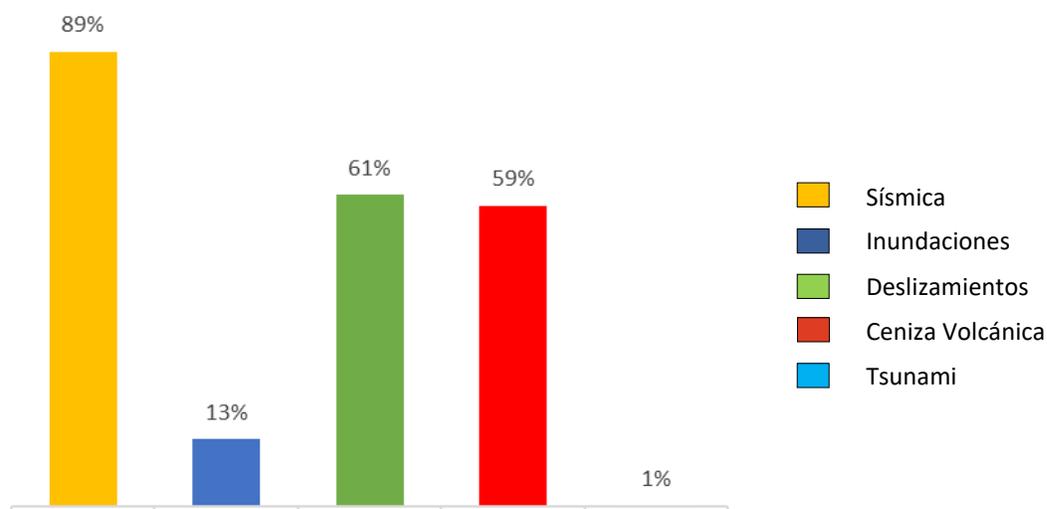


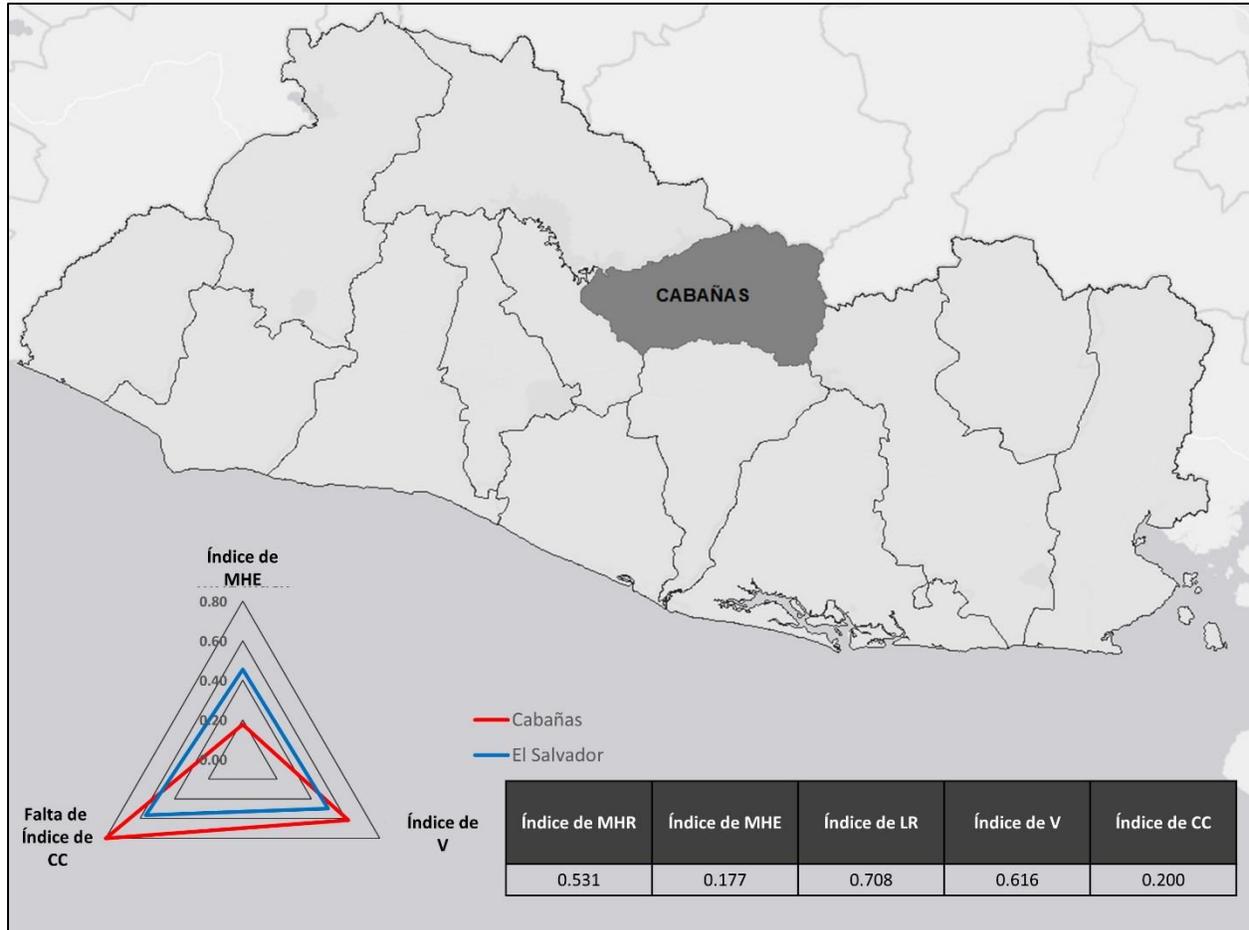
Figura 29: Porcentaje de exposición de la población a cada tipo de riesgo en San Miguel

Tabla 25. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, de los Índices de Exposición Primaria y Relativa para San Miguel

Índice		San Miguel	
		Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples		0.649	4
<b>Sub-Componentes</b>			
Exposición Primaria		0.591	3
Exposición Relativa		0.708	2

## Cabañas: Riesgo

Cabañas ocupa el puesto **7** de **14** en el índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.531**. Cabañas tiene una Exposición Moderada a Riesgos Múltiples, muy alta Vulnerabilidad y muy baja Capacidad de Afrontamiento. Aun cuando Cabañas ostenta el puesto 13 en Exposición a Riesgos Múltiples, clasifica en el 1<sup>er</sup> Puesto en Vulnerabilidad y el 14 en Capacidad de Afrontamiento.



## Cabañas: Vulnerabilidad

Cabañas ocupa el 1<sup>er</sup> puesto de 14 en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de 0.708. El puntaje y clasificación de Cabañas se debe a su muy alta Vulnerabilidad y a su muy baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento tiene el 1<sup>er</sup> lugar en Vulnerabilidad y el 14<sup>avo</sup> en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para el departamento de Cabañas son: **Capacidad Económica, Infraestructura, y Limitaciones Económicas.**

Tabla 26. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes para Cabañas

Índice	Cabañas	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.708	1
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.616	1
Capacidad de Afrontamiento	0.200	14

## Cabañas: Capacidad de Afrontamiento

La capacidad de Afrontamiento de Cabañas ocupa el puesto número **14** de **14** con un puntaje de **0.200**. Al tiempo que Cabañas exhibe puntajes bajos en todos los sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento, las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son: **Capacidad Económica, Capacidad Ambiental, e Infraestructura.** Éstas debilidades parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento del departamento.

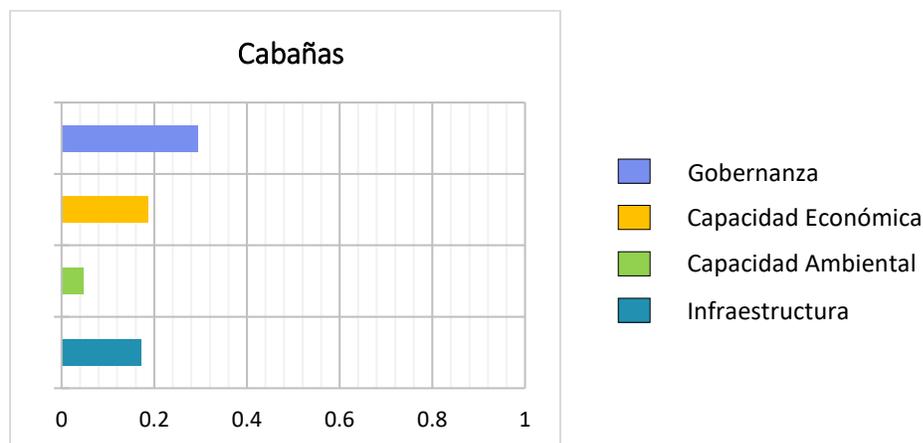


Figura 30. Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento para Cabañas

Tabla 27 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, y de los sub-componentes y sub-índices para Cabañas

Índice	Cabañas	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.200	14
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.294	11
Capacidad Económica	0.187	13
Capacidad Ambiental	0.048	13
Infraestructura	0.171	14
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.194	8
Transporte	0.034	13
Comunicaciones	0.284	11

### Cabañas: Vulnerabilidad

Cabañas ocupa el 1<sup>er</sup> puesto de 14 en el índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.616**. La Vulnerabilidad en Cabañas está fuertemente influenciado por los puntajes de los sub-componentes de la Vulnerabilidad: **Limitaciones Económicas, Estrés Ambiental, Desigualdad de Género, Vulnerabilidad de Acceso al Agua Limpia**.

Tabla 28. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y de los índices de los sub-componentes para Cabañas

Índices	Cabañas	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.616	1
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.815	1
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.627	5
Situación de Salud Vulnerable	0.278	13
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.636	3
Presiones Demográficas	0.462	9
Estrés Ambiental	0.754	1
Desigualdad de Género	0.742	3

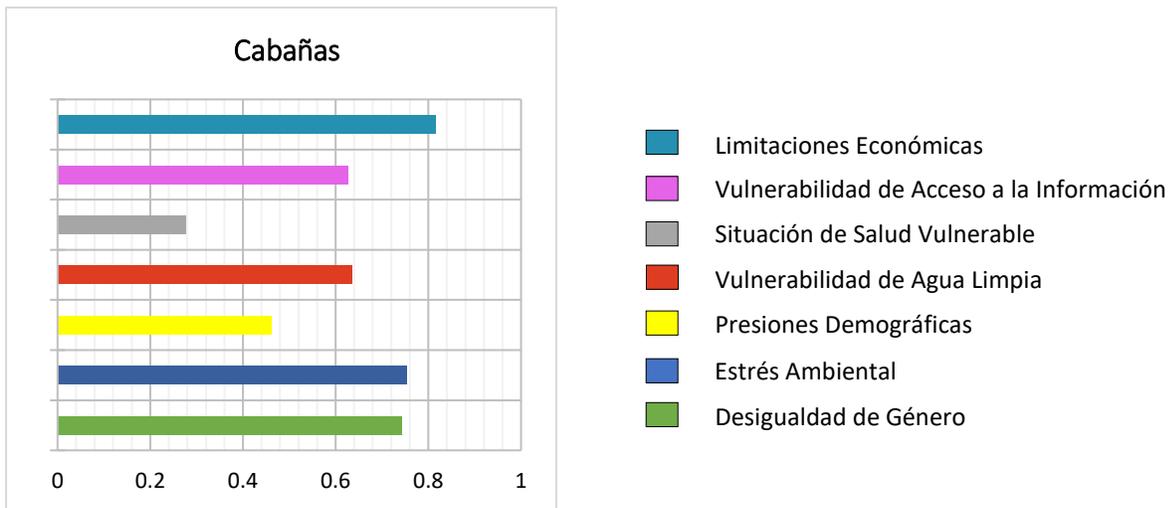


Figura 31: Sub-componentes de Vulnerabilidad para Cabañas

### Cabañas: Exposición a Riesgos Múltiples

Cabañas tiene el puesto número 13 de 14 en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.177. A pesar de esta clasificación tan baja, una proporción grande de habitantes de Cabañas está expuesta a **actividad sísmica y deslizamiento de tierra**. Una proporción menor de la población de Cabañas está expuesta además a inundaciones.

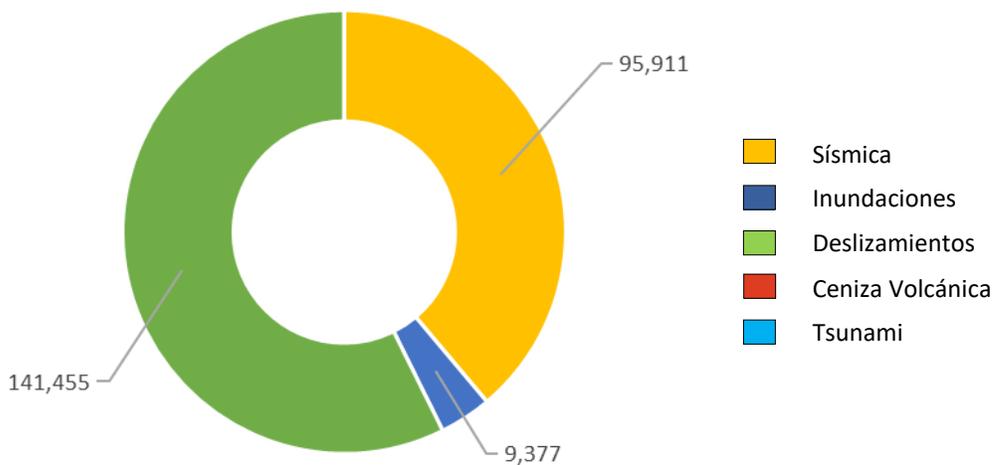


Figura 32: Exposición primaria de la población por tipo de riesgo para Cabañas

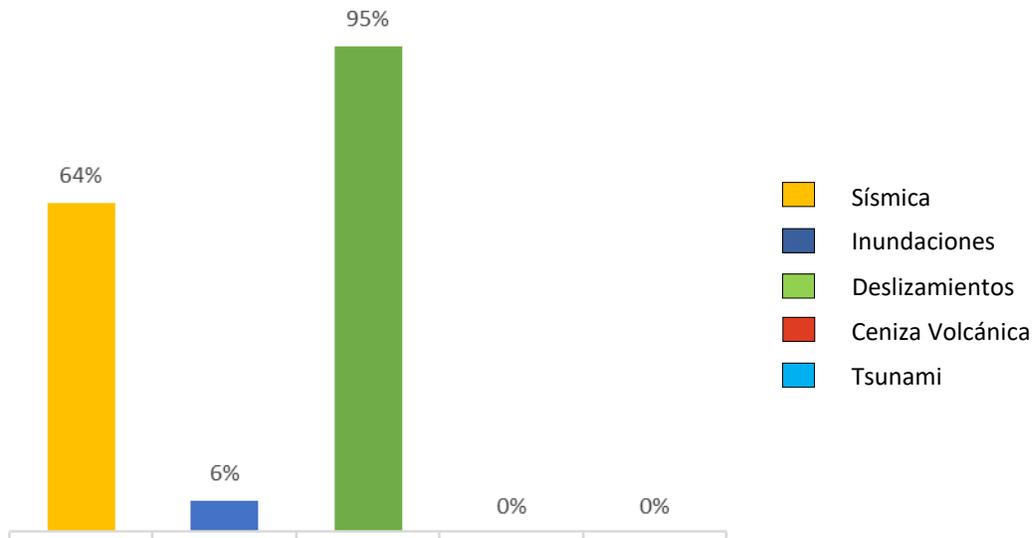


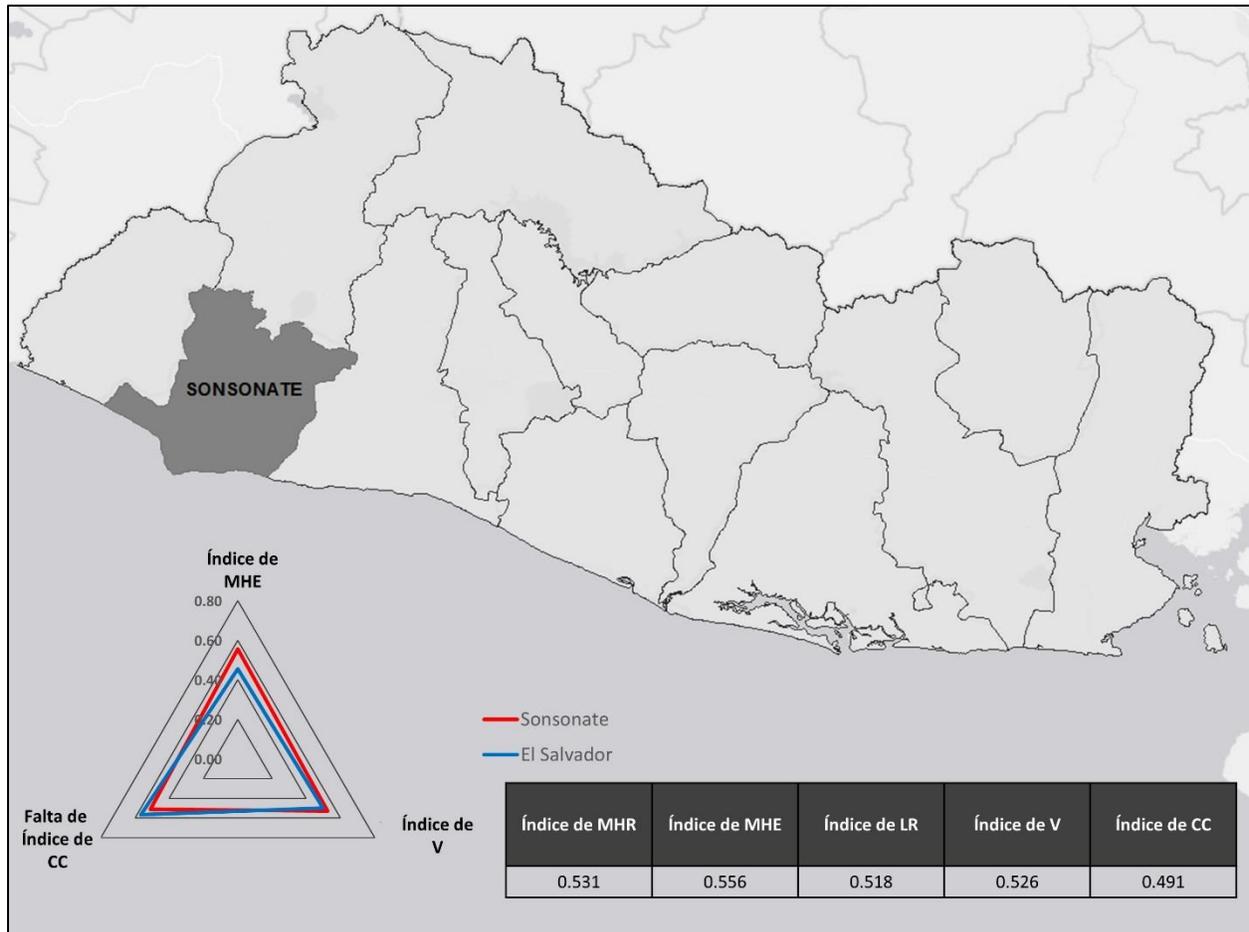
Figura 33: Porcentaje de la población expuesta por tipo de riesgo para Cabañas

Tabla 29. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, y del Índice de Exposición Primaria y Relativa para Cabañas

Índice	Cabañas	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.177	13
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.015	13
Exposición Relativa	0.339	12

## Sonsonate: Riesgo

Sonsonate ocupa el puesto número **8** de **14** en el Índice de Riesgo Múltiple con un puntaje de **0.531**. Sonsonate tiene una exposición alta a Riesgos Múltiples, una Vulnerabilidad moderada y Capacidad de Afrontamiento moderada. El departamento está clasificado en el 5º puesto en Exposición a Riesgos Múltiples, el 7º en Vulnerabilidad y el 6º en Capacidad de Afrontamiento.



## Sonsonate: Falta de Resiliencia

Sonsonate ocupa el puesto número **9** de **14** en el Índice de Falta de Resiliencia con un puntaje de **0.518**. El puntaje y clasificación de Sonsonate se debe a su moderada Vulnerabilidad y Capacidad de Afrontamiento. El departamento tiene el puesto 7 en Vulnerabilidad y el 6 en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para el departamento de Sonsonate son: **Capacidad Económica, Situación de Salud Vulnerable, y Capacidad de Atención de Salud.**

Tabla 30. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes para Sonsonate

Índice	Sonsonate	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.518	9
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.526	7
Capacidad de Afrontamiento	0.491	6

## Sonsonate: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de Sonsonate está en el **6º** lugar de **14** con un puntaje de **0.491**. Las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son **Capacidad Económica e Infraestructura (Capacidad de Atención en Salud)**. Éstas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento de este departamento.

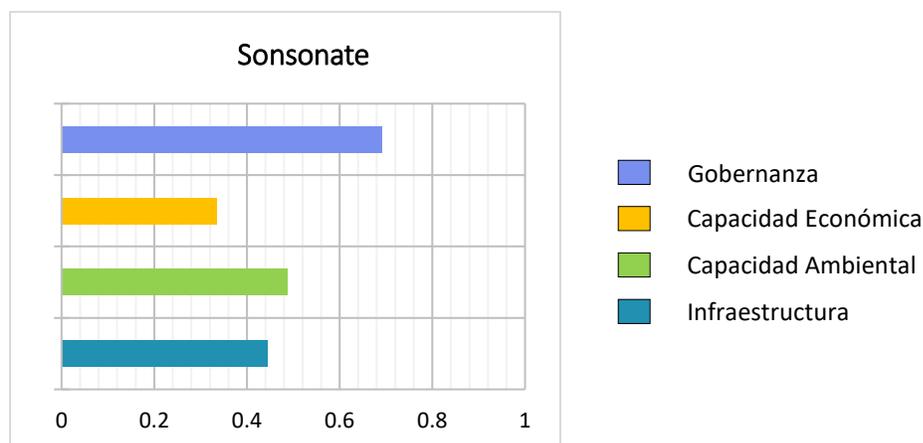


Figura 34: Sub componentes de Capacidad de Afrontamiento para Sonsonate

Tabla 31 Puntajes de los sub-componente y sub-índices del Índice de Capacidad de Afrontamiento, para Sonsonate

Índice	Sonsonate	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.491	6
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.692	1
Capacidad Económica	0.335	10
Capacidad Ambiental	0.488	6
Infraestructura	0.445	7
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.215	7
Transporte	0.599	5
Comunicaciones	0.520	5

### Sonsonate: Vulnerabilidad

Sonsonate ostenta el puesto número 7 de 14 en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de 0.526. La Vulnerabilidad en Sonsonate está influenciada por la **Situación de Salud Vulnerable, Estrés Ambiental**, y los puntajes de los sub-componentes de **Acceso a la Información**.

Tabla 32. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y de los Índices de los sub-componentes para Sonsonate

Índice	Sonsonate	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.526	7
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.453	12
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.556	7
Situación de salud Vulnerable	0.643	1
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.471	9
Presiones demográficas	0.502	7
Estrés Ambiental	0.582	3
Desigualdad de Género	0.474	7

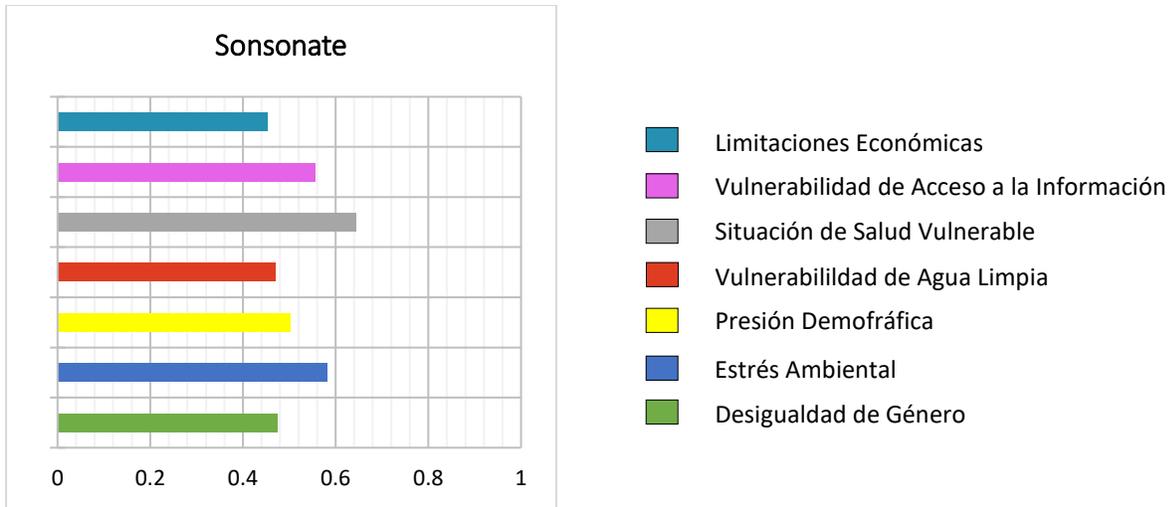


Figura 35: Sub-componentes de Vulnerabilidad para Sonsonate

### Sonsonate: Exposición a Riesgos Múltiples

Sonsonate está en el 5º puesto de 14 en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.556**. Una proporción muy alta de la población está expuesta a **actividad sísmica** y a **deslizamientos de tierra**. Una proporción más pequeña de la población de Sonsonate está expuesta también a inundaciones y tsunamis.

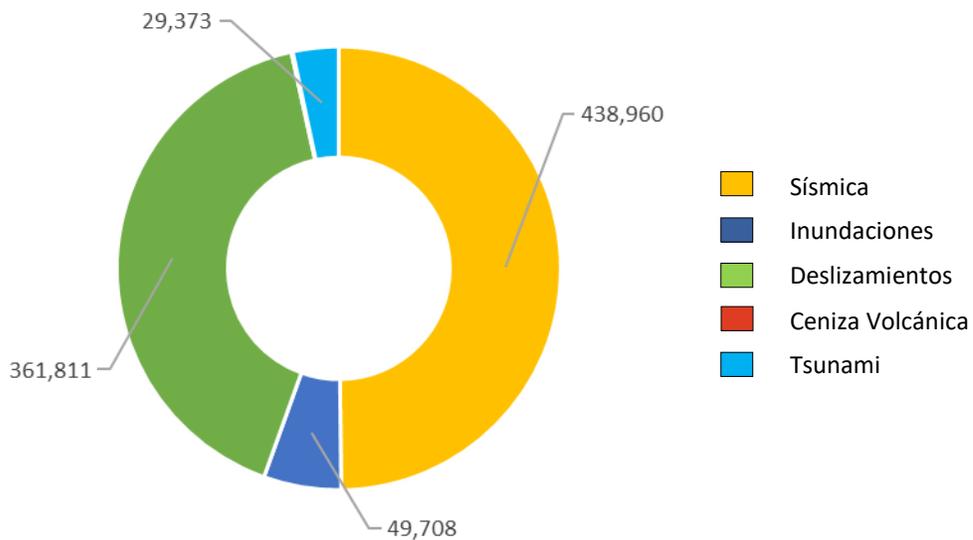


Figura 36: Exposición Primaria de la población por tipo de riesgo para Sonsonate

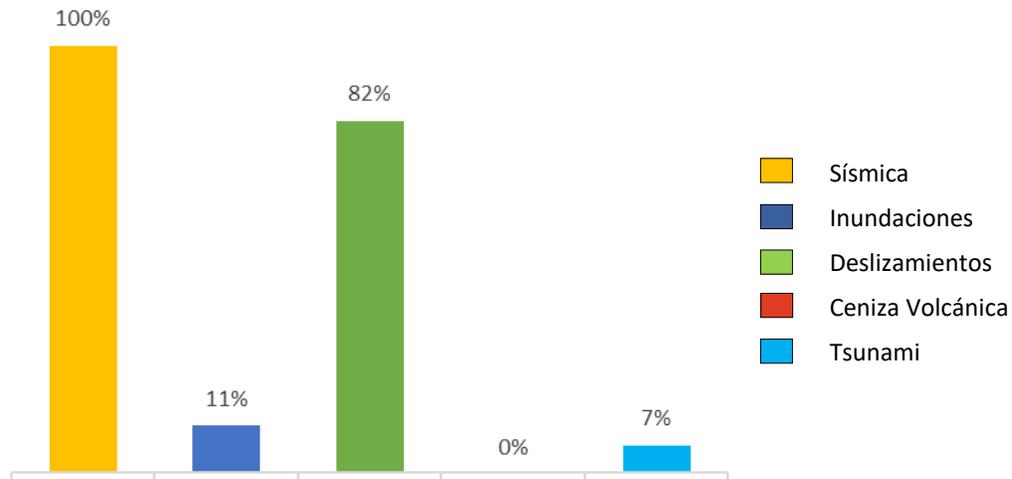


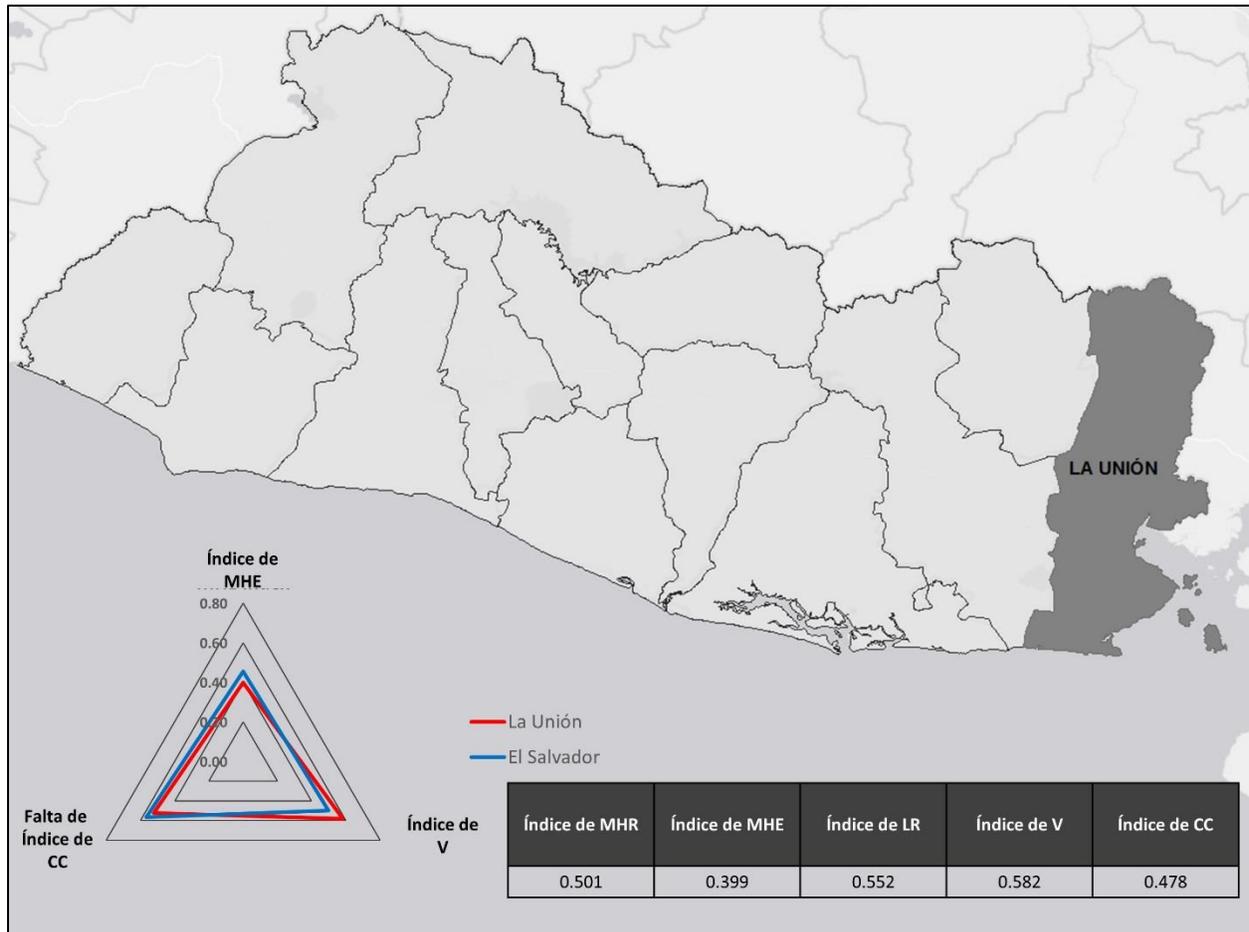
Figura 37: Porcentaje de la población expuesta a tipo de riesgo para Sonsonate

Tabla 33. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, y del índice de Exposición Primaria y Relativa para Sonsonate

Índice	Sonsonate	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.556	5
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.545	5
Exposición Relativa	0.567	7

## La Unión: Riesgo

La Unión tiene el 9º puesto de 14 en el Índice de Riesgo Múltiple con un puntaje de **0.501**. La Unión tiene una Exposición baja a Riesgos Múltiples, una alta Vulnerabilidad y moderada Capacidad de Afrontamiento. El departamento está ubicado en el puesto número 9 en Exposición a Riesgos Múltiples, el 4 en Vulnerabilidad y el 7 en Capacidad de Afrontamiento.



## La Unión: Falta de Resiliencia

La Unión tiene el puesto número **7** de **14** en el Índice de **Falta de Resiliencia** con un puntaje de **0.552**. El puntaje y clasificación de La Unión son el resultado de la alta Vulnerabilidad del departamento aunado a una moderada Capacidad de Afrontamiento. El departamento ocupa el 4º lugar en Vulnerabilidad, y el 7º en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para el departamento de La Unión son: **Infraestructura (Capacidad de Atención de Salud)**, **Vulnerabilidad de Agua Limpia**, y **Vulnerabilidad de Acceso a la Información**.

Tabla 34. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes para La Unión

Índice	La Unión	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.552	7
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.582	4
Capacidad de Afrontamiento	0.478	7

## La Unión: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de La Unión está en el lugar número **7** de **14** con un puntaje de **0.478**. Las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son la **Infraestructura (Capacidad de Atención en Salud)** y **Gobernanza**. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento de este departamento.

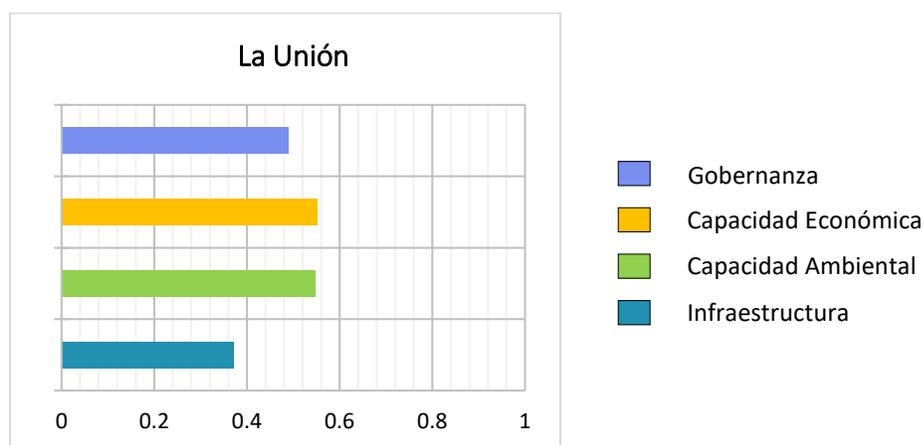


Figura 38: Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento para La Unión

Tabla 35 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, y de los sub-componentes y sub-índices para La Unión

Índice	La Unión	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.478	7
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.489	9
Capacidad Económica	0.552	3
Capacidad Ambiental	0.547	5
Infraestructura	0.371	8
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.079	12
Transporte	0.538	7
Comunicaciones	0.496	6

### La Unión: Vulnerabilidad

La Unión tiene la posición **4** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.582**. La Vulnerabilidad en La Unión está fuertemente influenciada por la **Vulnerabilidad de Agua Limpia**, **Vulnerabilidad de Acceso a Información**, **Desigualdad de Género**, y **Limitaciones Económicas**. Puntajes de los sub-componentes.

Tabla 36. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y del índice de los sub-componentes para La Unión

Índice	La Unión	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.582	4
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.634	3
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.820	1
Situación de Salud Vulnerable	0.494	8
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.980	1
Presiones Demográficas	0.205	11
Estrés Ambiental	0.196	14
Desigualdad de Género	0.748	2

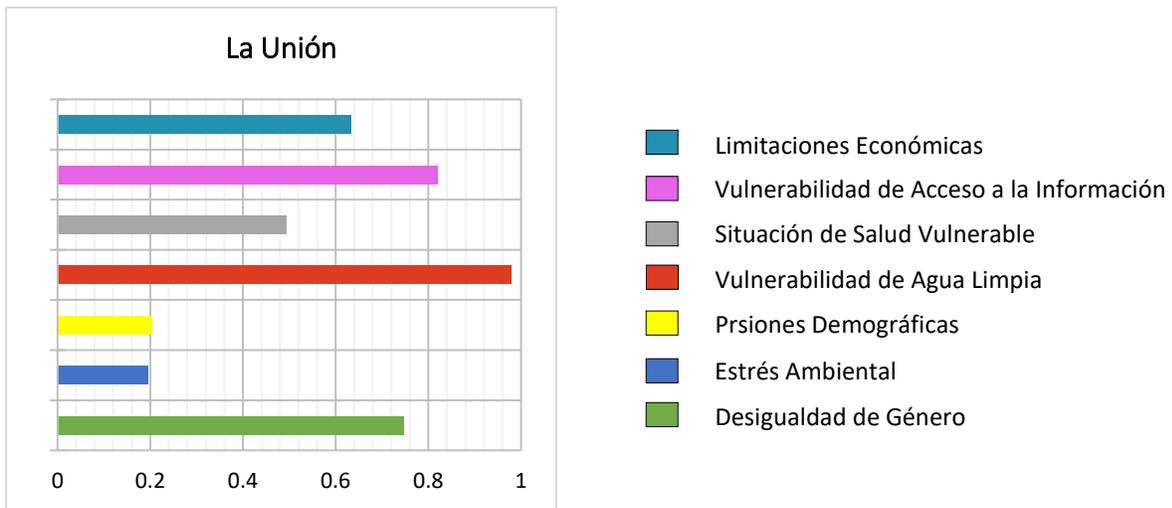


Figura 39: Sub-componentes de Vulnerabilidad para La Unión

### La Unión: Exposición de Riesgos Múltiples

La Unión clasifica en el puesto 9 de 14 en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.399. A pesar de este bajo puntaje, una proporción grande de la población está expuesta a la **actividad sísmica, deslizamientos de tierra e inundaciones**. Aun cuando La Unión también está expuesta a los tsunamis, este riesgo afecta a una proporción pequeña de la población.

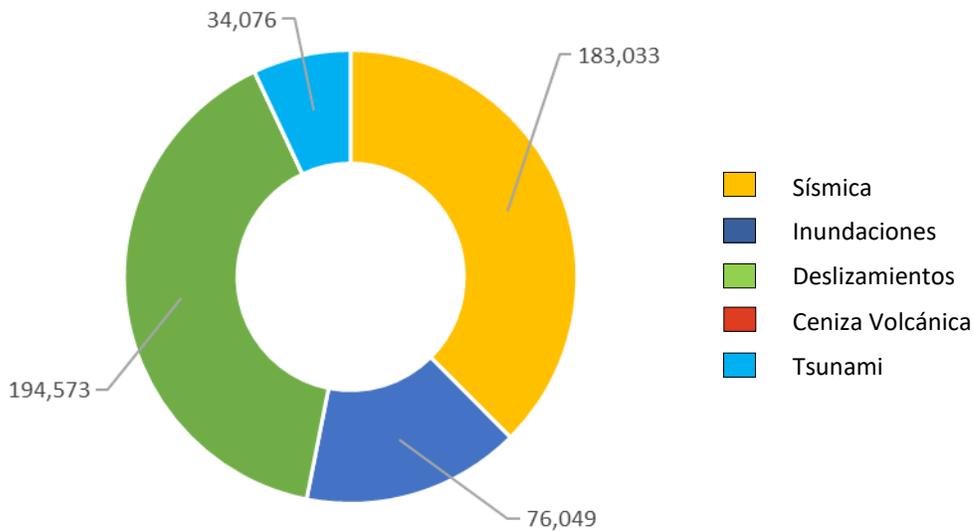


Figura 40: Exposición primaria de la población por tipo de riesgo para La Unión

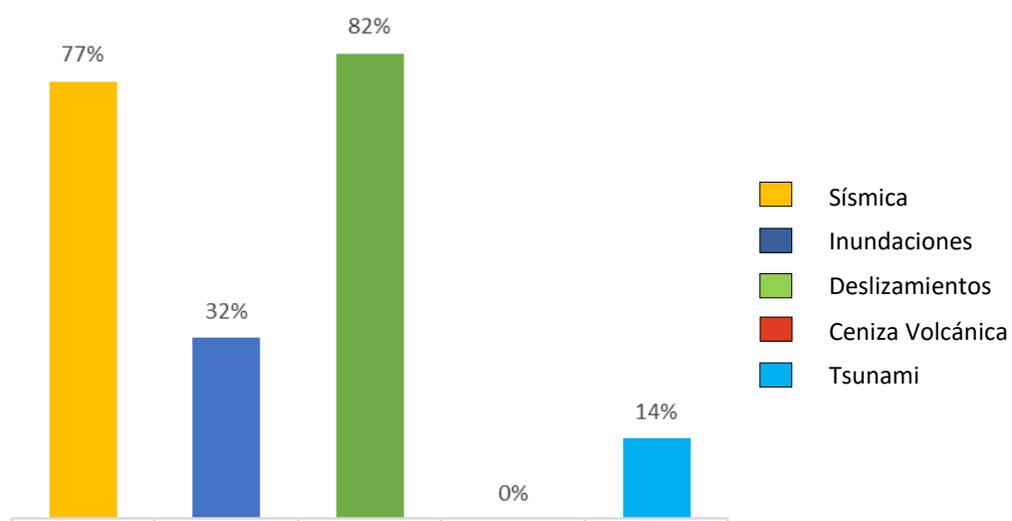


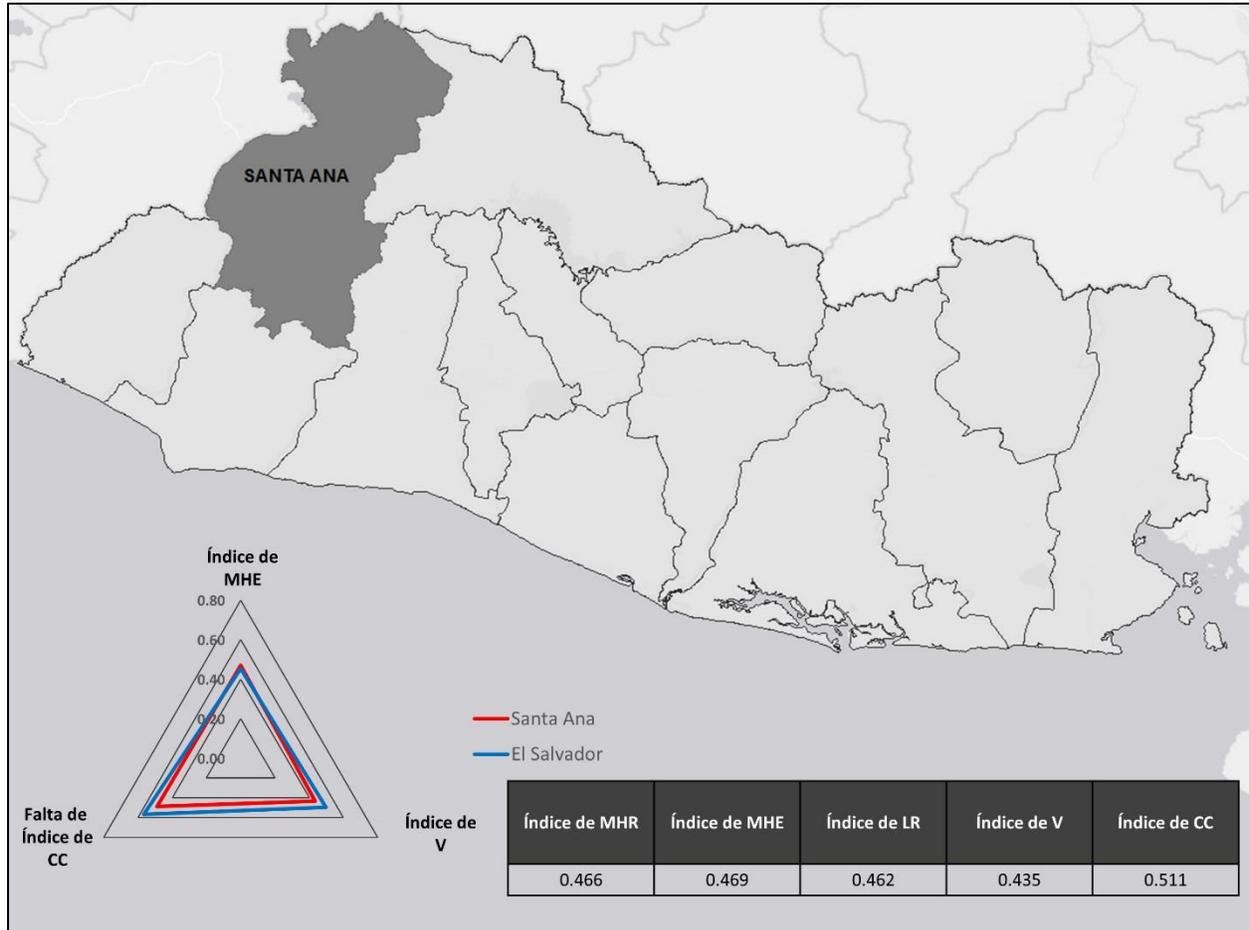
Figura 41: Porcentaje de exposición de la población por tipo de riesgo en La Unión

Tabla 37. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, del Índice de Exposición Primaria y Relativa en La Unión

Índice	La Unión	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.399	9
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.204	9
Exposición Relativa	0.594	5

## Santa Ana: Riesgo

Santa Ana ocupa el **10º** puesto de **14** en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.465**. Santa Ana posee una Exposición moderada a Riesgos Múltiples, una Vulnerabilidad muy baja y una alta Capacidad de Afrontamiento. El departamento ocupa el puesto 7 en Exposición a Riesgos Múltiples, el 13 en Vulnerabilidad, y el 4 en Capacidad de Afrontamiento.



## Santa Ana: Falta de Resiliencia

Santa Ana ocupa el puesto **12** de **14** en el Índice de **Falta de Resiliencia** con un puntaje de **0.462**. El puntaje y clasificación de Santa Ana se deben a una Vulnerabilidad muy baja y a una alta Capacidad de Afrontamiento. El departamento está en el puesto 13 en Vulnerabilidad y el 4 en Capacidad de Afrontamiento. Santa Ana tiene la 13<sup>ava</sup> Vulnerabilidad más alta, y la 4<sup>a</sup> Capacidad de Afrontamiento más alta.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para el departamento de Santa Ana son: la **Capacidad Económica**, **Situación de Salud Vulnerable**, y la **Capacidad Ambiental**.

Tabla 38. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y del Índice de los Componentes de Santa Ana

Índice	Santa Ana	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.462	12
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.435	13
Capacidad de Afrontamiento	0.511	4

## Santa Ana: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de Santa Ana ocupa el puesto número **4** de **14** con un puntaje de **0.511**. Las áreas temáticas con los puntajes relativamente más bajos son la **Capacidad Ambiental** y la **Capacidad Económica**. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento en este departamento.

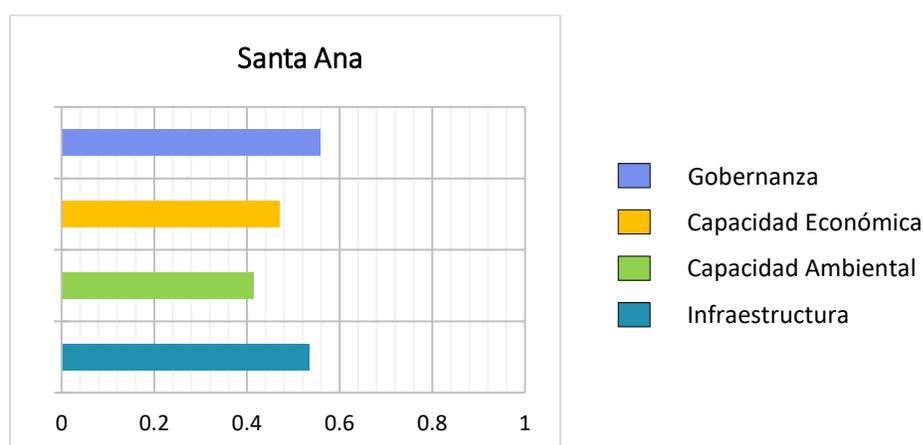


Figura 42: Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento de Santa Ana

Tabla 39 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, y de los índices de los sub-componentes y sub-índices de Santa Ana

Índice	Santa Ana	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.511	4
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.558	5
Capacidad Económica	0.471	5
Capacidad Ambiental	0.415	8
Infraestructura	0.535	5
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención de Salud	0.602	4
Transporte	0.360	10
Comunicaciones	0.643	3

### Santa Ana: Vulnerabilidad

Santa Ana ocupa el puesto **13** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.435**. Aun cuando la Vulnerabilidad en Santa Ana es relativamente baja, el Índice está influenciado por los puntajes de los sub-componentes de la **Situación de Salud Vulnerable** y las **Limitaciones Económicas**.

Tabla 40. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y del Índice de los sub-componentes para Santa Ana

Índice	Santa Ana	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.435	13
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.566	7
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.483	10
Situación de Salud Vulnerable	0.610	2
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.473	8
Presiones Demográficas	0.132	12
Estrés Ambiental	0.465	9
Desigualdad de Género	0.315	12

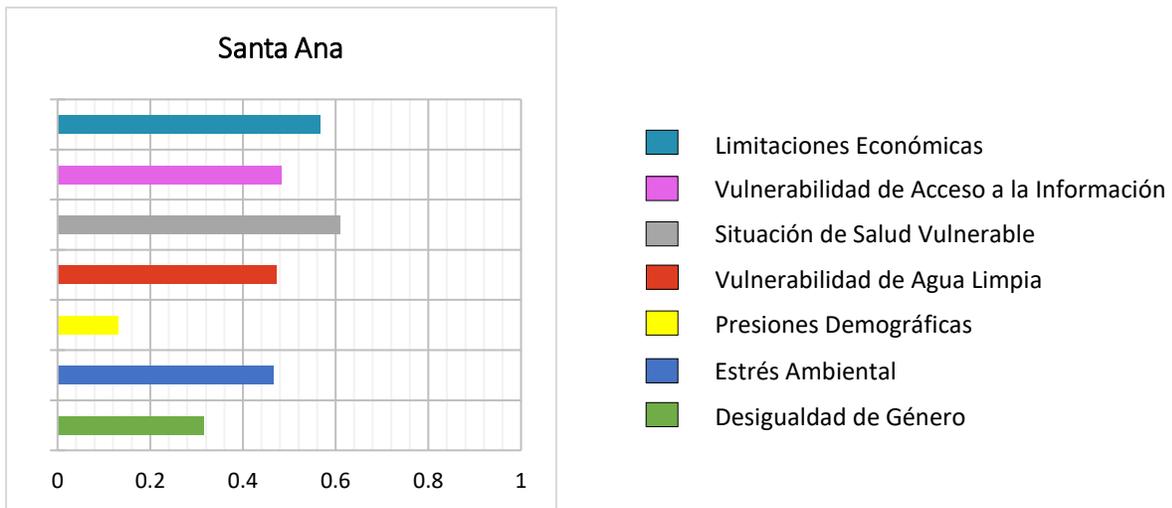


Figura 43: Sub-componentes de Vulnerabilidad de Santa Ana

### Santa Ana: Exposición a Riesgos Múltiples

Santa Ana ocupa el lugar número 7 de 14 en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.469. Una gran proporción de la población está expuesta a la **actividad Sísmica** y a **deslizamientos de tierra**. Aun cuando Santa Ana está expuesta también a inundaciones y cenizas volcánicas, éstos riesgos afectan a una proporción menor de la población del departamento.

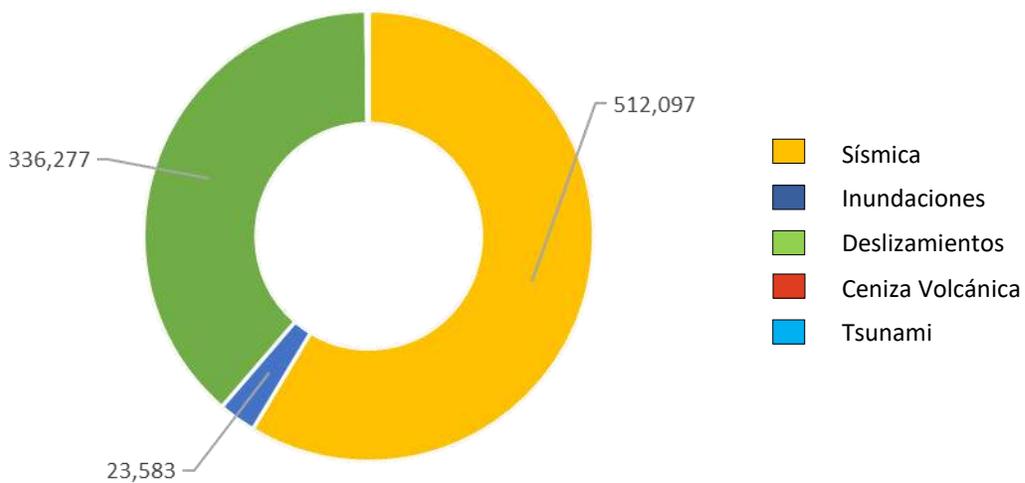


Figura 44: Exposición primaria de la población por tipo de riesgo en Santa Ana. \*1,567 personas están potencialmente expuestas a cenizas volcánicas.

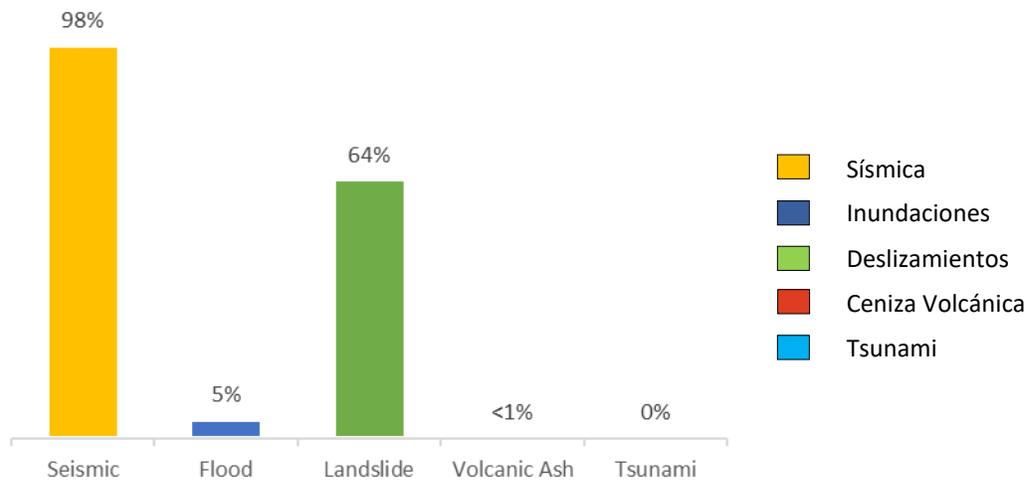


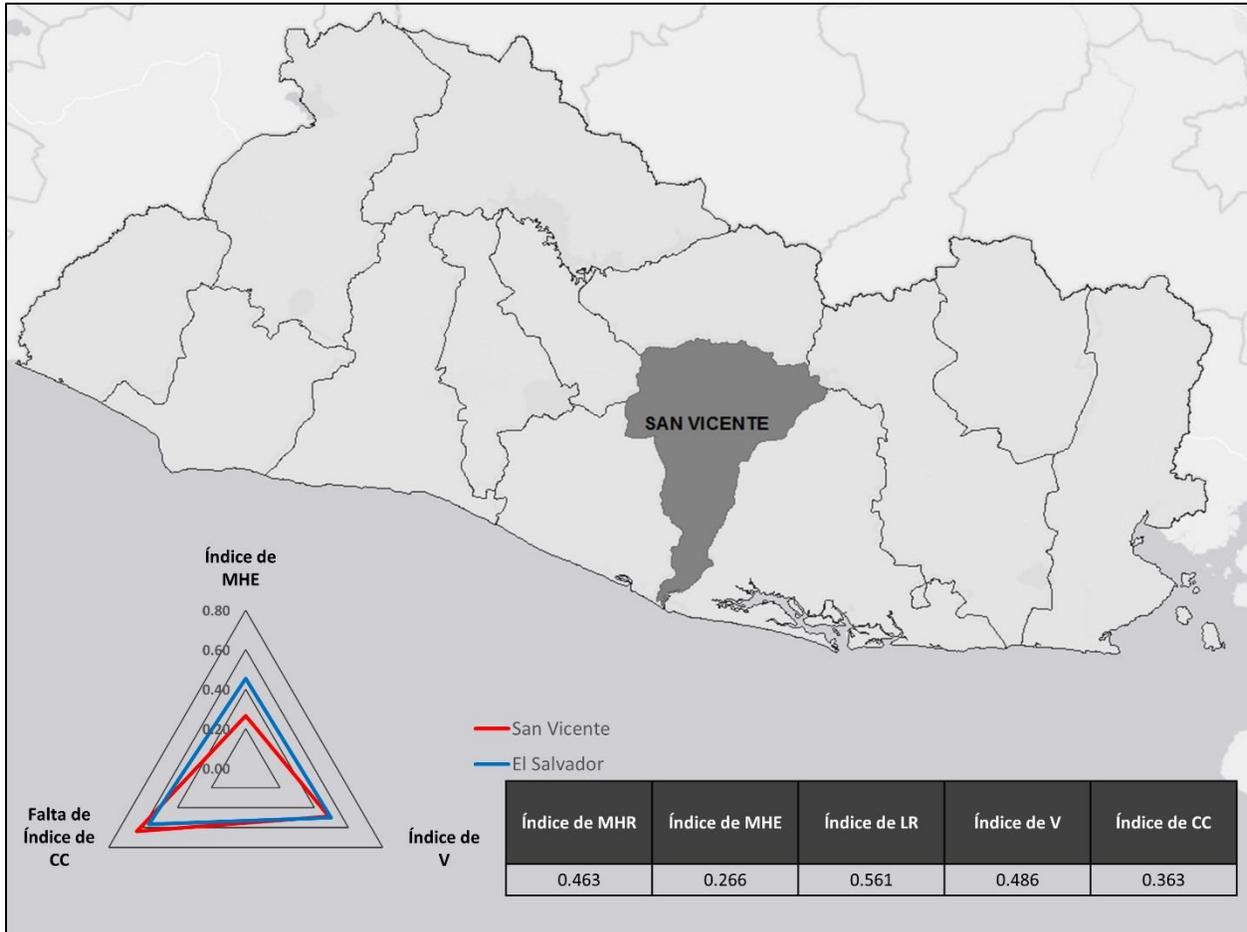
Figura 45: Porcentaje de exposición de la población por tipo de riesgo en Santa Ana.

Tabla 41. Puntajes del Índice de Exposición Múltiple, y del Índice de Exposición Primaria y Relativa en Santa Ana

Índice	Santa Ana	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.469	7
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.590	4
Exposición Relativa	0.349	11

## San Vicente: Riesgo

San Vicente clasificó en el puesto **11** de **14** en el índice de Riesgo Múltiple con un puntaje de **0.463**. San Vicente posee una Exposición baja a Riesgos Múltiples, una Vulnerabilidad moderada y una baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento ocupa el puesto 11 en Exposición a Riesgos Múltiples, el 8 en Vulnerabilidad y el 10 en Capacidad de Afrontamiento.



## San Vicente: Falta de Resiliencia

San Vicente ocupa el puesto **6** de **14** en el Índice de **Falta de Resiliencia** con un puntaje de **0.561**. El puntaje y clasificación de San Vicente se debe a una moderada Vulnerabilidad y baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento está clasificado en el puesto 8 en Vulnerabilidad y el 10 en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para el departamento de San Vicente son: **Gobernanza**, **Capacidad Ambiental**, y **Capacidad Económica**.

Tabla 42. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes de San Vicente

Índice	San Vicente	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.561	6
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.486	8
Capacidad de Afrontamiento	0.363	10

## San Vicente: Capacidad de Afrontamiento

La capacidad de Afrontamiento de San Vicente ocupa el puesto número **10** de **14** con un puntaje de **0.363**. Las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son la **Capacidad Ambiental** y la **Gobernabilidad**. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento en este departamento.

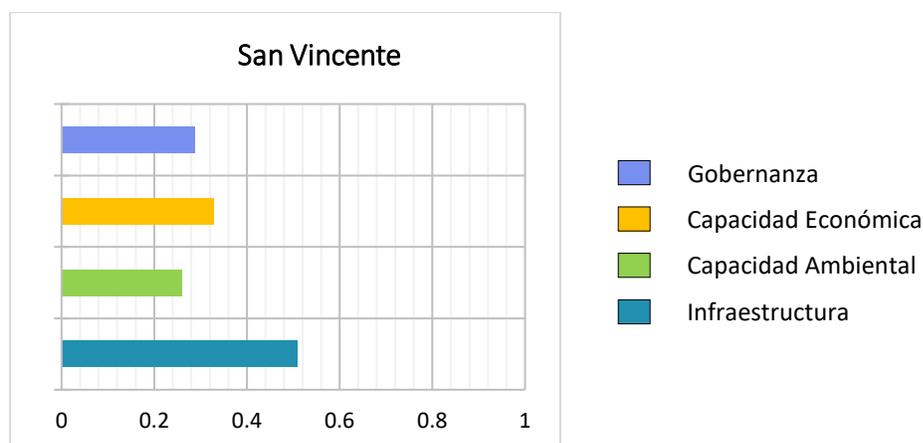


Figura 46: Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento de San Vicente

Tabla 43 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, y de los sub-componentes y sub-índices de San Vicente

Índice	San Vicente	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.363	10
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.288	12
Capacidad Económica	0.328	11
Capacidad Ambiental	0.260	9
Infraestructura	0.508	6
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.719	3
Transporte	0.472	9
Comunicaciones	0.332	10

### San Vicente: Vulnerabilidad

San Vicente clasificó en el puesto número **8** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.486**. La Vulnerabilidad en San Vicente se ve influenciada por los puntajes de los sub-componentes de la **Situación de Salud Vulnerable, Presiones Demográficas, y el Estrés Ambiental**.

Tabla 44. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad y del Índice de los Sub-componentes de San Vicente

Índice	San Vicente	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.486	8
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.507	9
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.457	12
Situación de Salud Vulnerable	0.605	4
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.366	10
Presiones Demográficas	0.531	6
Estrés Ambiental	0.523	6
Desigualdad de Género	0.411	10

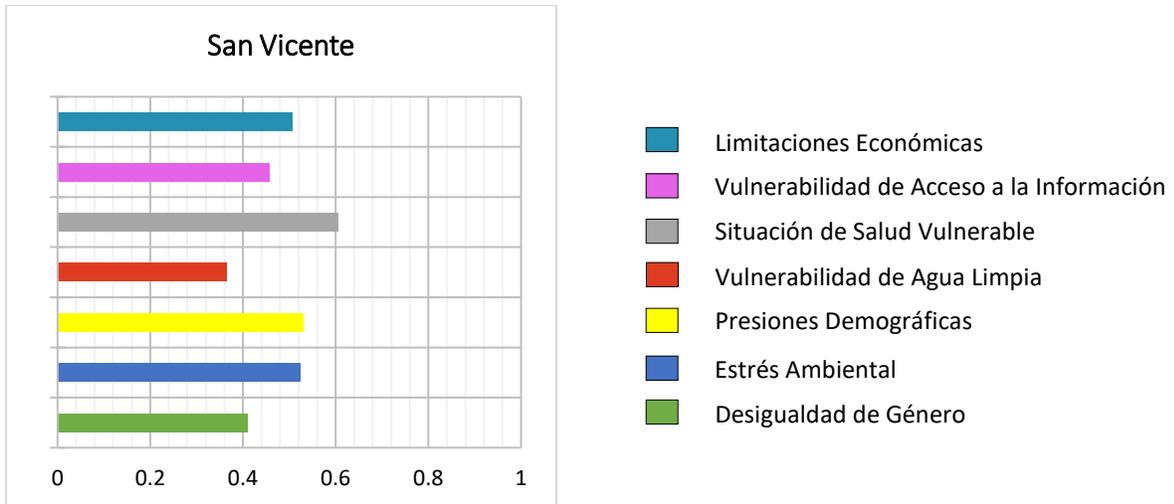


Figura 47: Sub-componentes de Vulnerabilidad de San Vicente

### San Vicente: Exposición a Riesgos Múltiples

San Vicente está clasificado en el puesto **11** de **14** en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.266**. A pesar de esta calificación baja, una gran proporción de la población está expuesta a **actividad sísmica** y a **deslizamientos de tierra**. También está expuesta la población a inundaciones y a tsunamis, pero en menor proporción.

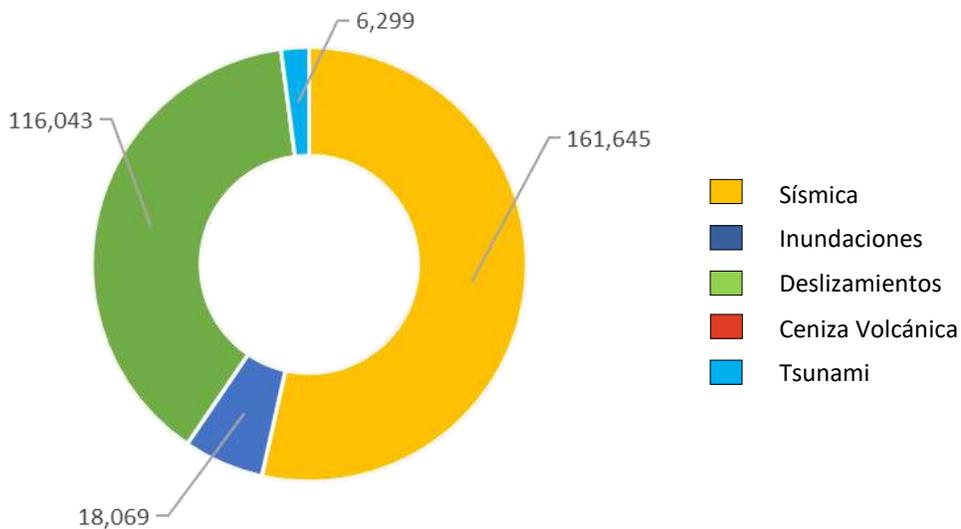


Figura 48: Exposición primaria de la población por tipo de riesgo en San Vicente

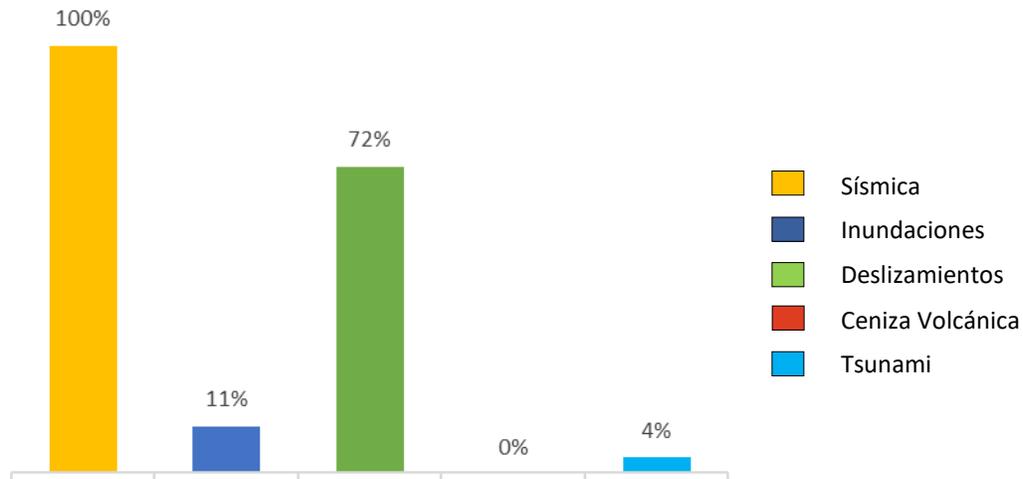


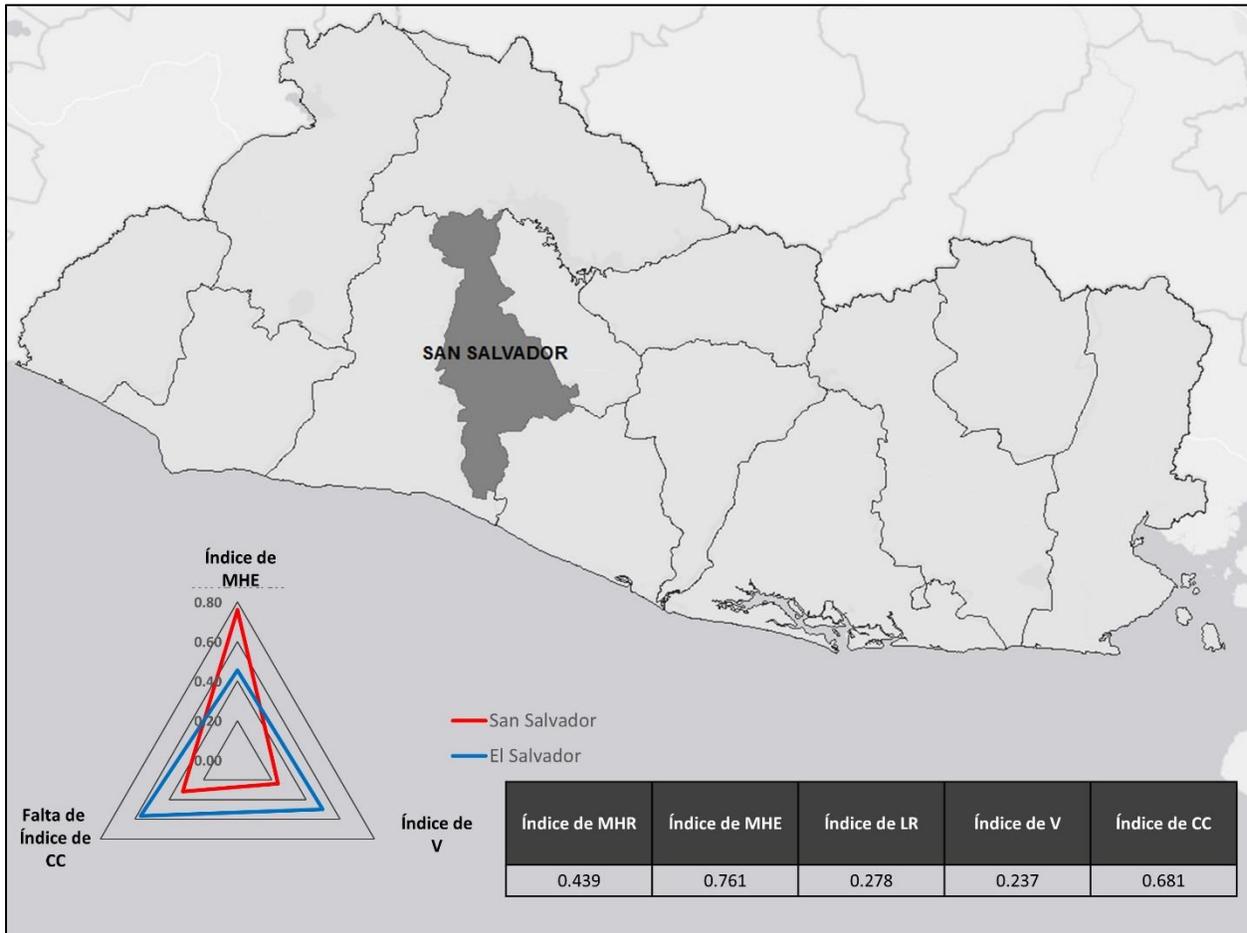
Figura 49: Porcentaje de la población expuesta por tipo de riesgos en San Vicente

Tabla 45. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, y del Índice de Exposición primaria y relativa de San Vicente

Índice	San Vicente	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.266	11
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición primaria	0.053	12
Exposición Relativa	0.478	10

## San Salvador: Riesgo

San Salvador se ubica en el puesto número **12** de **14** en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.439**. Aun cuando San Salvador posee una Exposición a Riesgos Múltiples muy alta, ésta se combina con una Vulnerabilidad muy baja, y una muy alta Capacidad de Afrontamiento para riesgo relativo bajo. El departamento se clasifica en el puesto 2 para la Exposición a Riesgos Múltiples y 14 en Vulnerabilidad, y el 1 en la Capacidad de Afrontamiento.



## San Salvador: Falta de Resiliencia

San Salvador ocupa el puesto **14** de **14** en el **índice de Falta de Resiliencia** con un puntaje de **0.278**. El puntaje y clasificación de San Salvador se deben a una Vulnerabilidad muy baja y a una Capacidad de Afrontamiento muy alta. San Salvador posee la Vulnerabilidad más baja y la Capacidad de Afrontamiento más alta de todo el país, lo que indica una alta resiliencia en general. San Salvador exhibe pocas debilidades temáticas en vulnerabilidad y Capacidad de Afrontamiento en general con la única excepción en: **Capacidad Ambiental**.

Tabla 46. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes en San Salvador

Índice	San Salvador	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.278	14
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.237	14
Capacidad de Afrontamiento	0.681	1

## San Salvador: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de San Salvador ocupa el puesto número **1** de **14** con un puntaje de **0.681**. En consecuencia, San Salvador exhibe únicamente un área de debilidad temática en cuanto a la Capacidad de Afrontamiento: **Capacidad Ambiental**. Esta área temática podría limitar la Capacidad de Afrontamiento en este departamento.

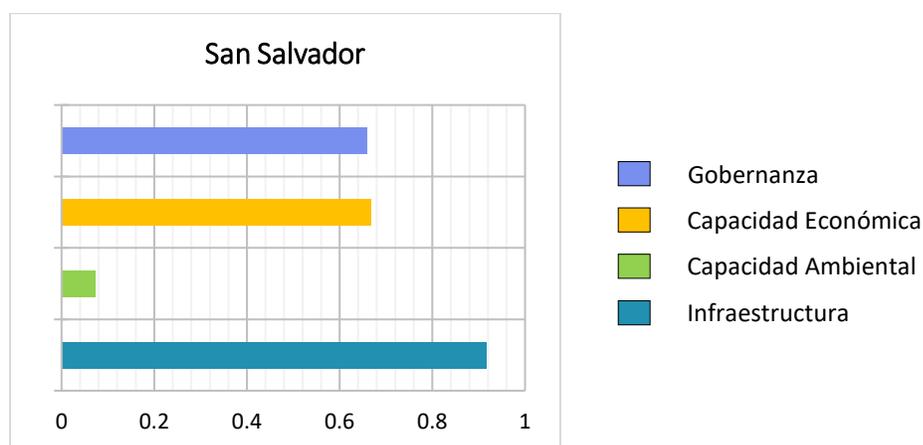


Figura 50: Sub-componentes de la Capacidad de Afrontamiento de San Salvador

Tabla 47 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, y de los sub-componentes y sub-índices de San Salvador

Índice	San Salvador	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.681	1
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.660	2
Capacidad Económica	0.667	1
Capacidad Ambiental	0.072	12
Infraestructura	0.917	1
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.999	1
Transporte	0.791	3
Comunicaciones	0.962	2

### San Salvador: Vulnerabilidad

San Salvador ocupa el puesto **14** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.237**. Aun cuando San Salvador exhibe la Vulnerabilidad más baja del país, este Índice está influenciado por los puntajes del sub-componente de **Estrés Ambiental** y **Situación de Salud Vulnerable**.

Tabla 48. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad e Índice de los sub-componentes de San Salvador

Índice	San Salvador	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.237	14
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.295	14
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.076	14
Situación de Salud Vulnerable	0.395	11
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0	14
Presiones Demográficas	0.129	13
Estrés Ambiental	0.458	10
Desigualdad de Género	0.305	13

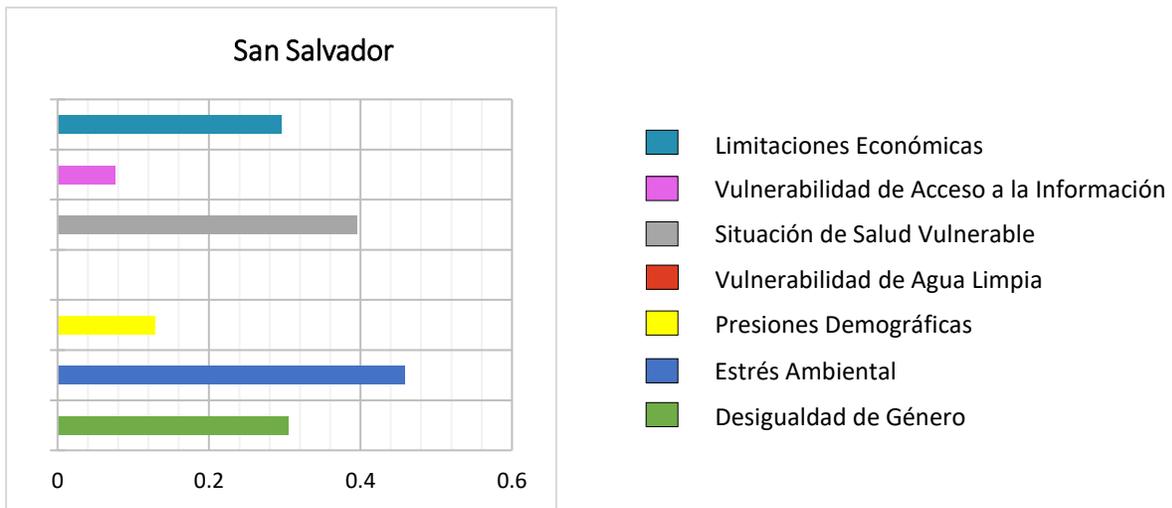


Figura 51: Sub-componentes de Vulnerabilidad de San Salvador

### San Salvador: Exposición a Riesgos Múltiples

San Salvador ostenta el 2<sup>do</sup> lugar de 14 en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.761. El departamento tiene una población considerable expuesta a riesgos múltiples, incluyendo la actividad sísmica, deslizamientos de tierra e inundaciones. Una proporción menor de la población de San Salvador está expuesta también a cenizas volcánicas.

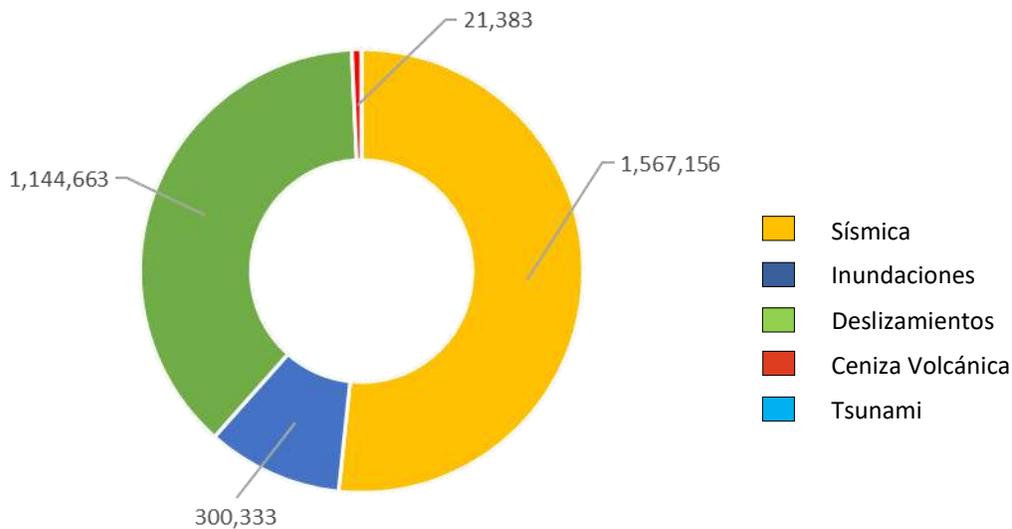


Figura 52: Exposición de la población primaria por tipo de riesgo de San Salvador

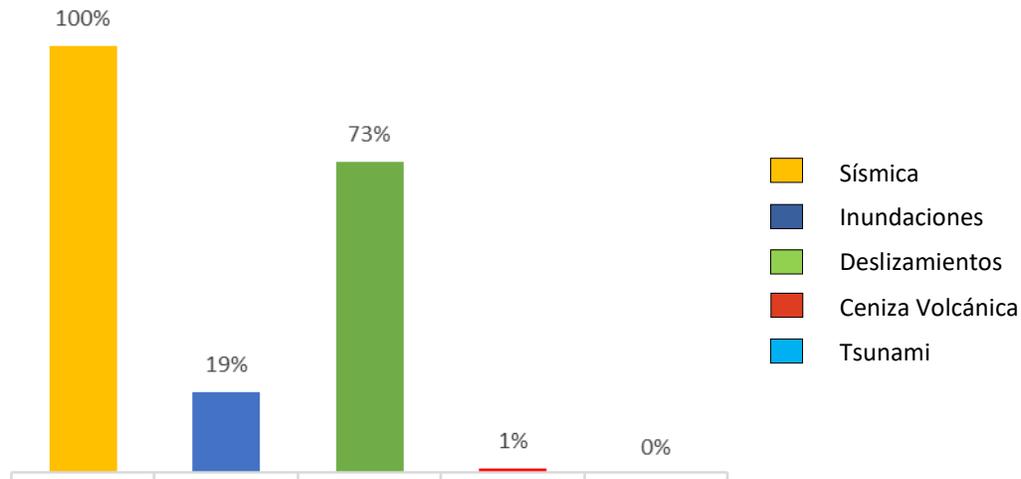


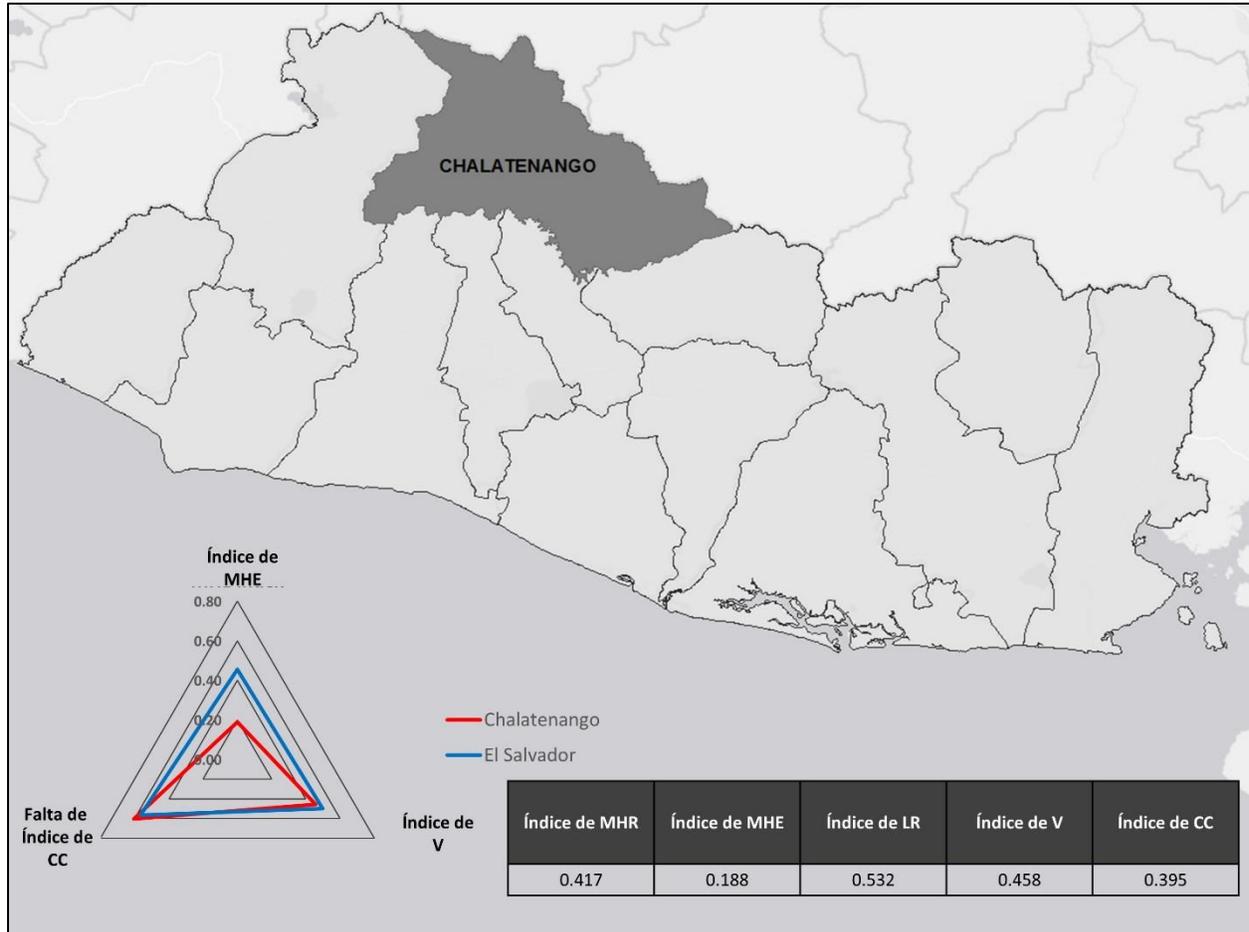
Figura 53: Porcentaje de la exposición de la población de San Salvador por tipo de riesgo

Tabla 49. Puntajes del Índice de Riesgos Múltiples, y del Índice de Exposición Primaria y Relativa de San Salvador

Índice	San Salvador	
	Puntaje	Calificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.761	2
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	1.000	1
Exposición Relativa	0.522	9

## Chalatenango: Riesgo

Chalatenango ocupa el puesto **13** de **14** en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.417**. Chalatenango posee una Exposición muy baja a Riesgos Múltiples, una baja Vulnerabilidad y una moderada Capacidad de Afrontamiento. El departamento ocupa el puesto 12 en Exposición a Riesgos Múltiples, 9º en Vulnerabilidad y el 8º en Capacidad de Afrontamiento.



## Chalatenango: Falta de Resiliencia

Chalatenango ocupa el puesto número **8** de **14** en el **Índice de Resiliencia** con un puntaje de **0.532**. El puntaje y clasificación de Chalatenango se deben a su baja Vulnerabilidad y moderada Capacidad de Afrontamiento. Chalatenango ostenta la 12<sup>ava</sup> exposición más alta a Riesgos Múltiples del país, la 9<sup>ena</sup> Vulnerabilidad más alta y la 8a Capacidad de Afrontamiento más alta.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles para el departamento de Chalatenango son: **Capacidad Ambiental**, **Desigualdad de Género**, y **Situación de Salud Vulnerable**.

Tabla 50. Puntajes del Índice de Falta de Resiliencia y de los Componentes de Chalatenango

Índice	Chalatenango	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.532	8
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.458	9
Capacidad de Afrontamiento	0.395	8

## Chalatenango: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de Chalatenango ocupa el puesto número **8** de **14** con un puntaje de **0.395**. Las áreas temáticas con los puntajes relativamente más débiles son **Capacidad Ambiental** e **Infraestructura (Transporte)**. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento de este departamento.

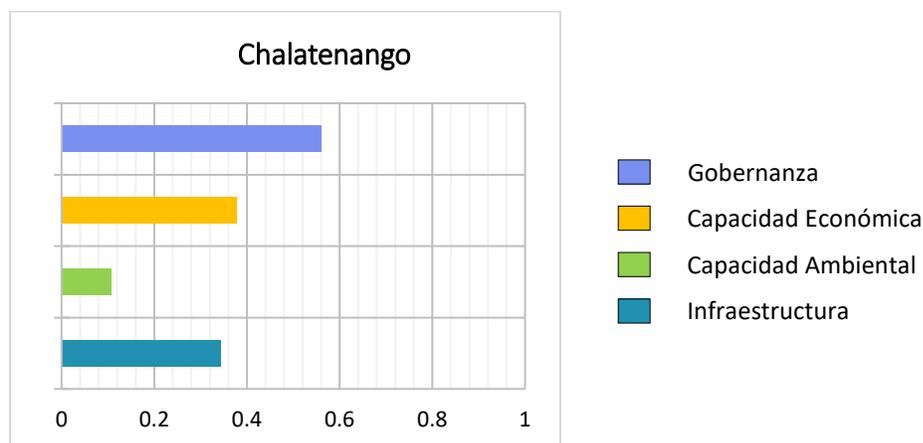


Figura 54: Sub-componentes de Capacidad de Afrontamiento de Chalatenango

Tabla 51 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, y del Índice de sub-componentes de Chalatenango

Índice	Chalatenango	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.395	8
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.561	4
Capacidad Económica	0.377	9
Capacidad Ambiental	0.107	11
Infraestructura	0.344	9
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención de Salud	0.581	5
Transporte	0.000	14
Comunicaciones	0.451	8

### Chalatenango: Vulnerabilidad

Chalatenango clasificó en el puesto número **9** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.458**. A pesar de la baja clasificación, la Vulnerabilidad en Chalatenango se encuentra fuertemente influenciada por puntajes altos en los sub-componentes de **Desigualdad de Género, Situación de Salud Vulnerable, y Limitaciones Económicas**.

Tabla 52. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad e Índice de sub-componentes de Chalatenango

Índice	Chalatenango	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.458	9
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.566	6
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.471	11
Situación de Salud Vulnerable	0.609	3
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.212	12
Presiones Demográficas	0.000	14
Estrés Ambiental	0.544	5
Desigualdad de Género	0.806	1

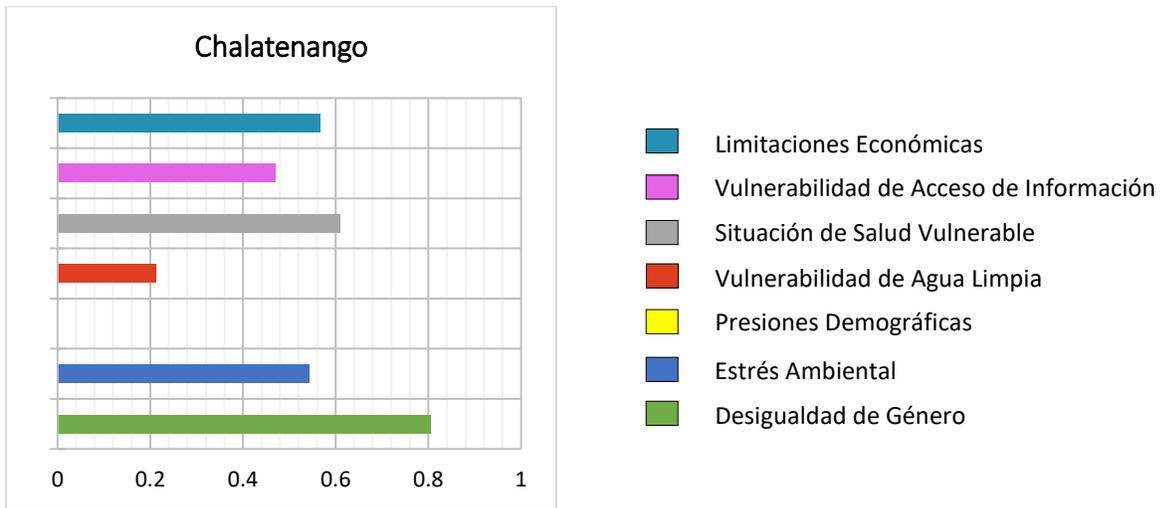


Figura 55: Sub-componentes de Vulnerabilidad de Chalatenango

### Chalatenango: Exposición a Riesgos Múltiples

Chalatenango ocupa el puesto número **12** de **14** en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de **0.188**. A pesar de esta clasificación baja, una proporción considerable de la población de Chalatenango se ve expuesta a **deslizamientos de tierra, actividad sísmica e inundaciones**.

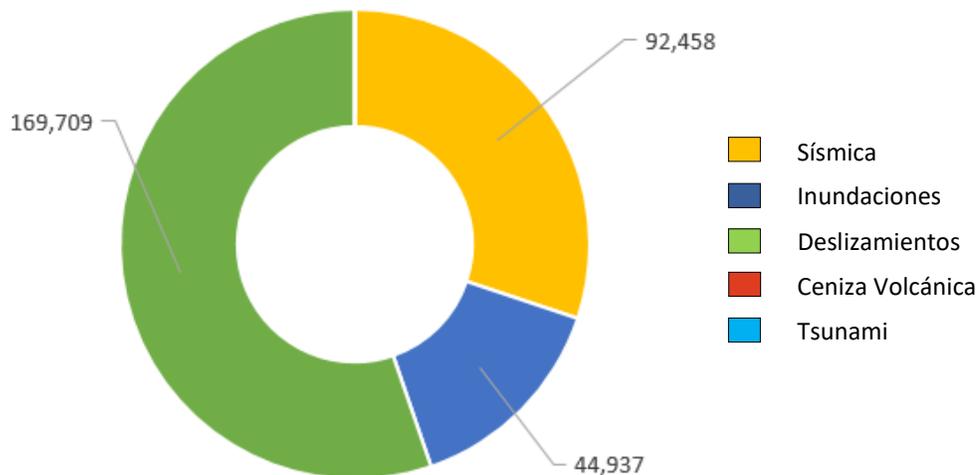


Figura 56: Exposición de la población primaria por tipo de riesgo de Chalatenango

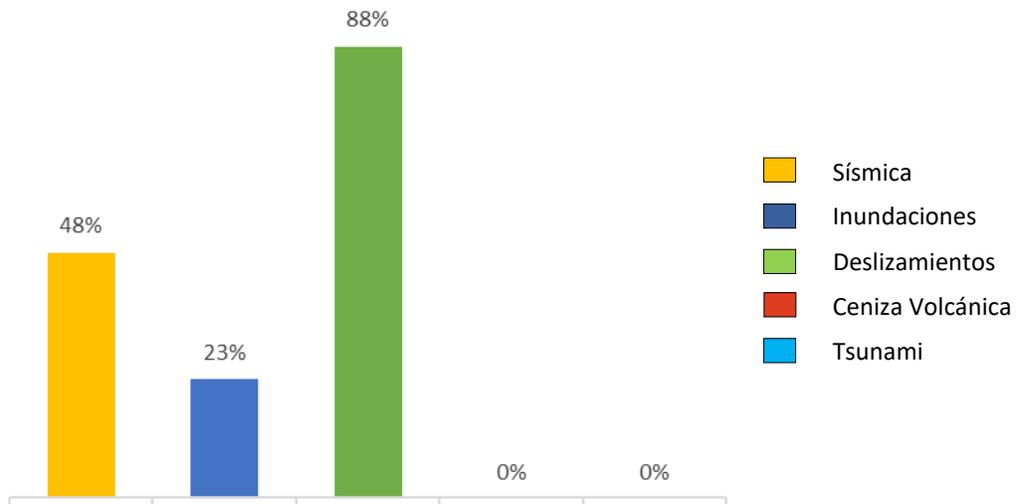


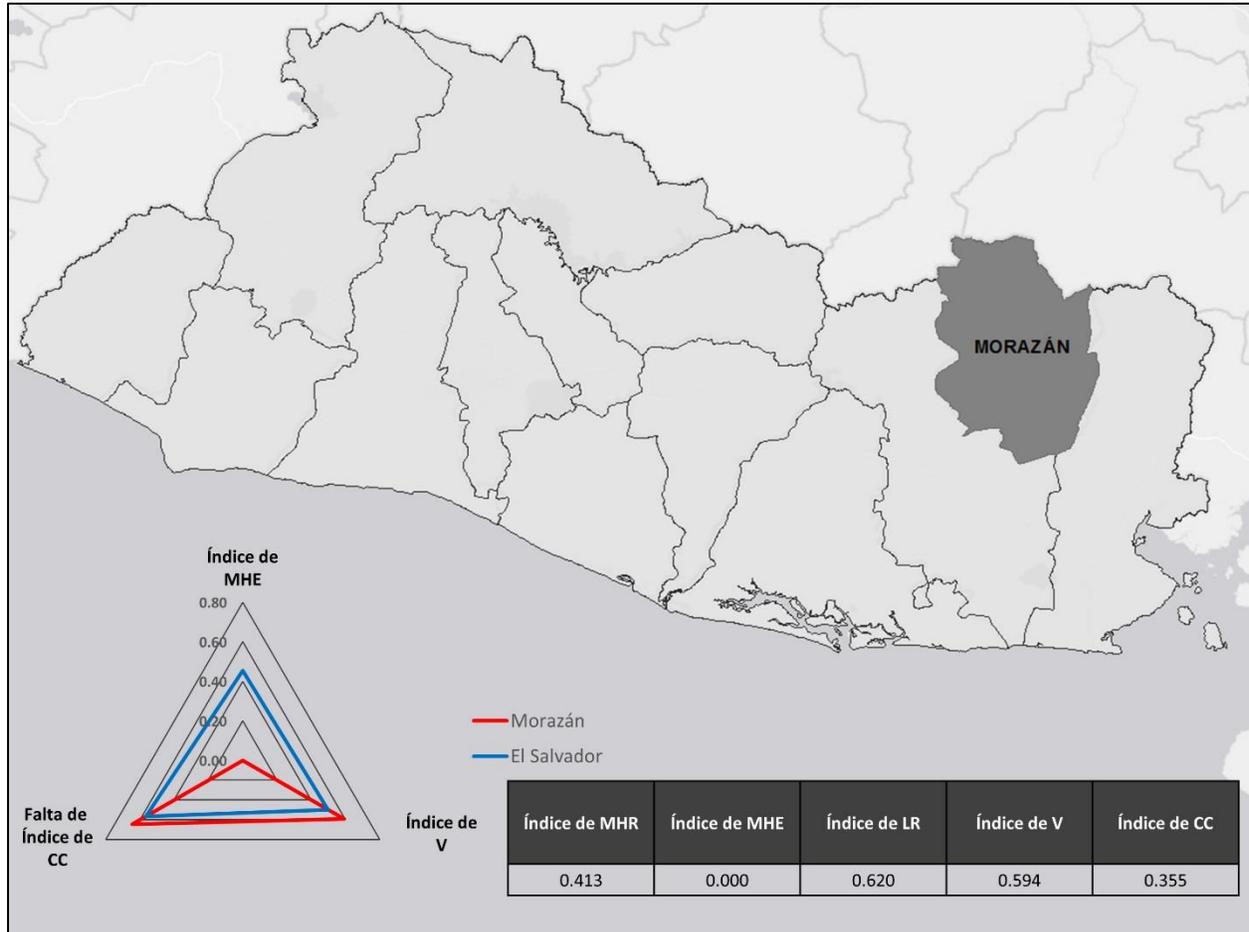
Figura 57: Porcentaje de la población de Chalatenango expuesta por tipo de riesgo

Tabla 53. Puntajes del Índice de Riesgos Múltiples e Índice de Exposición Primaria y Relativa de Chalatenango

Índice	Chalatenango	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.188	12
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.074	11
Exposición Relativa	0.301	13

## Morazán: Riesgo

Morazán ocupa el puesto número **14** de **14** en el Índice de Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.417. Morazán tiene una exposición muy baja a la Exposición de Riesgos Múltiples, una muy alta vulnerabilidad y una baja Capacidad de Afrontamiento. El departamento clasifica en el puesto 14 para la Exposición a Riesgos Múltiples, el 2 en Vulnerabilidad, y el 11 en Capacidad de Afrontamiento.



## Morazán: Falta de Resiliencia

Morazán ocupa el puesto número **3** de 14 en el **Índice de Falta de Resiliencia** con un puntaje de **0.620**. El puntaje y clasificación de Morazán se debe a su muy alta Vulnerabilidad y a su baja Capacidad de Afrontamiento. Morazán clasifica en el puesto número 14 en Exposición más alta a Riesgos Múltiples del país, el 2<sup>ndo</sup> más alto en Vulnerabilidad, y el 11<sup>avo</sup> más alto en Capacidad de Afrontamiento.

Las tres áreas temáticas con los puntajes relativos más débiles del departamento de Morazán son: **Capacidad Ambiental, Vulnerabilidad de Acceso a la Información y Desigualdad de Género.**

Tabla 54. Índices de Falta de Resiliencia y Componentes de Morazán

Índices	Morazán	
	Puntaje	Clasificación
Falta de Resiliencia	0.620	3
<b>Componentes</b>		
Vulnerabilidad	0.594	2
Capacidad de Afrontamiento	0.355	11

## Morazán: Capacidad de Afrontamiento

La Capacidad de Afrontamiento de Morazán ocupa el puesto **11** de **14** con un puntaje de **0.355**. Las áreas temáticas con los puntajes relativos más bajos son **Capacidad Ambiental e Infraestructura**. Estas dos áreas temáticas parecen limitar la Capacidad de Afrontamiento de este departamento.

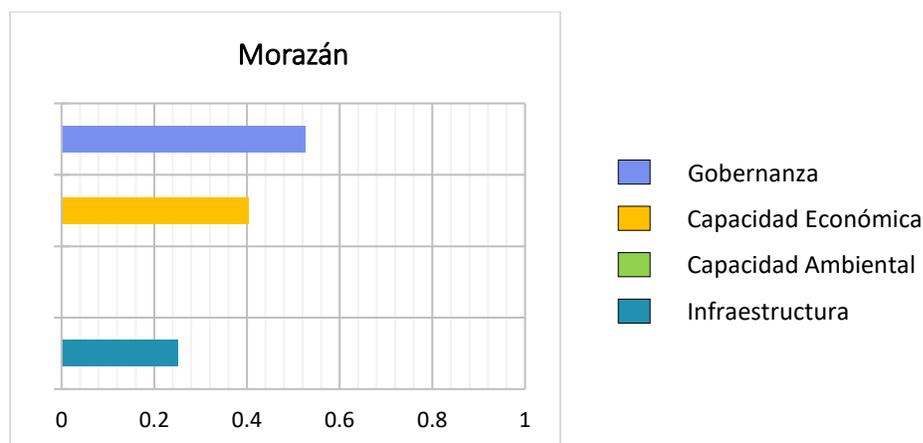


Figura 58: Sub-componentes de Capacidad de Afrontamiento de Morazán

Tabla 55 Puntajes del Índice de Capacidad de Afrontamiento, e índices de los sub-componentes y sub-índices de Morazán

Índice	Morazán	
	Puntaje	Clasificación
Capacidad de Afrontamiento	0.355	11
<b>Sub-componentes</b>		
Gobernanza	0.527	8
Capacidad Económica	0.403	6
Capacidad Ambiental	0.000	14
Infraestructura	0.252	12
<b>Sub-índices de Infraestructura</b>		
Atención en Salud	0.038	14
Transporte	0.580	6
Comunicaciones	0.139	12

### Morazán: Vulnerabilidad

Morazán ocupa el puesto número **2** de **14** en el Índice de Vulnerabilidad con un puntaje de **0.594**. La Vulnerabilidad en Morazán está fuertemente influenciada por los puntajes de los sub-componentes de **Vulnerabilidad de Acceso a la Información, Presiones Demográficas, y Desigualdad de Género**.

Tabla 56. Puntajes del Índice de Vulnerabilidad e índices de los sub-componentes de Morazán

Índice	Morazán	
	Puntaje	Clasificación
Vulnerabilidad	0.594	2
<b>Sub-Componentes</b>		
Limitaciones Económicas	0.558	8
Vulnerabilidad de Acceso a la Información	0.751	2
Situación de Salud Vulnerable	0.571	5
Vulnerabilidad de Agua Limpia	0.579	4
Presiones Demográficas	0.654	5
Estrés Ambiental	0.474	8
Desigualdad de Género	0.654	4

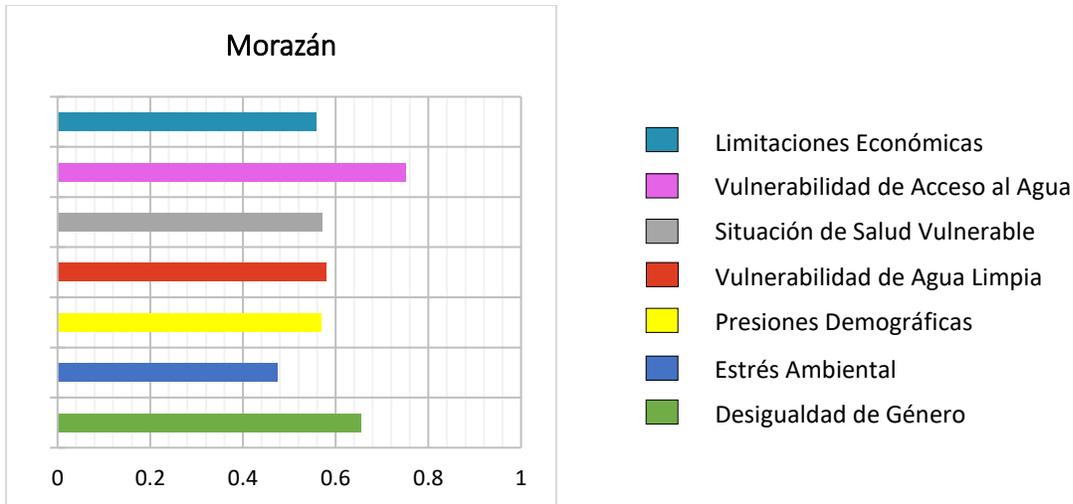


Figura 59: Sub-componentes de Vulnerabilidad de Morazán

### Morazán: Exposición a Riesgos Múltiples

Morazán tiene el 14<sup>avo</sup> puesto de 14 en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples con un puntaje de 0.000. Resulta importante hacer notar que un puntaje de cero en el Índice de Exposición a Riesgos Múltiples no quiere decir “cero-exposición.” A pesar de la clasificación baja, una amplia proporción de la población está expuesta a **deslizamientos de tierra**. Aun cuando Morazán está expuesta también a la actividad sísmica y a inundaciones estos riesgos amenazan a una proporción menor de la población.

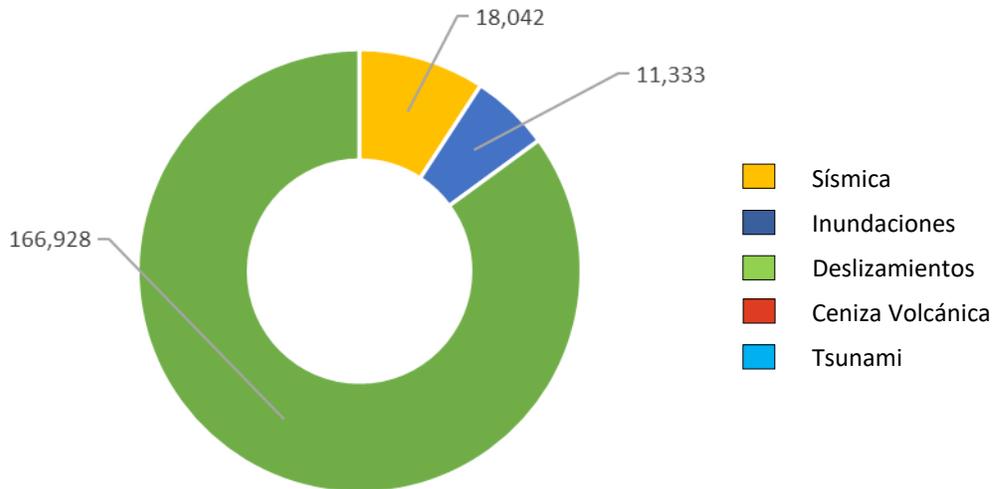


Figura 60: Exposición primaria de la población por tipo de riesgo de Morazán

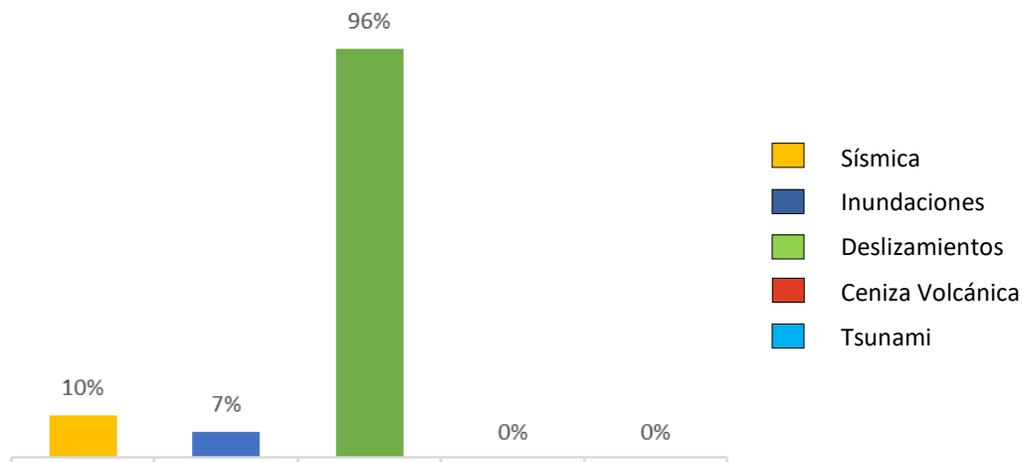


Figura 61: Porcentaje de exposición de la población por tipo de riesgo de Morazán

Tabla 57. Puntajes del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples, e Índice de Exposición Primaria y Relativa de Morazán

Índice	Morazán	
	Puntaje	Clasificación
Exposición a Riesgos Múltiples	0.000	14
<b>Sub-Componentes</b>		
Exposición Primaria	0.000	14
Exposición Relativa	0.000	14

## Recomendaciones RVA

Las siguientes recomendaciones se basan en los resultados del RVA NDPBA de El Salvador. Estas recomendaciones generales están diseñadas a fin de reconocer los factores de riesgo complejos que prevalecen en todo el país. Como se presentó en la sección anterior, los factores específicos de riesgo pueden variar ampliamente entre departamentos. En consecuencia, para dirigir las intervenciones que reducen la vulnerabilidad y aumentan la capacidad de afrontamiento a nivel de departamento, los tomadores de decisiones deben examinar cuidadosamente estos factores para cada departamento.

## Recomendaciones Programáticas en Apoyo de las Evaluaciones de Riesgo y Vulnerabilidad en El Salvador

1. Implementar estrategias para formalizar el intercambio de información entre todas las organizaciones activas en la gestión de desastres, a fin de apoyar la toma de decisiones con base en evidencia.
2. Implementar planes para mejorar, estandarizar y actualizar la documentación sobre impactos causados por desastres recientes para ofrecer una comprensión más amplia de la vulnerabilidad mediante la identificación de áreas que aún pueden estar recuperándose de un desastre.
3. Fortalecer las asociaciones estratégicas de múltiples partes interesadas para ampliar los recursos de reducción del riesgo a desastres a manera de incluir a los socios no tradicionales en la gestión de desastres.

## Estrategias para Reducir la Vulnerabilidad e Incrementar la Capacidad de Afrontamiento al Nivel Departamental

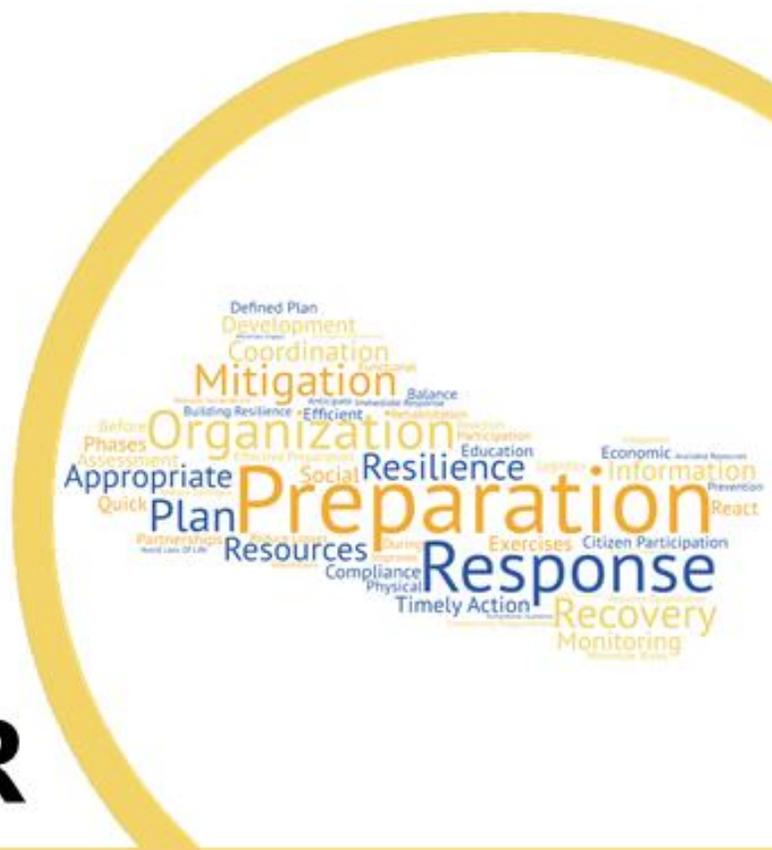
Las siguientes estrategias están diseñadas para reconocer y priorizar los impulsores de riesgo prevalentes en todo El Salvador. Estas recomendaciones representan un resumen de la evaluación RVA sub-nacional para el país. Para identificar o priorizar las inversiones en RRD específicas para cada departamento, consulte los resúmenes detallados de 5 páginas previamente proporcionados. Al examinar los factores específicos que aumentan el riesgo en cada departamento, se pueden adaptar las intervenciones focalizadas para reducir la vulnerabilidad, aumentar la capacidad de afrontamiento y reconocer la exposición a nivel sub-nacional.

1. Fomentar el desarrollo económico para apoyar un PIB local saludable y mejorar la calidad y la equidad de la infraestructura crítica en las zonas rurales. Si se mejora el acceso a las comunicaciones, el transporte y a la atención médica se aumenta la capacidad de preparación, respuesta y recuperación a los desastres.
2. Apoyar los esfuerzos por reducir las disparidades en el acceso a una educación de calidad mediante la aplicación de programas para mantener la matrícula escolar y aumentar la inversión en recursos docentes (humanos y materiales).
3. Aumentar el acceso a la información mediante la distribución de información sobre desastres en múltiples plataformas (radio, televisión, internet) e incrementar la inversión en intervenciones por el lado de la oferta que aseguren que la información será recibida en comunidades vulnerables.

4. Apoyar los esfuerzos para promover la igualdad de género, incluyendo la igualdad de acceso a la educación, a la participación laboral, salarios y acceso al crédito, además de los derechos políticos y la representación.
5. Desarrollar acuerdos de ayuda mutua para apoyar el intercambio de recursos vitales en la gestión de desastres para aumentar la capacidad de afrontamiento en los departamentos menos equipados.
  - a. Por ejemplo, los departamentos vecinos de San Salvador y Cuscatlán que representan extremos opuestos en el espectro de la Capacidad de Afrontamiento. La ayuda mutua formal de San Salvador (muy alta Capacidad de Afrontamiento) puede establecerse para aprovechar los recursos críticos y aumentar la capacidad en Cuscatlán (muy baja Capacidad de Afrontamiento).
6. Institucionalizar la planificación de riesgos múltiples en los niveles departamental y municipal.

# Hallazgos de la Gestión Integral de Desastres (CDM)

# EL SALVADOR



EVALUACIÓN NACIONAL DE REFERENCIA PARA LA PREPARACIÓN EN CASO DE DESASTRES



## Hallazgos: Gestión Integral de Desastres

Los resultados del CDM que se presentan en esta sección proveen un resumen para el análisis del CDM, seguido de una discusión de cada tema del CDM, con el fin de incluir las deficiencias y recomendaciones previamente identificadas. Se han diseñado recomendaciones detalladas para cada tema del CDM, junto con un plan de implementación quinquenal, para fortalecer el CDM en El Salvador.

El CDM ayuda a:

1. Proporcionar un panorama contextual de las capacidades de gestión de desastres de El Salvador,
2. Identificar las fortalezas y desafíos del sistema de gestión de desastres de El Salvador, y
3. Dar un contexto a los resultados del RVA discutidos anteriormente destacando el marco DRR más amplio en El Salvador.

El proceso de recolección de datos del CDM incluyó una revisión de más de 100 documentos, administración de encuestas (*Apéndice C y Apéndice D*), entrevistas detalladas con las partes interesadas y visitas a instalaciones críticas. Los datos se analizaron utilizando un enfoque de métodos mixtos, mediante el cual se integró información tanto cuantitativa como cualitativa en los hallazgos y recomendaciones generales. Este enfoque permitió una evaluación más completa de la política, el entorno legal, los recursos, el apoyo del público y las percepciones de la gestión de desastres dentro de El Salvador.

### Resumen

Los hallazgos CDM indican que el marco jurídico que rige la gestión de desastres es amplio y conciso, pero no se ha aplicado plenamente a todos los niveles administrativos. Las limitaciones presupuestarias y de recursos han repercutido en la capacidad del país para satisfacer las necesidades de gestión de desastres. Esto se pone de manifiesto a través de los programas de entrenamiento y ejercicios que tienen un alcance limitado y no cumplen con los requisitos para asegurar a un equipo de profesionales bien capacitados. Las ONG están activas en el país y trabajan para promover un enfoque participativo con el fin de fortalecer la nación y de mejorar la capacidad de gestión de desastres

Las brechas significativas que se identificaron en el sistema de gestión de desastres de El Salvador incluyen:

1. No se ha implementado un programa de capacitación estandarizado para los gestores de desastres a nivel nacional y departamental. No existen programas de capacitación para profesionales en la gestión de desastres a nivel comunitario.
2. No existe un repositorio centralizado para archivar los logros de capacitación en gestión de desastres, lo que impide la validación de las credenciales que aseguren el mantenimiento de un personal adecuadamente capacitado.
3. Falta de un programa de ejercicios formalizado que incluya directrices de planificación y ejecución a nivel nacional y sub-nacional. No existen procedimientos estandarizados, ni evaluación de ejercicios o reportes post-acción.
  - a. Las restricciones presupuestarias inhiben la formalización de un programa de ejercicios.
4. Los ejercicios no están coordinados entre los diferentes niveles administrativos, limitando su eficacia.

5. El Salvador tiene un presupuesto anual limitado para las actividades de manejo de desastres.
6. Las asignaciones de los fondos de reserva para desastres nacionales se centran principalmente en la respuesta y no se utilizan de manera que permitan la gestión integral de desastres.
7. No existe un puesto directo a nivel de gabinete para la gestión de desastres en El Salvador.
8. La aplicación del marco jurídico para la gestión de desastres no se ha realizado plenamente a nivel sub-nacional debido a la falta de directrices claras.
9. Existe una disponibilidad e integración de planes de respuesta y SOP limitada en todos los niveles administrativos.
10. La falta de información histórica sobre las declaraciones de desastre inhibe los esfuerzos de planificación.
11. Las evaluaciones de daños y necesidades carecen de precisión y estandarización, lo que impide la capacidad de los socorristas y respondedores de emergencias y los gestores de desastres para responder efectivamente a las necesidades de la comunidad después del evento.
12. No existe un repositorio centralizado de ONGs y naciones asociadas que tengan proyectos activos de gestión de desastres o de RRD en El Salvador, lo que aumenta la posibilidad de un traslape o duplicación de esfuerzos.
13. La información sobre la ubicación de los albergues en nueve departamentos no existe o no está disponible.
14. No se proporcionó un inventario de los recursos disponibles para la respuesta a desastres, lo que indica que los formuladores de decisiones no tendrían acceso a la información.
15. No existen acuerdos formales de ayuda mutua o no están disponibles.
16. Los COEs regionales carecen de espacio, equipo y suministros suficientes para su mantenimiento durante una catástrofe grave.
  - a. Los COE regionales carecen de requisitos de comunicación sólidos.
  - b. Algunos COE regionales no tienen agua de la ciudad; se requiere el apoyo de los bomberos para llenar los tanques de agua de 5000L periódicamente. A menudo, el cuerpo de bomberos no puede ofrecer apoyo y los COE se quedan sin agua.
17. Los COE no tienen SOP interno y el personal no ha recibido la capacitación apropiada en cuanto a los COE.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados CDM a modo de incluir recomendaciones y un plan quinquenal para fortalecer las capacidades de gestión de desastres de El Salvador.

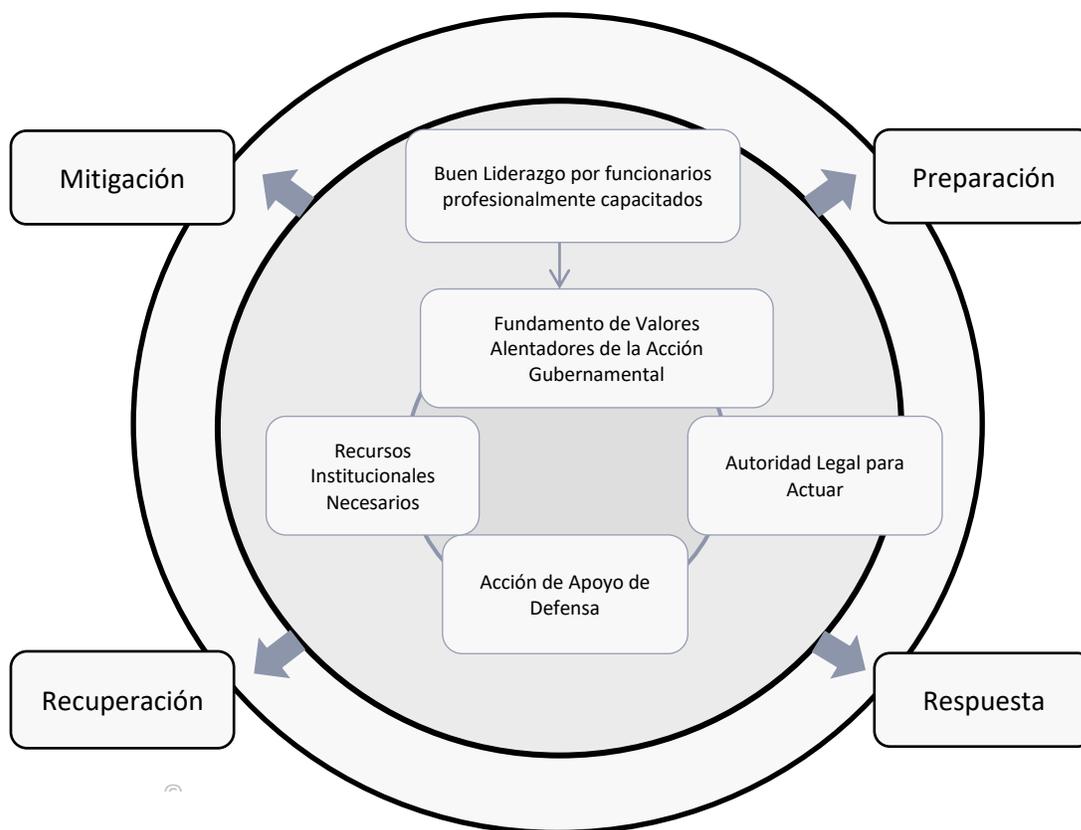


Figura 62. Modelo de Gestión Integral de Desastres (Hughey, 2003)

## Buen Liderazgo por parte de Funcionarios Profesionalmente Capacitados

*La base del éxito de una gestión de desastres se centra en la importancia de tener profesionales bien capacitados. Una comunidad o país que establece la profesionalización del campo de gestión de desastres a través de programas de capacitación y educación estandarizados, asegura una base de comprensión y liderazgo entre el personal de gestión de desastres en todos los niveles.*

Los programas formales de capacitación y ejercicios aumentan la profesionalización en el campo de gestión de desastres al establecer personal bien capacitado en la gestión de desastres a todos los niveles. Protección Civil es la institución nacional responsable de la capacitación en gestión de desastres y de los programas de ejercicios en El Salvador. De acuerdo con la Ley 777, Art. 6 (b) de Protección Civil tiene la obligación de desarrollar y coordinar planes para educar e informar al público sobre cómo prevenir posibles desastres. El Departamento de Capacitación y Educación de Protección Civil es responsable de supervisar la capacitación de profesionales en gestión de desastres. La capacidad del departamento es limitada ya que la mayor parte de la formación proporcionada se da sin la coordinación de las múltiples instituciones y ONGs. La falta de programas formales de capacitación y ejercicios impide la profesionalización en el campo de gestión de desastres en El Salvador.

Ochenta y dos por ciento (82%) de los encuestados indicaron que sus organizaciones muestran un fuerte liderazgo en gestión de desastres. Sesenta por ciento (60%) consideraba que los programas de gestión de

desastres de su organización eran efectivos. La investigación y las entrevistas archivísticas revelaron la ausencia de programas y ejercicios de capacitación y entrenamiento en gestión de desastres a lo largo del país. La falta de un equipo bien formado de profesionales en gestión de desastres puede ser un indicador de un programa joven o subdesarrollado conducente a limitaciones en la eficacia. Ocasionalmente se ofrecen ejercicios, pero no existe un programa formalizado. Los ejercicios ejecutados no incluyen a todos los niveles administrativos activos en la gestión de desastres. Otros desafíos importantes incluyen la falta de requisitos educativos claramente definidos para los profesionales en gestión de desastres y una financiación limitada para la formación. Los hallazgos específicos relacionados con los programas de entrenamiento y ejercicio se pueden ver a continuación.

### **Hallazgos: Programas de Capacitación**

Los programas de capacitación diseñados para aumentar la capacidad de los profesionales de gestión de desastres fomentan la profesionalización de la carrera de gestión de desastres y aumentan la disponibilidad de gestores de desastres calificados. En El Salvador, los programas de capacitación en gestión de desastres no están estandarizados. Cuando están disponibles, la capacitación la ofrecen principalmente las ONGs. Sin un programa nacional de capacitación en gestión de desastres, los cursos ofrecidos por las ONGs no siempre son consistentes con los objetivos nacionales de RRD. Los profesionales en gestión de desastres no están obligados a estar certificados ni a actualizar sus credenciales educativas en una base regular.

El estudio de las Naciones Unidas sobre Evaluación y Coordinación de Desastres (UNDAC), realizado en abril de 2010, recomendó a Protección Civil que formulara un programa anual de capacitación. Sobre la base de esta recomendación se creó un plan para desarrollar programas de capacitación nacionalizados, estándares y credenciales. En este plan se incluirá la verificación de la capacitación ofrecida por las ONGs dentro del país para asegurar el cumplimiento con los objetivos nacionales de DRR. No se ha establecido un calendario para la ejecución de este programa.

Incluso con el financiamiento de las ONGs, el enfoque centralizado y estandarizado para la capacitación en gestión de desastres está en una etapa incipiente de desarrollo en El Salvador. Es importante señalar que a pesar que los programas de capacitación no están formalizados, el 68% de los encuestados considera que sus organizaciones tienen programas de capacitación diseñados para fortalecer la capacidad del personal de gestión de desastres. Los encuestados indicaron que existen vacíos de formación a nivel comunitario.

### **Hallazgos: Frecuencia de la Capacitación**

La capacitación frecuente permite al personal de gestión de desastres perseguir su capacitación y aumentar su capacidad en el terreno, incrementando la disponibilidad de personal calificado de esta manera. Actualmente se ofrecen cursos de capacitación a medida que están disponibles o según sea necesario, no se ha establecido un programa de capacitación estandarizado. En la actualidad no existen directrices nacionales para la evaluación de la formación y acreditación de los profesionales capacitados. La capacitación la ejecuta personal de los diferentes departamentos y ONGs nacionales y no es consistente en todo el país.

La falta de capacitación, verificación y credenciales estandarizadas en todos los niveles de la gestión de desastres dentro de El Salvador inhibe la profesionalización en el campo de gestión de desastres y limita la disponibilidad de funcionarios con calificaciones estándar. Por lo tanto, no hay una manera sistemática

para que los profesionales de gestión de desastres progresen en su desarrollo profesional, reduciendo la disponibilidad de personal calificado.

### **Hallazgos: Frecuencia de los Ejercicios**

Los ejercicios regulares permiten que todo el sistema de gestión de desastres evalúe su capacidad para gestionar desastres e identificar áreas donde se necesita mejorar dichas capacidades. En El Salvador, Protección Civil es responsable de la verificación, ejercicio y práctica de los planes de gestión de desastres a nivel nacional. Por ley, se requiere ejecutar un ejercicio por año, pero no hay planes o lineamientos para las instituciones activas en gestión de desastres sobre la planificación o ejecución del ejercicio. Se realiza un ejercicio anual para un tipo de amenaza a nivel nacional, pero este ejercicio no es inclusivo para todas las instituciones que participan en la gestión de desastres y típicamente lo administra Protección Civil.

Los ejercicios no se llevan a cabo simultáneamente en cada nivel administrativo, sino que se realizan a nivel comunitario, municipal, departamental y nacional individualmente. Actualmente no existen directrices o medios de evaluación, verificación o ejecución de los ejercicios. Las partes interesadas indicaron que los ejercicios pueden ser limitados o ineficaces debido a restricciones presupuestarias, falta de supervisión, seguimiento, revisiones posteriores a la acción y seguimiento.

### **Brechas**

Se identificaron las siguientes deficiencias:

1. No se ha implementado un programa de capacitación estandarizado para los gestores de desastres a nivel nacional y departamental. No existen programas de capacitación para profesionales en la gestión de desastres a nivel comunitario.
2. No existe un repositorio centralizado para archivar los logros de capacitación en gestión de desastres, lo que impide la validación de las credenciales que vendrían a asegurar que el personal está adecuadamente capacitado.
3. Falta un programa de ejercicios formalizado que incluya directrices de planificación y ejecución a nivel nacional y sub-nacional. No se producen procedimientos estandarizados, evaluaciones de los ejercicios ni reportes posteriores a la acción.
  - a. Las restricciones presupuestarias inhiben la formalización de un programa de ejercicios.
4. Los ejercicios no están coordinados entre los diferentes niveles administrativos, limitando su eficacia.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que El Salvador:

1. Finalice e implemente los planes existentes para una estructura formalizada de capacitación en gestión de desastres y promover la creación continua de capacidades y habilidades para profesionales en gestión de desastres a todos los niveles. Esto se puede hacer a través de programas de capacitación y cursos que son rastreables, estandarizados y consistentes con las metas y objetivos nacionales de reducción del riesgo a desastres.
2. Establecer directrices nacionales para la acreditación de profesionales capacitados y así promover la profesionalización en el campo de gestión de desastres.

3. Institucionalizar un programa de ejercicio que proporcione pautas de planificación para todos los niveles administrativos al tiempo que promuevan el uso de procedimientos estandarizados, la evaluación de ejercicios y la presentación de informes posteriores a la acción.
  - a. Explorar fuentes alternativas de financiación para aumentar las asignaciones presupuestarias para las actividades de los ejercicios en todos los niveles administrativos.
4. Desarrollar escenarios de ejercicio que incluyan a profesionales de gestión de desastres en todos los niveles administrativos.

## Base de Valores de Apoyo para la Acción Gubernamental

*Se requiere más que un buen liderazgo por parte de profesionales bien capacitados para lograr una gestión eficaz y eficiente de los desastres. Una base de valores de apoyo para la acción del gobierno es un componente esencial, que permite que los conceptos se desarrollen en las políticas y proporciona a los líderes del gobierno el respaldo para gastar dinero en un esfuerzo para levantar recursos. Esto es fundamental para las comunidades y los países con una base económica limitada. La preparación para desastres es sólo uno de los muchos problemas que un gobierno puede enfrentar. Se debe alentar el apoyo del gobierno para asegurar que se da la importancia adecuada a la mitigación de la gestión de desastres ya la preparación para crear comunidades resistentes a los desastres con el objetivo de salvar vidas y reducir las pérdidas.*

En El Salvador, el liderazgo en la gestión de desastres está compuesta principalmente de nombramientos políticos designados (por ejemplo, presidente, vicepresidente, ministros, gobernadores y alcaldes). Dentro de la estructura de gestión de desastres, establecida en 2005 por la Ley 777, expertos en la materia (especialistas) apoyan a los líderes políticos para guiar la toma de decisiones de gestión de desastres. El Salvador cuenta con una joven estructura de gestión de desastres que continúa evolucionando. Establecido en 2005, el marco institucional refleja la importancia que el gobierno otorga al CDM. Los encuestados consideraron que la falta de recursos (por ejemplo, presupuesto, equipo y personal) y la falta de liderazgo del gobierno son desafíos para una respuesta eficaz a los desastres.

### Hallazgos: Presupuesto Anual

El Salvador tiene un presupuesto anual limitado para la gestión de desastres, con la mayoría de los fondos asignados a la prevención, respuesta y mitigación de incendios. Para 2014, el presupuesto institucional del Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial (MIGOBTD) fue de \$ 20.370.350, de los cuales \$6.481.890 fueron asignados a actividades de gestión de desastres a través de Protección Civil, desglosados de la siguiente manera:

- Prevención, respuesta y mitigación de incendios: \$3,338,750
- Protección Civil: \$3,143,140

El presupuesto de Protección Civil está destinado a los sueldos y salarios del personal, servicios públicos y suministros básicos. En 2014, los salarios del personal ascendieron a 2.427.430 dólares, mientras que el resto del presupuesto se asignó a adquisiciones de bienes y servicios (\$715,710).

Tabla 58. Presupuesto Anual para Protección Civil

Año Presupuestario	Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres				
	Salarios y sueldos	Adquisición de Bienes y Servicios	Gastos Financieros y otros	Inversiones en Activos Fijos	Total
2015	\$2,523,080	\$206,120	0	0	\$2,729,200
2014	\$2,427,430	\$715,710	0	0	\$3,143,140

En 2015, el presupuesto general de MIGOBDT aumentó (\$21,927,505), las asignaciones para la gestión de desastres fueron levemente más altas que en el año anterior (\$6,281,850), donde Protección Civil recibió un presupuesto operativo de \$2,279,200. Los gastos de personal son aproximadamente los mismos que el año anterior, el 92% del presupuesto de Protección Civil para el 2015 se utilizó únicamente para sueldos y salarios (\$2,523,080).

Las actividades de gestión de desastre en El Salvador se financian mayoritariamente mediante donaciones de organizaciones de desarrollo y de las ONGs. El presupuesto anual limitado para la gestión de desastres indica que no hay suficientes recursos disponibles para el CDM en El Salvador.

### **Hallazgo: Fondo Nacional de Reserva por Desastres**

A fin de apoyar las actividades de gestión de desastres en El Salvador, la Ley 778 estableció el *Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres* (FOPROMID), con una contribución inicial del presupuesto general de \$4 millones en el 2005. Bajo la Ley 778, el Ministerio del Interior está autorizado a solicitar fondos de desastre adicionales del Ministerio de Hacienda según sea necesario para lidiar con los efectos de un desastre. El fondo de reserva de desastres puede también complementarse con donaciones de cualquier entidad, ya sea nacional o extranjera.

Las contribuciones anuales al FOPROMID ocurren a través de las Obligaciones Generales del Estado, el cual recibe los fondos transferidos de las diferentes áreas administrativas del presupuesto general de El Salvador, incluyendo la Gestión Administrativa, Justicia y Seguridad Pública, Desarrollo Social, y el Apoyo de Desarrollo Económico. El presupuesto general del estado para el 2014 fue \$670 millones. De esta cantidad FOPROMID recibió \$4 millones, o 0.6% del presupuesto general de la República. Esta cantidad se mantuvo en 2015 a pesar que se redujo el presupuesto general del estado (\$646.6 millones).

Aun cuando el FOPROMID se estableció con el propósito de apoyar tanto la preparación a desastres como las actividades de respuesta en El Salvador, los fondos se han destinado principalmente para cubrir la respuesta, en perjuicio de la preparación. Este hecho nos indica que los recursos no se utilizan para abordar todas las fases de la gestión de desastres, por lo tanto, esto obstaculiza el progreso del CDM en el país. El fondo no puede proveer suficiente apoyo para las medidas de mitigación y la recuperación de largo plazo posterior al desastre.

### **Hallazgos: Nombramiento de Puestos a nivel de Gabinete**

No existe un puesto directo a nivel de gabinete para la gestión de desastres en El Salvador. Protección Civil está bajo la autoridad del MIGOBDT. Aun cuando el Director General of Protección Civil podría fungir como el Secretario de Vulnerabilidad, un puesto a nivel de gabinete que se estableció en 2011 con la creación de la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad, este no es un arreglo institucional y no se requiere que la misma persona ocupe ambas posiciones.

La creación de la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad constituye un paso positivo para una mayor institucionalización del DRR y CDM en El Salvador.

### **Brechas**

Se identificaron las siguientes brechas:

1. El Salvador tiene un presupuesto anual limitado para las actividades de gestión de riesgos.

2. Las asignaciones del Fondo Nacional de Reserva de Desastres se centran principalmente en la respuesta, y no se están utilizando de manera que permita una gestión integral de desastres.
3. No existe un puesto a nivel de gabinete directo para la gestión de desastres en El Salvador.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que El Salvador:

1. Explore fuentes de fondos alternativos a fin de aumentar la disponibilidad de fondos de gestión de desastre dedicados dentro del presupuesto nacional (públicos/privados/ asocio).
2. Trabajar con socios nacionales e internacionales para identificar maneras alternativas de aumentar las asignaciones al *Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres* al punto que puedan cubrir los gastos incurridos cada año con base en un promedio de pérdida por desastres de 20 años.
3. Establecer un puesto de nombramiento a nivel de gabinete únicamente para supervisar la estructura de la gestión de desastres en El Salvador.

## Autoridad Legal para Actuar

*La Autoridad Legal para Actuar provee las bases necesarias para la implementación del CDM. El marco legal dentro del cual ocurren las operaciones de desastre tienen un impacto significativo en la preparación, respuesta, recuperación y mitigación. Sin la autoridad para actuar y el respaldo de los funcionarios de gobierno, las actividades de CDM se pueden detener, dejando a los residentes vulnerables a los desastres.*

El Salvador ha progresado en la legislación clave de gestión de riesgos diseñada con el fin de proporcionar una base sólida para el CDM en el país. La implementación plena de legislación relevante no se ha realizado aún. Al nivel nacional, la gestión de riesgos tiene una estructura fuerte, y bien organizada. Sin embargo, la diseminación de políticas e información pertinente de reducción de los riesgos a desastres al nivel sub-nacional se ve obstaculizada por la falta de suficiente comunicación entre las diferentes instituciones y el entorno político más amplio. Los encuestados se refirieron a la falta de coordinación entre las instituciones y a la diseminación y distribución de información inefectiva existente en el país como el reto más significativo para la respuesta a desastres. Una mayor transparencia y cooperación inter-institucional servirían para mejorar el CDM en El Salvador.

### Hallazgos: Legislación en Gestión de Desastres

El Decreto Legislativo No. 498, *Ley De Defensa Civil*, fue promulgada en 1976 como la implementación inicial de la gestión de riesgos a desastres en El Salvador. El propósito de la ley fue de crear un Sistema nacional de defensa civil para la protección de la población salvadoreña de los desastres naturales, así como asistir en el proceso de recuperación en el evento de un desastre. En 1988, el Decreto No. 44 estableció un mecanismo para declarar un Estado de Emergencia. Bajo el Decreto No. 44, se le otorgó a la *Comisión Nacional de Protección Civil* (CNPC) la autoridad de solicitarle al Presidente la declaración del Estado de Emergencia.

A lo largo de las dos décadas anteriores, varios eventos de desastre significativos alteraron importantemente el sistema de gestión de desastres de El Salvador. La devastación causada por el Huracán Mitch en 1998 se tomó como una indicación de una estructura inadecuada para la gestión de desastres. El sistema de gestión de desastres era en gran medida reactivo, descuidando los aspectos esenciales de la preparación y mitigación para una gestión eficaz de los desastres. En 2005, los impactos del huracán Adrian provocaron nuevas medidas para mejorar la gestión de desastres en el país.

En agosto de 2005, el Decreto Legislativo No. 777 puso en vigor la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres en El Salvador. Esta ley autorizó el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, como un sistema descentralizado integrado por organismos públicos y privados encargados de la protección civil y la DRR en El Salvador. Aplicada en 2006, la aprobación de esta ley derogó los Decretos Legislativos No. 498 y No. 44, proporcionando las actualizaciones necesarias al sistema nacional de manejo de desastres. Se fortalecieron las líneas verticales de toma de decisiones y se definieron más claramente los roles y responsabilidades para una gestión eficaz de los desastres en todos los niveles del gobierno.

El Plan para Desastres de Protección Civil Nacional, Prevención y Mitigación se detalla en el artículo 20 del Decreto N ° 777. En este artículo se define un plan de actuación estatal y civil en lo que respecta a la gestión del riesgo, vulnerabilidad y mitigación, así como la preparación y recuperación de desastres. Como Evaluación Nacional de Referencia para la Preparación en Caso de Desastres: El Salvador

se ilustra en la Figura 63, a se aprobó legislación adicional para complementar y fortalecer el Decreto No. 777, incluyendo:

- Decretos Legislativos N ° 55 y 56, aprobados el 26 de mayo de 2005:
  - El Decreto N ° 55 establece los reglamentos para el desarrollo e implementación de las disposiciones de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres en El Salvador.
  - El Decreto N° 56 establece la estructura organizativa y las funciones de Protección Civil, permitiendo a la organización desempeñar sus funciones como principal organismo de gestión de desastres del país.
- Decreto Legislativo N ° 778, aprobado el 31 de agosto de 2005:
  - El Decreto N ° 778 establece la creación del Fondo de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres.
- Decreto Legislativo No. 11, aprobado el 22 de febrero de 2006.
  - El Decreto N ° 11 asegura la implementación del Fondo de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres.



Figura 63. La progresión de la legislación en gestión de desastres a partir del año 2005 en adelante.

La integración de la DRR en todas las fases de la gestión de desastres y la planificación del desarrollo a nivel comunitario garantiza la aplicación de la legislación sobre gestión de desastres.

### Hallazgos: Autoridades Designadas

Con la promulgación del Decreto Legislativo No. 777, la autoridad para la toma de decisiones en cuestiones de gestión de desastres fue transferida al Sistema Nacional de Protección Civil, presidido por el Ministro del Interior y compuesto por los siguientes órganos de autoridad:

- *Comisión Nacional de Protección Civil (CNPC);*
- *Comisiones Departamentales de Protección Civil (CDPC);*
- *Comisiones Municipales de Protección Civil (CMPC);* y
- *Comisiones Comunidades de Protección Civil (CCPC).*

Protección Civil, la organización operativa de la CNPC, se encuentra dentro del Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial (MIGOBDT). La organización interna de Protección Civil se detalla a continuación en la Figura 64.

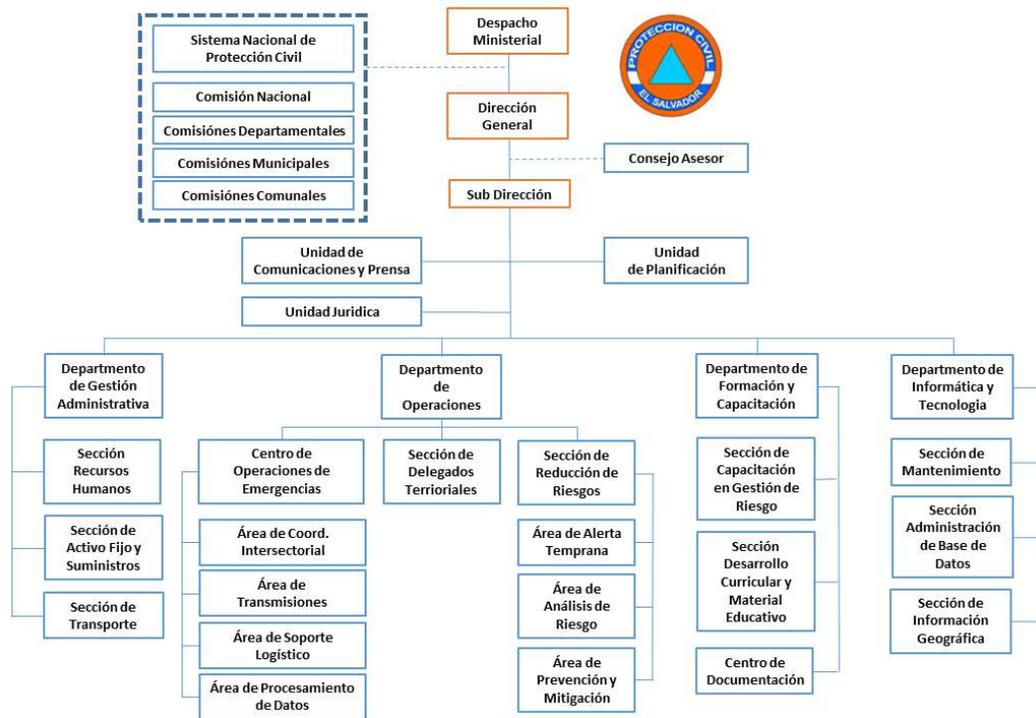


Figura 64. Estructura Organizacional de Protección Civil.

Protección Civil es responsable del desarrollo y mantenimiento del plan nacional de respuesta y los lineamientos con base en las leyes establecidas por el gobierno salvadoreño. Protección Civil está legalmente autorizada para hacer cumplir el plan de respuesta nacional y capacitar a las instituciones, unidades y personas pertinentes responsables de la respuesta ante desastres en el país. Protección Civil también está encargada del control del inventario y presupuesto nacional de recursos de emergencia.

Protección Civil consta de cuatro niveles jerárquicos, siendo la Dirección General de Protección Civil (DGPC) la responsable del Sistema de Protección Civil (véase la Figura 67). A nivel nacional, la CNPC está integrada por los diversos Ministros y Directores involucrados en la gestión de desastres y la reducción de riesgos en el país. El CDPC representa el segundo nivel organizativo de Protección Civil y está compuesto por los líderes departamentales del país, conocidos como Gobernadores. El tercer nivel cae dentro del CMPC y consiste en los líderes municipales del país, o alcaldes. El CCPC constituye el nivel final con líderes influyentes de barrios, aldeas y otras instituciones locales relevantes (Figura 65).

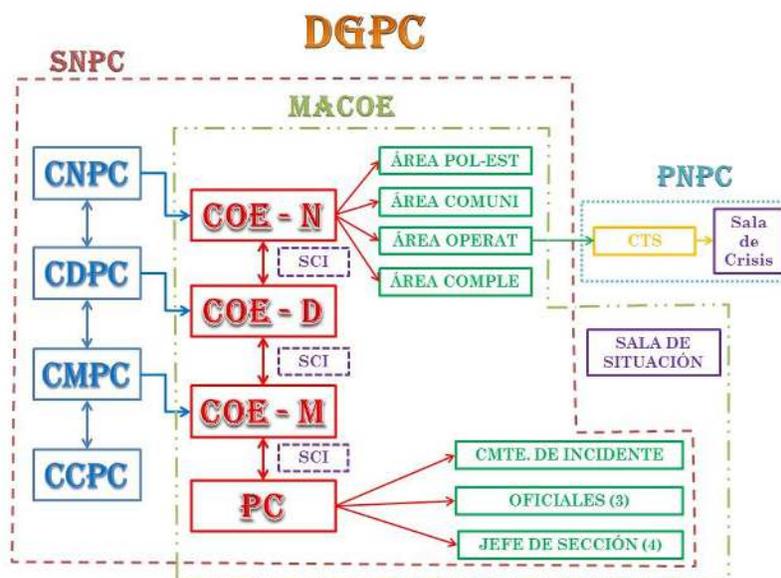


Figura 65. Niveles de Respuesta del Sistema de Protección Civil.

Cuando se produce un desastre a nivel local, se declara una emergencia y se activa el Manejo de Centros de Operaciones de Emergencias (MACOE). Protección Civil y los COEs responden desde el nivel local hasta el nivel nacional. Cuando un nivel administrativo ya no puede dar soporte a la respuesta a desastres por sí mismo, se activa el siguiente nivel para el soporte de respuesta. Una vez que un evento alcanza el nivel nacional, la DGPC asume el control y cuenta con el apoyo del componente Área Político-Estratégico que está integrado por varios Ministros. Si un desastre supera el nivel nacional, el Presidente de El Salvador puede declarar un desastre nacional. La DGPC asume el control del COE-N desde los esfuerzos de respuesta a nivel local hasta los esfuerzos de respuesta a nivel nacional. Si se declara un desastre nacional, el Presidente de El Salvador se convierte en Director General (DG) del COE-N.

Una vez que Protección Civil se activa para responder a un desastre, sigue una estructura tradicional de mando y control. Las decisiones críticas se toman de arriba hacia abajo, comenzando con la CNPC y pasando al nivel siguiente según corresponda. Con excepción del nivel comunitario, cada nivel administrativo cuenta con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) correspondiente:)

- EL COE Nacional (COE-N);
- Los COEs Departamentales (COE-D);
- Los COEs Municipales (COE-M); y
- El Puesto de Mando de Incidentes de Protección Civil (PC).

La estructura del COE sigue las mismas pautas en todos los niveles con diferencias relativamente menores. La DG sirve como líder de la COE y toma decisiones apoyadas por un equipo de expertos. El CMPC/CDPC y el Área Político-Estratégico existen por encima de la DG para validar las decisiones tomadas por la DG. La autoridad legal para actuar en caso de un desastre ha sido establecida para operar de esta manera. Las entrevistas con las partes interesadas indicaron que la operacionalización de la ley aún no se ha logrado plenamente, el liderazgo político suele tener la oportunidad de influir en el proceso de toma de decisiones y cambiar las decisiones tomadas por la DG.

La Dirección General se encuentran a la par del Consejo Asesor y de una posición flotante que llena algún experto en la materia dependiendo del tipo de desastre. Esta posición se otorga a una de las siete Funciones de Apoyo que se encuentran dentro de la Sección de Operaciones y, la persona que ocupa la posición flotante, mantiene acceso directo a la DG para fines de toma de decisiones. Cada Función de Apoyo está encabezada por un ministerio específico y es apoyada por múltiples instituciones relacionadas con la Función de Apoyo. Por ejemplo, la Función de Apoyo a la Seguridad está encabezada por la Policía Nacional Civil y apoyada por las Fuerzas Armadas y la Academia Nacional de Seguridad Pública.

La Función de Apoyo flotante utiliza una Sala de Crisis - una extensión de COE que se encuentra en un lugar designado de acuerdo con la posición flotante, típicamente en la sede del Ministerio que dirige la Función de Apoyo.

Junto con la función y responsabilidades de Protección Civil, se ha designado una autoridad adicional para complementar las actividades de gestión de desastres en el país. La autoridad legal para el riesgo y la vulnerabilidad es el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Este Ministerio quedó establecido por la Ley de Medio Ambiente (LMA 1998), MARN es la institución responsable de la gestión ambiental en El Salvador. Como parte de su misión, el MARN es responsable de la prevención, planificación de emergencias y el riesgo ambiental al nivel nacional. El Ministerio también monitorea los fenómenos naturales, proporciona información técnica para la toma de decisiones críticas, mantiene el Centro Nacional de Monitoreo de Riesgos y provee una alerta temprana si existe algún peligro.

Aunque la legislación define la autoridad legal para actuar en caso de un desastre, incluidas las autoridades designadas y sus responsabilidades legales, la claridad de la legislación puede tener un impacto significativo en la eficacia general del sistema de gestión de desastres. Cincuenta y ocho por ciento (58%) de los encuestados consideraron que las tareas de respuesta a desastres están claramente definidas y el 52% cree que hay superposición y conflicto entre las organizaciones activas en respuesta a desastres en el país.

### **Hallazgos: Disponibilidad de Documentación de Gestión de Desastres**

La documentación de gestión de desastres ayuda a guiar la cooperación y coordinación interinstitucional en todas las fases del proceso de gestión de desastres. La disponibilidad y el acceso a la documentación de gestión de desastres es un indicador clave de cuán eficazmente funcionarían las operaciones de preparación y respuesta en caso de un desastre. Según los resultados de la encuesta, el 75% de los participantes en la encuesta informaron de la existencia de planes integrales de manejo de desastres para sus organizaciones. El setenta por ciento (70%) reportó la presencia de planes de preparación para desastres, el 45% la presencia de planes de mitigación de desastres y el 45% la presencia de planes de recuperación. Cincuenta y siete por ciento (57%) de los participantes en la encuesta tienen acceso a copias de los planes de manejo de desastres de su organización, y el 52% informó que sus planes de desastres han sido compartidos con otras instituciones u organizaciones activas en la gestión de desastres. Estos resultados indican el potencial tanto para la duplicación de esfuerzos como para el uso indebido de los recursos de gestión de desastres debido a la falta de disponibilidad y acceso a la documentación de gestión de desastres en el país.

El setenta y siete por ciento (77%) de los participantes en la encuesta reportaron la presencia de planes de respuesta a desastres para sus organizaciones. Los planes de respuesta estaban disponibles en línea en el sitio web de Protección Civil para cada uno de los nueve riesgos identificados por Protección Civil como los principales riesgos para el país. Los planes de respuesta a nivel departamental estaban disponibles en línea en el sitio web de Protección Civil para el año 2013 solamente. Aunque los municipios de El Salvador están legalmente obligados a presentar proyectos de planes de respuesta a Protección Civil para su revisión, dos municipios se negaron a presentar sus planes debido a diferencias políticas con Protección Civil. Los últimos planes departamentales y municipales de gestión de desastres no estaban disponibles para su revisión.

El setenta y siete por ciento (77%) de los participantes en la encuesta reportaron la presencia de planes de respuesta a desastres para sus organizaciones. Los planes de respuesta estaban disponibles en línea en el sitio web de Protección Civil para cada uno de los nueve riesgos identificados por Protección Civil como los principales riesgos para el país. Los planes de respuesta a nivel departamental estaban disponibles en línea en el sitio web de Protección Civil para el año 2013 solamente. Aunque los municipios de El Salvador están legalmente obligados a presentar proyectos de planes de respuesta a Protección Civil para su revisión, dos municipios se negaron a presentar sus planes debido a diferencias políticas con Protección Civil. Los últimos planes departamentales y municipales de gestión de desastres no estaban disponibles para su revisión. Se elaboró una descripción oficiosa de los deberes del COE de San Vicente, que también proporcionó una copia de sus Planes Departamentales para el invierno de 2015 para su revisión. Los SOP formales para la operación del COE no estaban disponibles para su revisión.

### **Hallazgos: Documentación/Frecuencia de Actualización de los SOP**

Sesenta y cuatro por ciento (64%) de los encuestados indicaron que los planes de desastre de sus organizaciones se actualizan regularmente y el 61% de los planes de desastre fueron puestos a prueba o ejercitados regularmente. Los encuestados indicaron que se pueden hacer mejoras en la actualización periódica de los planes de gestión de desastres y los SOP. Las entrevistas de las partes interesadas apoyaron una revisión de los planes de desastre cada dos años.

### **Brechas**

Se identificaron las siguientes brechas:

1. La aplicación del marco jurídico para la gestión de desastres no se ha realizado plenamente a nivel sub-nacional debido a la falta de directrices claras.
2. Disponibilidad limitada e integración de planes de respuesta y SOP en todos los niveles administrativos.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que El Salvador:

1. Desarrolle directrices para facilitar la implementación sub-nacional del Decreto Legislativo No. 777 para satisfacer las necesidades cambiantes de reducción de riesgos de desastres en El Salvador.
2. Aumente la disponibilidad de planes y SOPs entre los organismos asociados a lo largo de los niveles administrativos.

## Acción de Apoyo de Incidencia

*La acción de apoyo de Incidencia es necesaria para garantizar que las políticas de gestión de desastres se implementen en todo el país. El respaldo de los líderes políticos no siempre es suficiente para garantizar el cumplimiento de las políticas de riesgo. El éxito de la gestión de desastres requiere un fuerte apoyo de los interesados en todos los niveles. Después de un desastre, el apoyo a la acción por las partes interesadas es generalmente alto y puede pesar significativamente en la implementación de la política de gestión de riesgos. Las partes interesadas incluyen socios tradicionales y no tradicionales que involucran al público en general, organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas, el sector privado y a quienes prestan asistencia antes, durante y después de un desastre.*

En los últimos cinco años, importantes eventos de desastre han impactado a El Salvador, incluyendo tormentas tropicales, inundaciones y erupciones volcánicas. Los esfuerzos de respuesta a estos eventos importantes fueron percibidos como ineficaces y los encuestados indicaron que las funciones de apoyo a la respuesta fueron inadecuadas. Varias instituciones con un enfoque de gestión de riesgos conducen proyectos en El Salvador, aunque no hay disponible un catálogo completo de todas las instituciones activas.

En general, las calificaciones de aprobación política y el número total de declaraciones de desastre se incluirían en esta sección, sin embargo, no estaban disponibles. Los índices de aprobación política pueden indicar el apoyo público a iniciativas gubernamentales, incluyendo la DRR. Las declaraciones de desastre pueden proporcionar información histórica sobre los impactos de los eventos de desastre para ayudar con las actividades de planificación y preparación.

### Hallazgos: Eventos de Desastre Recientes

Las comunidades recientemente afectadas por eventos de catástrofes importantes son generalmente más partidarias de las iniciativas de DRR. Los recientes impactos de desastre en El Salvador indican un alto apoyo público y político para la legislación relacionada con la gestión de desastres. En octubre de 2011, la Depresión Tropical 12-E impactó a El Salvador, causando daños generalizados, véase la Figura 66. Además, en 2011, las inundaciones fluviales impactaron a 300.000 personas y causaron \$1.000.000 en daños. Más recientemente, el 29 de diciembre de 2013, estalló el Volcán San Miguel (Chaparrastique), afectando a 60.000 personas y desplazando a 2.300. En El Salvador, más de 1,1 millones de personas han sido afectadas por desastres

Impactos 12-E	
Fallecidos	35
Lesionados	31
Evacuaciones	59,854
Albergues Abiertos	611
Hogares Inundados	18,000
Hogres Dañados	1,000
Hogares Destruídos	73

Figura 66. 12-E Impactos (Protección Civil)

desde 2010. En octubre de 2011, la Depresión Tropical 12-E impactó a El Salvador, causando daños

Impactos 12-E	
Fallecidos	35
Lesionados	31
Evacuaciones	59,854
Albergues Abiertos	611
Hogares Inundados	18,000
Hogres Dañados	1,000
Hogares Destruídos	73

generalizados, véase la

Figura 66. Además, en 2011, las inundaciones fluviales impactaron a 300.000 personas y causaron \$1.000.000 en daños. Más recientemente, el 29 de diciembre de 2013, estalló el Volcán San Miguel (Chaparrastique), afectando a 60.000 personas y desplazando a 2.300.

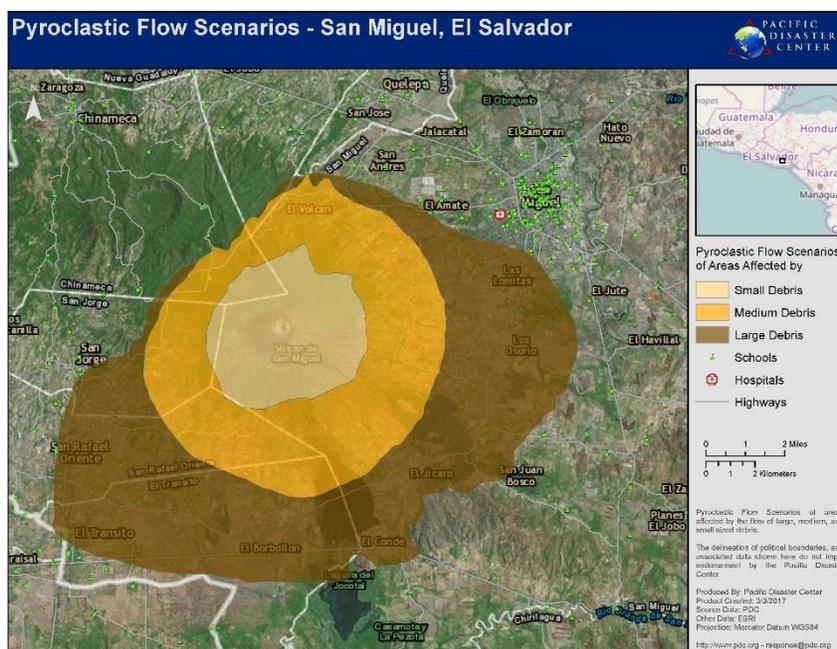


Figura 67. Escenarios de Flujos Piroclásticos - San Miguel, El Salvador

La percepción de las partes interesadas sobre la efectividad de la respuesta a los desastres recientes se obtuvo a través de los resultados de la encuesta. El setenta y un por ciento (71%) de los encuestados sentía que la respuesta al último gran desastre (Erupción del Volcán San Miguel - 2013) fue efectiva y el 77% reportó que su organización respondió al último desastre mayor según se indica en los documentos de política/gobernabilidad. Treinta por ciento (30%) de los encuestados consideraron que sus tareas de respuesta a desastres no estaban claramente definidas. Las percepciones de los encuestados sobre las funciones de apoyo a la respuesta a desastres se muestran en la Figura 68:

<sup>1</sup> EM-DAT: The International Disaster Database, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). <http://www.emdat.be/database>.

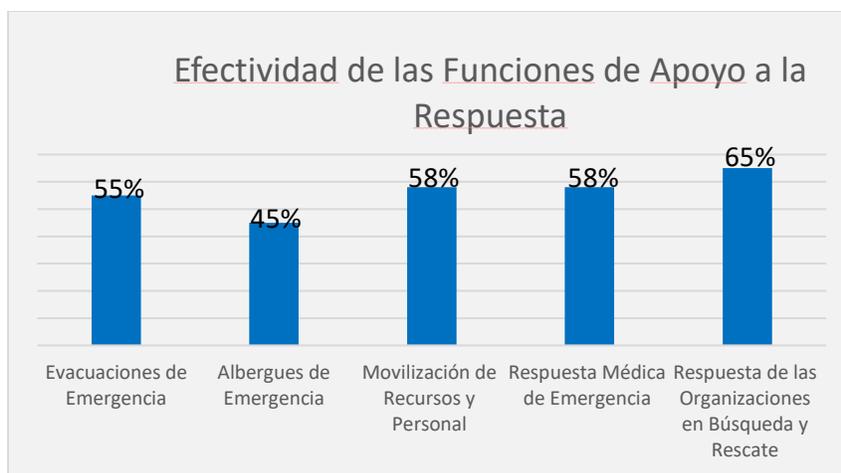


Figura 68. Efectividad de las Funciones de Apoyo de Respuesta

Ochenta y siete por ciento (87%) de los encuestados identificaron que las evaluaciones de daños y necesidades posteriores al desastre (DANA) son útiles en la toma de decisiones de respuesta. El ochenta por ciento (80%) de los encuestados informó que las evaluaciones de daños y necesidades después del desastre se realizaron después del último desastre mayor, sin embargo, sólo el 48% indicó que estas evaluaciones se realizaron con precisión.

### Hallazgos: Legislación Reciente sobre Desastres

La reciente legislación sobre gestión de desastres puede proporcionar una indicación de si los legisladores están apoyando activamente la gestión de desastres y la DRR. En El Salvador no se ha promulgado ninguna legislación específica para la gestión de desastres desde 2006. En 2010, El Salvador firmó la Política Centroamericana para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, que proporciona un marco de referencia para apoyar los objetivos DRR.

### Hallazgos: Instituciones con un Enfoque en Desastres Activos en el país

La respuesta eficaz a un desastre requiere múltiples instituciones y organizaciones. Todos los socios activos en la gestión de desastres, incluidos los socios no tradicionales, deben considerarse para evaluar plenamente el nivel de apoyo de las partes interesadas. En El Salvador, existe un alto nivel de apoyo internacional y de apoyo a iniciativas DRR. Las respuestas a las encuestas ilustran una conciencia clara del papel que cada institución /organización juega en el proceso de gestión de desastres, indicando que se tiene un sistema de gestión de desastres que funciona. El sesenta y cinco por ciento (65%) de los encuestados indicaron que su organización se compromete con el sector privado para apoyar la respuesta a desastres, mientras que el 48% informó que su organización se relaciona con el ejército.

Más de 2.000 ONGs están registradas en El Salvador y ha habido 35 compromisos clave de donantes entre 1970 y 2010. De 2012 a 2015, el USSOUTHCOM patrocinó 78 proyectos en El Salvador. El Banco Interamericano de Desarrollo patrocinó cinco proyectos relacionados con el medio ambiente y desastres naturales y USAID/OFDA patrocinó dos proyectos de preparación a desastres. La Oficina de Preparación a Desastres de la Comunidad Humanitaria Europea DIPECHO, financiada por la Oficina Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), ha estado activa en El Salvador desde 1996 y sigue financiando proyectos para crear capacidades de gestión de desastres. El Salvador es también miembro del Centro de Coordinación

Centroamericana para la Prevención de Desastres Naturales (CEPRENAC) y de la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (UNDR).

Tradicionalmente, El Salvador está abierto a recibir financiamiento y proyectos de donantes internacionales con el objetivo de mejorar las capacidades de gestión de desastres. No existe una lista formal completa de todas las entidades activas en el país, lo que representa un desafío para los profesionales de la gestión de desastres para conocer todos los recursos disponibles y asegurar que todos los proyectos estén alineados con los objetivos nacionales de DRR. Los encuestados también hicieron notar la superposición o duplicación de esfuerzos entre las varias instituciones y actividades, donde el 52% reportó este hecho como una preocupación.

## **Brechas**

Se identificaron las siguientes deficiencias:

1. La falta de información histórica sobre las declaraciones de desastre inhibe los esfuerzos de planificación.
2. Las evaluaciones de daños y necesidades carecen de precisión y estandarización, lo que inhibe la capacidad de los respondedores de emergencia y de los gestores de desastre para responder eficazmente a las necesidades de la comunidad después del evento.
3. No existe un repositorio centralizado de ONGs y naciones socias que tengan proyectos activos de gestión de desastres o de DRR en El Salvador, aumentando el potencial de superposición o duplicación de esfuerzos.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que El Salvador:

1. Desarrolle un método para almacenar datos e información sobre los impactos de los desastres para asistir en la planificación y la política.
2. Revise las evaluaciones de daños y necesidades posteriores a los desastres para identificar áreas de mejora para asegurar la precisión y aumentar la efectividad de la respuesta.
3. Desarrolle un repositorio centralizado de los programas en el país y asegure la alineación con las metas y objetivos nacionales de reducción de riesgo de desastres y reducir la duplicación de esfuerzos.

## Recursos Institucionales Necesarios

*Es fundamental que cada jurisdicción tenga una evaluación precisa de los recursos disponibles (humanos y materiales) y esté familiarizada con la disponibilidad de los mismos durante el desastre. Aunque muchas áreas tienen una base económica limitada y pocos recursos inmediatos, a través de acuerdos de ayuda mutua con jurisdicciones vecinas, los recursos pueden movilizarse fácilmente para responder. Al ser capaz de evaluar rápidamente las necesidades de la comunidad y tener el conocimiento de los recursos disponibles, la ayuda se puede solicitar de manera oportuna para asegurar que se satisfagan las necesidades emergencia inmediatas.*

A pesar de la limitada disponibilidad de recursos necesarios, El Salvador mantiene una fuerte capacidad nacional para las actividades de gestión de desastres. Protección Civil gracias a su legislación y recursos designados para la gestión de desastres, tiene una base para responder a los desastres. Se encontró que los profesionales en gestión de desastres aprovechaban bien su asociación con las organizaciones donantes para satisfacer sus necesidades básicas en equipo, ya que el presupuesto de Protección Civil sólo incluye salarios y servicios básicos, y depende en gran medida de donaciones para poder cumplir su misión. Los acuerdos de ayuda mutua no estaban disponibles para su evaluación, lo que indica que los recursos no pueden ser compartidos o movilizados de manera efectiva durante un desastre.

Los encuestados informaron que existen los recursos institucionales necesarios, incluyendo personal adecuado para la respuesta a desastres, planes para la gestión de logística y acuerdos de ayuda mutua. Sin embargo, el 69% de los encuestados informó que el COE de su organización no cuenta con los recursos necesarios para comunicar los impactos de los desastres a los principales tomadores de decisiones.

### **Hallazgos: Recursos Designados para la Gestión de Desastres**

Los recursos designados para la gestión de desastres proporcionan una indicación de que un país ha invertido y apoya actividades de gestión de desastres. Esto puede incluir legislación, los Centros de Operaciones de Emergencia (COEs) y los albergues.

Como se señaló anteriormente, El Salvador tiene un sólido marco legal para la gestión nacional de desastres, pero carece de políticas de diseminación al nivel sub-nacional. Esto indica que el apoyo gubernamental a nivel nacional es significativo, mientras que el nivel local carece de autoridad y capacidad para dirigir recursos y actividades de gestión de desastres.

El Salvador tiene un COE-N nacional designado en el Departamento de San Salvador más 13 COEs departamentales ubicados en la oficina de Protección Civil de cada departamento. Tres de los 13 COEs departamentales también sirven como oficinas regionales (no como COEs regionales) en las regiones Paracentral, Este y Oeste. En cada una de estas regiones se construyó un COE idéntico al COE-N (Región Central) para apoyar las funciones administrativas regionales. A nivel municipal, los ayuntamientos frecuentemente sirven un doble propósito como el COE municipal durante los desastres. El hecho que El Salvador haya designado COEs nacionales y departamentales demuestra el compromiso del país con la gestión de desastres, pero todavía deja vacíos a nivel local.

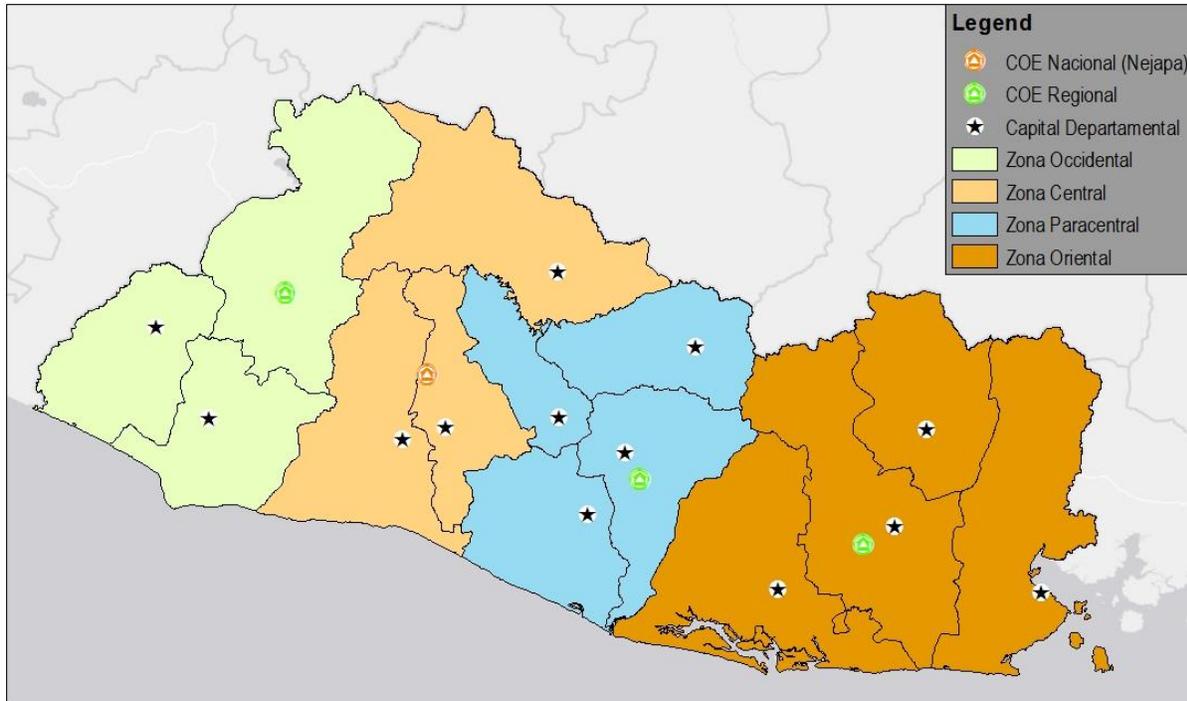


Figura 69. Ubicación de los EOC/COE en El Salvador

Las operaciones de albergue las gestiona la Comisión de Vivienda dentro del Ministerio de Gobernación. La Comisión de Albergues coordina con todas las instituciones involucradas con operaciones de albergues. Como parte de esta evaluación, se proporcionó una lista de 570 albergues, abarcando cinco departamentos (Ahuachapán, Cabañas, La Paz, Morazán, San Vicente). De esta lista, la mayoría de los albergues se encuentran en las escuelas.

Una lista completa de todos los albergues nacionales debe ser fácilmente accesible a todas las organizaciones involucradas con operaciones de albergues que se pueden aprovechar durante desastres. La información que falta para los 7 departamentos restantes indica que la lista no está disponible para otras instituciones o que los refugios no han sido identificados previamente.

### Hallazgos: Inventario de Recursos Disponibles

Los inventarios de suministros establecen los recursos disponibles en los albergues, almacenes y otras estructuras que pueden utilizarse en caso de una respuesta a desastres. Las Fuerzas Armadas son la institución líder de la Comisión Logística responsable de la coordinación entre todos los organismos que participan en la logística, incluido el apoyo a los albergues. Son responsables de los almacenes y del mantenimiento, distribución y almacenamiento de recursos, incluyendo el monitoreo de los mismos. No se proporcionó ningún inventario de los recursos disponibles, lo que hace pensar que los tomadores de decisiones no tendrán acceso a la información.

### Hallazgos: Acuerdos de Ayuda Mutua

Las entrevistas con las partes interesadas mostraron que hay canales informales de comunicación para asegurar la ayuda internacional en caso de desastre, pero no hay mecanismos oficiales. Las oficinas de

Protección Regional Civil coordinarán las necesidades de ayuda mutua entre departamentos, aun cuando no se encontró ninguna documentación bosquejando los procedimientos de coordinación.

## **Hallazgos: Equipo del COE y Lista de Instalaciones**

Durante las visitas a las instalaciones de los COE realizadas en junio de 2015, se anotó el diseño de cada uno de los cuatro COE en cada región y se registró un inventario de equipos de comunicación y logística. El COE nacional es la única instalación del COE que realiza operaciones las 24 horas todo el año. Los otros tres COEs regionales tienen instalaciones que permiten turnos de 24 horas durante los eventos de respuesta, pero sólo se mantienen durante las horas de trabajo regulares mientras están en estado estacionario.

Los detalles sobre cada diseño del COE, formación, logística, comunicaciones, deficiencias se encuentran en *Apéndice E: Información del COE*.

## **Brechas**

Se identificaron las siguientes deficiencias:

1. La información sobre la ubicación de los albergues para nueve de los departamentos no existe o no está disponible.
2. No se proporcionó ningún inventario de los recursos disponibles para la respuesta, lo que sugiere que los tomadores de decisiones no tendrían acceso a la información.
3. No existen acuerdos formales de ayuda mutua o no están disponibles.
4. Los COE regionales carecen de espacio, equipo y suministros suficientes para su mantenimiento durante un desastre mayor.
  - a. Los COE regionales carecen de requisitos de comunicación sólidos.
  - b. Algunos COE regionales no tienen agua de la ciudad, por lo que se requiere el apoyo de los bomberos para llenar las cisternas de 5000L de agua periódicamente. A menudo, el cuerpo de bomberos no puede apoyar y los COE se quedan sin agua.
5. Los COEs no tienen SOPs internos y el personal no ha recibido entrenamiento apropiado sobre los COE.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que El Salvador:

1. Identifique los albergues designados a nivel nacional y cree una lista nacional de albergues para ayudar con la planificación y la respuesta.
2. Desarrolle y mantenga un inventario de los recursos disponibles a nivel nacional para apoyar la gestión de desastres e informar a los gestores de desastres.
3. Desarrolle y formalice el uso de acuerdos de ayuda mutua para abordar los déficits presupuestarios y de recursos para complementar las medidas de preparación en todo el país.
4. Planifique y construya COEs regionales que puedan mantener las operaciones de los COE por un periodo de 24 horas durante un evento de respuesta. Los COE deben incluir alimentos, agua, generador, área de descanso y suficiente espacio de trabajo para apoyar las operaciones.
  - a. Construir y mantener un sistema de comunicaciones de emergencia para cada Centro Regional de Operaciones de Emergencia (COE) a fin de fortalecer las comunicaciones

internas entre los COE regionales, el COE nacional y el público. Esto incluye la incorporación de alertas de desastre y alerta temprana.

- b. Conectar el agua de la ciudad al COE o crear una asociación o acuerdo de ayuda mutua con una ONG o una entidad pública/privada para abastecer de agua al COE, especialmente durante un desastre mayor.
5. Desarrollar SOPs y programas de capacitación enfocados a las actividades y procedimientos internos del COE.

## Proyectos recomendados para mejorar el CDM

Los siguientes proyectos recomendados se desarrollaron sobre la base de los hallazgos, las brechas y las recomendaciones identificadas anteriormente. Los proyectos recomendados se agrupan de acuerdo con los cinco componentes del CDM. Consulte la Tabla 59 y la Tabla 60 para mayor información sobre la evaluación.

Tabla 59. Definiciones

Definiciones	
<b>Nivel de Esfuerzo</b>	Estimación del tiempo que se necesitará para completar el proyecto una vez que se inicie
<b>Dificultad</b>	Complejidad general basada en la cantidad estimada de tiempo, recursos y colaboración del personal que se requiere para completar el Proyecto
<b>Costo</b>	Costo anual estimado del proyecto, sin incluir los sueldos, basado en un porcentaje del presupuesto anual del NDMO actual
<b>Impacto</b>	El aumento de la capacidad que el proyecto significará en la gestión integral de desastres de la nación

Tabla 60. Clasificaciones

Clasificaciones		
<b>Nivel de Esfuerzo</b>		12 meses o menos
		13 – 60 meses
		>61 meses
<b>Dificultad</b>	Simple	Se requieren pocos recursos, tiempo o colaboración para implementar
	Media	Se requieren algunos recursos, tiempo o colaboración
	Compleja	Se requiere una gran cantidad de recursos, tiempo o colaboración
<b>Costo</b>	\$	<1% del presupuesto operativo del NDMO en una base anual
	\$\$	1% al 10% del presupuesto operativo del NDMO sobre una base anual
	\$\$\$	>10% del presupuesto operativo del NDMO en una base anual
<b>Impacto</b>	Menor	Algún impacto en el aumento de la capacidad CDM de la nación
	Moderado	Impacto moderado en el aumento de la capacidad CDM de la nación
	Significativo	Impacto significativo en el aumento de la capacidad CDM de la nación

Tabla 61. Proyectos Recomendados para el Tema del CDM: Buen Liderazgo por parte de los Funcionarios Profesionales

<b>Tema CDM: Buen Liderazgo por Funcionarios Profesionales</b>				
<b>Recomendaciones: Fortalecer aún más la profesionalización de la gestión de desastres en El Salvador</b>	<b>Nivel de Esfuerzo</b>	<b>Dificultad</b>	<b>Costo</b>	<b>Impacto</b>
<p>Finalizar e implementar los planes existentes para una estructura formalizada de capacitación en gestión de desastres para promover la creación continua de capacidad y habilidades para profesionales en la gestión de desastres en todos los niveles. Esto se puede hacer a través de programas de capacitación y cursos rastreables, estandarizados y consistentes con las metas y objetivos nacionales de reducción del riesgo de desastres.</p> <p>Los elementos de la estructura de capacitación deberían incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una calendarización de capacitación para programas y cursos a todos los niveles;</li> <li>• Implementación de la capacitación anual; y</li> <li>• Establecimiento de requisitos mínimos de capacitación en gestión de desastres para todos los empleados gubernamentales que mantienen funciones de gestión de desastres.</li> </ul>	24	Medio	\$\$	Significativo
Establecer directrices nacionales para la acreditación de profesionales capacitados para promover la profesionalización en el campo de la gestión de desastres.	12	Medio	\$	Moderado
Institucionalizar un programa de ejercicios que proporcione las directrices de planificación mediante la promoción del uso de procedimientos estandarizados, la evaluación del ejercicio, la presentación de informes después de la acción y la verificación	48	Complejo	\$\$	Significativo
Explorar fuentes de financiación alternativas para aumentar las asignaciones presupuestarias para actividades de ejercicio en todos los niveles administrativos.	12	Medio	\$\$	Significativo
Desarrollar escenarios de ejercicios que incluyan a profesionales de la gestión de desastres en todos los niveles administrativos.	24	Medio	\$	Moderado

Tabla 62. Proyectos Recomendados para el Tema de CDM: Base de Valores de Apoyo para la Acción Gubernamental

Tema CDM: Base de Valores de Apoyo para la Acción Gubernamental				
<b>Recomendaciones: Mejorar el apoyo gubernamental para los esfuerzos de Gestión de Desastres a Todos los Niveles Administrativos.</b>	Nivel de Esfuerzo	Dificultad	Costo	Impacto
Explorar fuentes de financiación alternativas para aumentar la disponibilidad de fondos dedicados a la gestión de desastres dentro del presupuesto nacional (asociación público-privada).	36	Complejo	\$\$	Significativo
Trabajar con socios nacionales e internacionales para identificar formas alternativas de incrementar las asignaciones al Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres hasta el punto de poder cubrir todos los gastos de desastre incurridos cada año con base en un promedio de 20 años de desastres	24	Complejo	\$	Moderado
Establecer una posición de gabinete designada únicamente para supervisar la estructura de gestión de desastres en El Salvador.	24	Medio	\$\$	Moderado

Tabla 63. Proyectos Recomendados para el Tema de CDM: Autoridad Legal para Actuar

Tema CDM: Autoridad Legal para Actuar				
<b>Recomendaciones: Garantizar el desarrollo e implementación de legislación en Gestión de Desastres relevante en todo El Salvador.</b>	Nivel de Esfuerzo	Dificultad	Costo	Impacto
Desarrollar pautas para facilitar la implementación sub-nacional del Decreto Legislativo No. 777 para satisfacer las necesidades cambiantes de reducción de riesgo de desastres en El Salvador.	36	Complejo	\$\$	Significativo
Incrementar la disponibilidad de planes y SOP entre las instituciones asociadas a través de los niveles administrativos.	12	Medio	\$	Moderado

Tabla 64. Proyectos Recomendados para el Tema de CDM: Acción de Apoyo de Incidencia

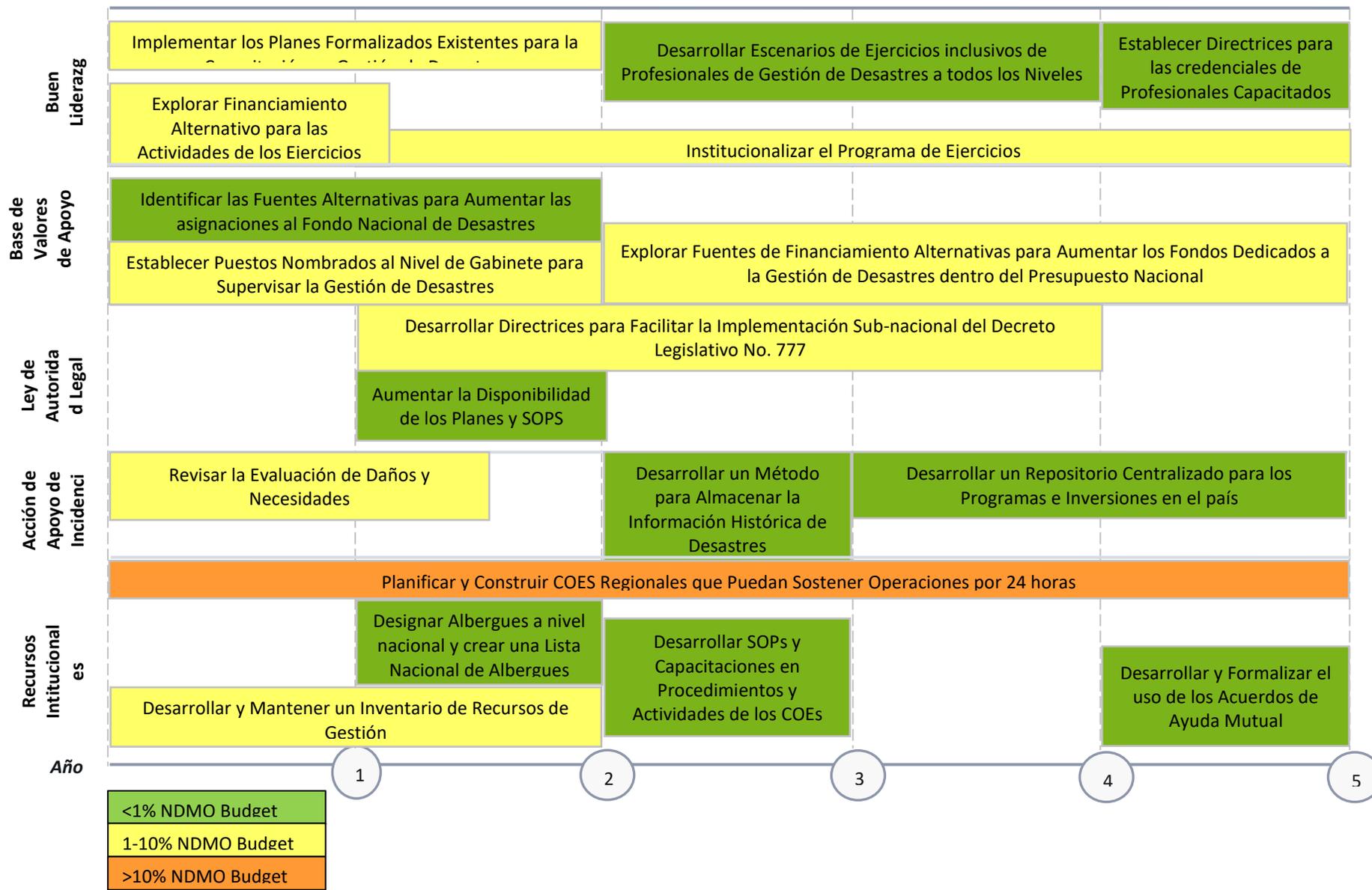
Tema CDM: Acción de Apoyo de Incidencia				
<b>Recomendaciones: Fortalecer aún más la participación y apoyo a las actividades de Gestión de Desastres para Actores No Gubernamentales en El Salvador.</b>	Nivel de Esfuerzo	Dificultad	Costo	Impacto
Desarrollar un método para almacenar información histórica de desastres para ayudar con la planificación y la política.	12	Simple	\$	Significativo
Revisar las evaluaciones de daños y necesidades posteriores a los desastres para identificar áreas de mejora para asegurar la exactitud y aumentar la efectividad de la respuesta.	18	Simple	\$\$	Moderado
Desarrollar un repositorio centralizado de los programas e inversiones en el país para asegurar la alineación con las metas y objetivos nacionales de DRR y reducir la duplicación de esfuerzos.	24	Medio	\$	Moderado

Tabla 65. Proyectos Recomendados para el Tema CDM: Recursos Institucionales Necesarios

Tema CDM: Recursos Institucionales Necesarios				
<b>Recomendaciones: Aumentar la disponibilidad y el acceso a los recursos necesarios para una gestión eficaz de los desastres en El Salvador.</b>	Nivel de Esfuerzo	Dificultad	Costo	Impacto
Identificar los albergues designados en todo el país y crear una lista nacional de albergues para ayudar con la planificación y la respuesta.	12	Simple	\$	Menor
Desarrollar y mantener un inventario de los recursos disponibles a nivel nacional para apoyar la respuesta a desastres e informar a los gestores de desastres.	24	Complejo	\$\$	Moderado
Desarrollar y formalizar el uso de acuerdos de ayuda mutua para abordar las deficiencias presupuestarias y de recursos para complementar las medidas de preparación en todo el país.	12	Simple	\$	Moderado

<p>Planificar y construir COEs regionales que puedan mantener las operaciones del COE por 24 horas durante un evento de respuesta. Los COE deben incluir alimentos, agua, generador, área de descanso y suficiente espacio de trabajo para apoyar las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir y mantener un sistema de comunicaciones de emergencia para cada Centro de Operaciones de Emergencia (COE) Regional para fortalecer las comunicaciones internas, así como las comunicaciones entre los COEs regionales, el COE nacional y el público. Esto incluye la incorporación de alertas de desastre y alertas tempranas.</li> <li>• Conectar los COEs al sistema de agua de la ciudad o desarrollar una asociación o acuerdo de ayuda mutua con una ONG o una entidad pública/privada para abastecer al COE de agua, especialmente durante un desastre mayor.</li> </ul>	60+	Complejo	\$\$\$	Significativo
<p>Desarrollar SOPs y programas de capacitación enfocados en actividades y procedimientos internos del COE.</p>	12	Simple	\$	Moderado

# Recomendaciones CDM para El Salvador por Costo



## Conclusión

Los resultados del NDPBA en El Salvador proporcionan una comprensión integral de las fortalezas y desafíos que enfrenta el país. Los componentes RVA y CDM del NDPBA se complementan, proporcionando un valioso contexto sobre cómo reducir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad de afrontamiento. Estos resultados dan recomendaciones de acción con las cuales aumentar las capacidades de gestión de desastres y orientar las inversiones.

Los resultados del RVA destacaron áreas del país que pueden requerir apoyo en la preparación para, la respuesta a, y la recuperación de desastres. Mediante la identificación de factores específicos que influyen en el riesgo en cada departamento, el RVA apoya la toma de decisiones basadas en evidencia a través de intervenciones focalizadas que aumentan la capacidad de afrontamiento, reducen la vulnerabilidad y reconocen la exposición al riesgo a nivel sub-nacional.

Los factores clave del riesgo en El Salvador incluyen:

- Limitaciones Económicas
- Acceso a la información
- Desigualdad de género
- Exposición a Múltiples Riesgos

Los resultados del CDM ilustran un sistema de gestión de desastres estructurado con un marco jurídico amplio y conciso, sin embargo, las limitaciones de recursos y de presupuesto impiden la implementación en todos los niveles administrativos. Al abordar las deficiencias, El Salvador puede aumentar significativamente su capacidad MDL.

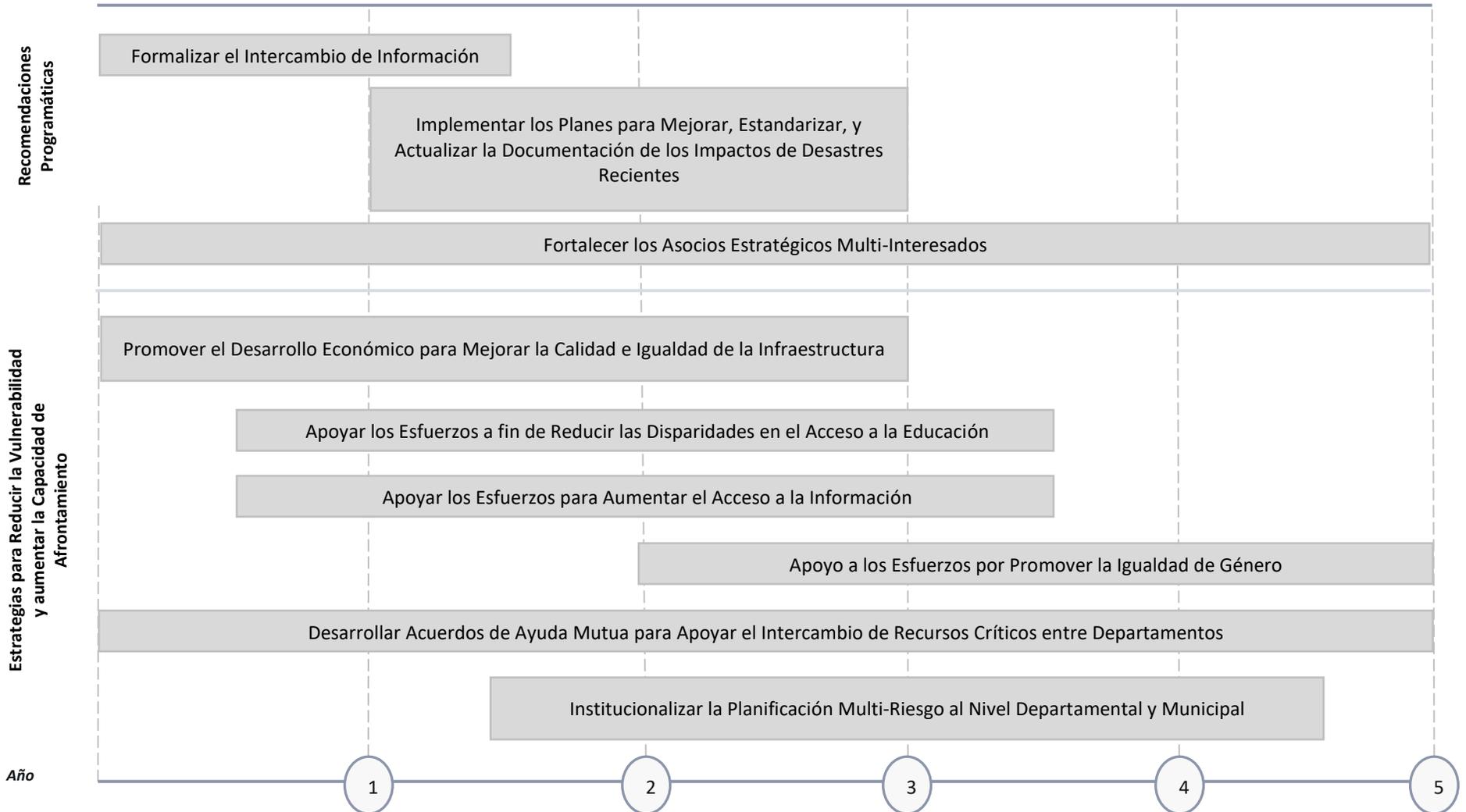
Las deficiencias clave en la capacidad de gestionar riesgos:

- Ausencia de un programa de ejercicios y capacitación estandarizado
- Falta de planes de gestión de Riesgos estandarizado al nivel sub-nacional
- Limitaciones de recursos y presupuestarias

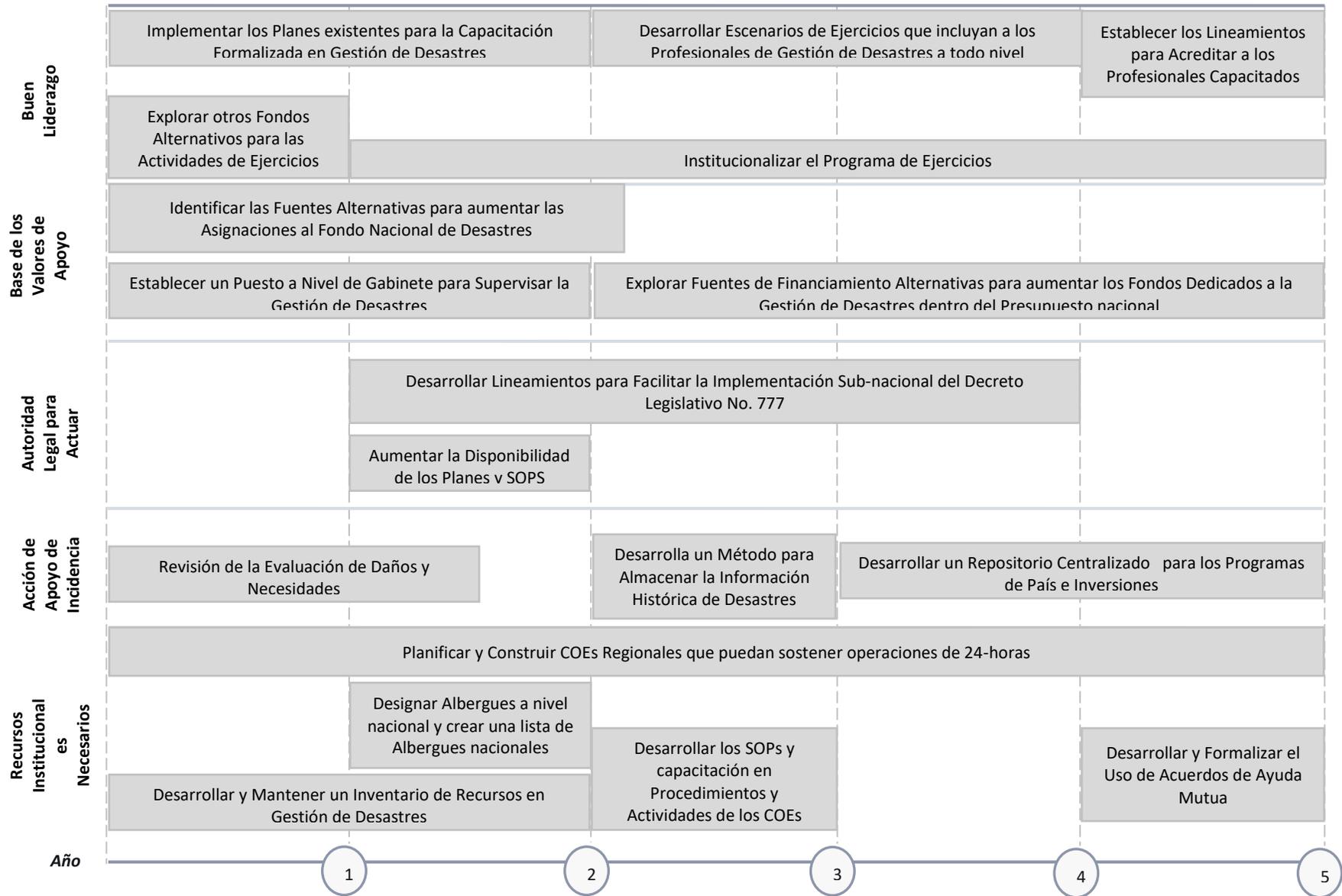
Las recomendaciones proporcionadas en esta evaluación fueron diseñadas para ser implementadas en los próximos cinco años, después de lo cual se recomienda una evaluación de seguimiento para medir el progreso a partir del punto de referencia. El NDPBA, por ser un método mensurable y repetible, proporciona una metodología efectiva para apoyar los esfuerzos nacionales y regionales por salvar vidas y reducir las pérdidas, al tiempo que se construye una nación más resistente a los desastres.

# Integración del RVA y CDM

## Recomendaciones de Riesgo y Vulnerabilidad



## Recomendaciones para una Gestión Integral de Desastres



Apéndices

# EL SALVADOR



EVALUACIÓN NACIONAL DE REFERENCIA PARA LA PREPARACIÓN EN CASO DE DESASTRES



## Apéndice A: Índice de Jerarquías y Racionalización Temática del Componente RVA

### Exposición a Múltiples Riesgos

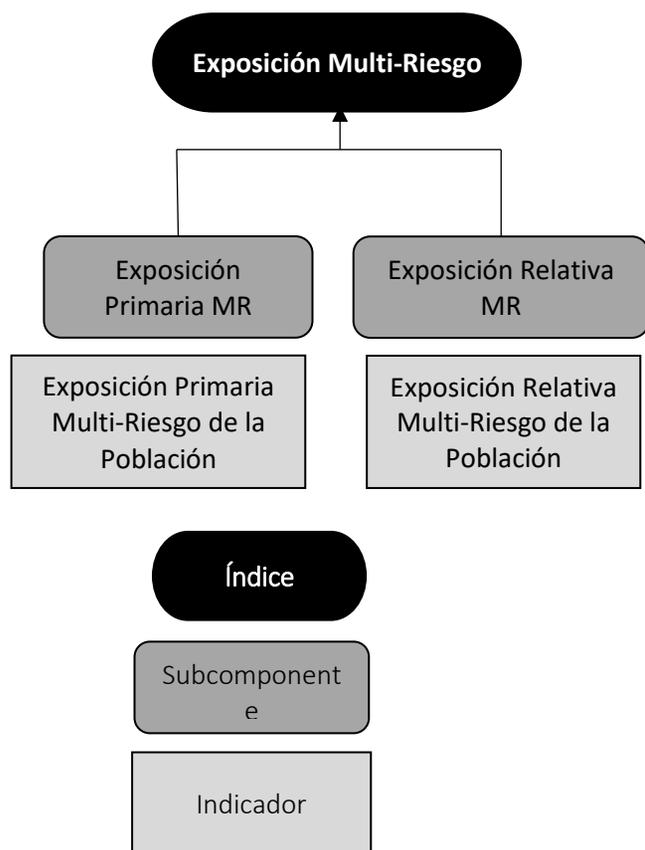


Figura 70. Construcción del Índice de Exposición a Riesgos Múltiples RVA

Tabla 66. Puntajes RVA - MHE y Rangos para todos los Índices y Sub-componentes

Departamento	Índice MHE		MHE Preliminar		MHE Relativo	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Ahuachapán	0.424	8	0.326	8	0.522	8
Cabañas	0.177	13	0.015	13	0.339	12
Chalatenango	0.188	12	0.074	11	0.301	13
Cuscatlán	0.379	10	0.187	10	0.570	6
La Libertad	0.846	1	1.000	2	0.692	3
La Paz	0.489	6	0.339	7	0.639	4
La Unión	0.399	9	0.204	9	0.594	5
Morazán	0.000	14	0.000	14	0.000	14
San Miguel	0.649	4	0.591	3	0.708	2
San Salvador	0.761	2	1.000	1	0.522	9
San Vicente	0.266	11	0.053	12	0.478	10
Santa Ana	0.469	7	0.590	4	0.349	11
Sonsonate	0.556	5	0.545	5	0.567	7
Usulután	0.757	3	0.514	6	1.000	1

Tabla 67. Metadata de Exposición a Riesgos Múltiples RVA

Exposición a Múltiples Riesgos					
Subcomponente	Indicador	Fuentes	Año	Descripción	Notas
<b>Exposición Preliminar</b>	Exposición Preliminar de la Población	MARN ((Susceptibilidad a las inundaciones, Intensidad histórica de los terremotos, Susceptibilidad a deslizamientos, Cenizas Volcánicas, Inundación por tsunamis); USGS HAZPAC (Zonas de Intensidad de Ciclones Tropicales); MINEC (Segmento de la Población)	2007 (población)	Cuenta preliminar de personas expuestas a múltiples riesgos, incluyendo inundaciones, deslizamientos, cenizas volcánicas, terremotos, inundaciones por tsunamis y ciclones tropicales	Definiciones de Zona de Riesgos:  <u>Inundación</u> : Susceptibilidad moderada, alta y muy alta: <u>Cenizas Volcánicas</u> : Escenario 1 (alta probabilidad, menor intensidad, con base en observaciones históricas). <u>Viento Huracanado</u> : Cat1+ <u>Deslizamiento de Tierra</u> : Alta y Muy Alta susceptibilidad <u>Tsunami</u> : Área de Inundación con base en el "Modelado del Peor Escenario" <u>Terremoto</u> : Áreas combinadas de MMI VII+ de eventos históricos de terremotos (incluyendo Mayo '65, Junio '82, Octubre '86, Enero '01, Febrero '01 y eventos anteriores)
<b>Exposición Relativa</b>	Exposición Relativa de la Población	MARN ((Susceptibilidad a Inundaciones, Intensidad Histórica de los Terremotos, Susceptibilidad al deslizamiento de tierra, Cenizas Volcánicas, Inundación de Tsunamis); USGS HAZPAC (Zonas de Intensidad de Ciclones Tropicales);	2007 (población)	Número total de unidades de personas expuestas a múltiples riesgos según la población del departamento	

# Vulnerabilidad

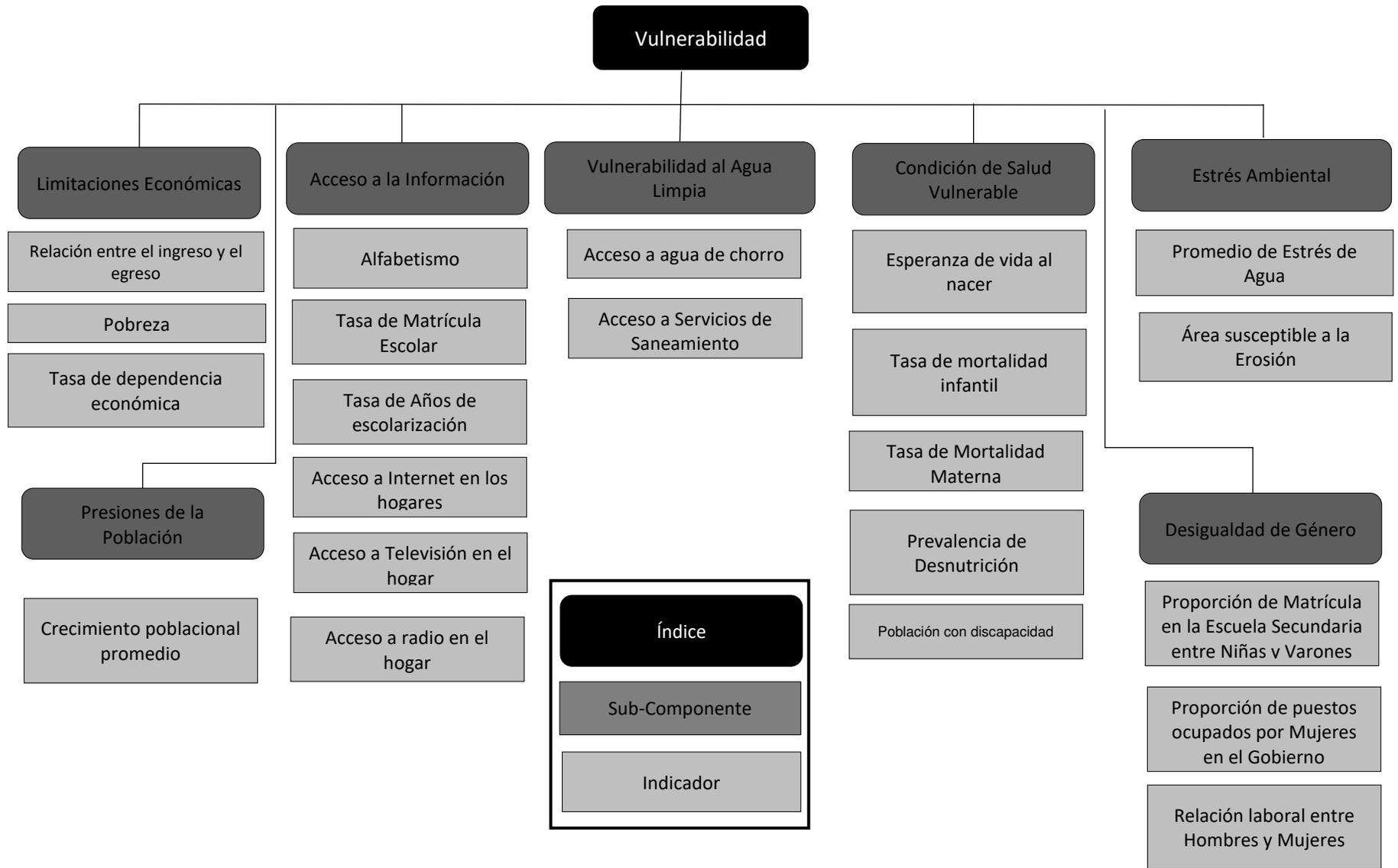


Figura 71. RVA – Indicadores de Vulnerabilidad

Tabla 68. RVA – Racionalización del Tema del Sub-componente de Vulnerabilidad

Tema del Sub-componente	Racionalización para su Inclusión
Limitaciones Económicas	Representa limitaciones sobre los recursos disponibles para tomar medidas de mitigación y preparación
Acceso a la Información	Representa la capacidad de acceder y comprender la información relacionada con los riesgos y desastres antes, durante y después de un evento. Si los medios de intercambio de información son limitados, o si la gente no está familiarizada con información relativamente técnica, podría ser difícil recibir información crítica sobre eventos peligrosos inminentes, medidas de preparación, recursos disponibles y opciones de mitigación.
Acceso a Agua Limpia	Representa el estado general de la infraestructura relacionada con el agua. Los sistemas deficientes de distribución y contención contribuyen a reducir la calidad del agua y aumentan el potencial de propagación de la enfermedad.
Situación de Salud Vulnerable	Refleja la salud general de la población como resultado de múltiples factores (por ejemplo, procesos y prácticas de atención de la salud, entorno biofísico y socioeconómico). La mala salud contribuye a aumentar la susceptibilidad a lesiones, enfermedades y estrés asociados con desastres y puede requerir acomodaciones especiales para actividades como la evacuación.
Presiones de la Población	Los cambios rápidos en el tamaño y la distribución de una población son más difíciles de planificar y pueden desestabilizar los sistemas sociales, económicos y ambientales y alterar los patrones de exposición.
Estrés Ambiental	Los factores ambientales estresantes, como las considerables extracciones de agua y la degradación del suelo, pueden dañar el hábitat y reducir la cantidad y la calidad de los recursos necesarios para mantener la salud humana y los medios de subsistencia. Además, estos factores de estrés aumentan la probabilidad y la magnitud de riesgos tales como inundaciones, deslizamientos de tierra y subsidencia y pueden exacerbar los impactos.
Desigualdad de Género	Representa las diferencias de género en el acceso a recursos, servicios, oportunidades y estructuras políticas y económicas formales. Las poblaciones marginadas tienen menos probabilidades de satisfacer sus necesidades en condiciones "normales" y, por lo tanto, se vuelven más susceptibles a sufrir daños durante las épocas de desastre. Pueden pasarse por alto en la planificación de la mitigación y la preparación y en las actividades posteriores de respuesta y recuperación.

Tabla 69. Puntajes y Rangos de RVA - Vulnerabilidad para todos los Índices y Sub-componentes

Departamento	Índice de Vulnerabilidad		Limitaciones Económicas		Acceso a Información de Vulnerabilidad		Vulnerabilidad de Agua Limpia		Condición de Salud Vulnerable		Desigualdad de Género		Presiones de la Población		Estrés Ambiental	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Ahuachapán	0.592	3	0.57	5	0.725	3	0.511	6	0.506	7	0.593	5	0.69	4	0.545	4
Cabañas	0.616	1	0.815	1	0.627	5	0.636	3	0.278	13	0.742	3	0.462	9	0.754	1
Chalatenango	0.458	9	0.566	6	0.471	11	0.212	12	0.609	3	0.806	1	0	14	0.544	5
Cuscatlán	0.455	11	0.385	13	0.543	9	0.257	11	0.233	14	0.199	14	0.907	2	0.661	2
La Libertad	0.450	12	0.474	10	0.371	13	0.184	13	0.318	12	0.45	8	1	1	0.357	12
La Paz	0.556	5	0.46	11	0.658	4	0.638	2	0.457	10	0.32	11	0.855	3	0.5	7
La Unión	0.582	4	0.634	3	0.820	1	0.98	1	0.494	8	0.748	2	0.205	11	0.196	14
Morazán	0.594	2	0.558	8	0.751	2	0.579	4	0.571	5	0.654	4	0.654	5	0.474	8
San Miguel	0.527	6	0.643	2	0.555	8	0.529	5	0.479	9	0.559	6	0.484	8	0.438	11
San Salvador	0.237	14	0.295	14	0.076	14	0	14	0.395	11	0.305	13	0.129	13	0.458	10
San Vicente	0.486	8	0.507	9	0.457	12	0.366	10	0.605	4	0.411	10	0.531	6	0.523	6
Santa Ana	0.435	13	0.566	7	0.483	10	0.473	8	0.61	2	0.315	12	0.132	12	0.465	9
Sonsonate	0.526	7	0.453	12	0.556	7	0.471	9	0.643	1	0.474	7	0.502	7	0.582	3
Usulután	0.458	10	0.602	4	0.559	6	0.484	7	0.536	6	0.415	9	0.312	10	0.298	13

Tabla 70. Metadato del Indicador de RVA - Vulnerabilidad

<b>Vulnerabilidad</b>					
<b>Sub-componente</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Notas</b>
<b>Limitaciones Económicas</b>	Relación de Dependencia Económica	DIGESTYC – EHPM	2013	Relación de dependientes - personas menores de 15 años y mayores de 64 años – a la población en edad de trabajar - de 15 a 64 años	
	Proporción de Gastos a Ingresos	DIGESTYC – EHPM	2013	Proporción de los gastos mensuales de los hogares al ingreso mensual de los hogares - incluyendo remesas mensuales de los hogares	
	Pobreza de los hogares	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de hogares en situación de pobreza, incluidos los casos de pobreza extrema y relativa	
<b>Vulnerabilidad de Acceso a la Información</b>	Analfabetismo	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de la población en edades de 10 años y más analfabetas	
	Promedio de años de escolaridad	DIGESTYC – EHPM	2013	Promedio de años de escolaridad de la población de 6 años y más	
	Matrícula Escolar	MINED (datos de matrícula); DIGESTYC (proyección de la población)	2014	Porcentaje de la población de 4 a 19 años (inclusive) que están matriculados en la escuela	1. Utilizamos un amplio rango de edad para una estimación de la matrícula más conservadora 2. La cifra total de matrícula probablemente incluya la matrícula de educación de adultos para personas mayores de 18 años, sin embargo, al revisar el censo de inscripción de 2011, estos estudiantes adultos representaron sólo el 0,32% de todos los matriculados que asistieron a la escuela en el país ese año
	Acceso a Radio	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje del total de hogares que tienen una radio	
	Acceso a TV	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje del total de hogares que tienen televisión	
	Acceso a Internet	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje del total de hogares que acceden a Internet	
<b>Vulnerabilidad de Acceso a Agua Limpia</b>	Acceso a agua de chorro	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de hogares con acceso al agua por tuberías	
	Acceso a servicios de saneamiento	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de hogares con acceso a servicios de saneamiento	

<b>Condición de Salud Vulnerable</b>	Esperanza de vida	DIGESTYC (proyección)	2014	Expectativa de vida al nacer	
	Tasa de mortalidad infantil	MINSAL – SIMMOW	2014	Tasa de mortalidad infantil de un año por 1.000 nacidos vivos	
	Tasa de mortalidad maternal	MINSAL – SIMMOW	2014	Tasa de mortalidad materna por cada 10.000 nacidos vivos	
	Discapacidad	DIGESTYC	2007	Tasa de Discapacidad	Porcentaje de la población que está discapacitada Incluye los siguientes tipos de discapacidad: movilidad, auto cuidado, mental, oral, auditiva, de brazos, visual, otros. 'Cualquier discapacidad' es el número total de personas con alguna (o múltiples) discapacidades
	Desnutrición Prevalente	MINSAL – SIMMOW	2014	Porcentaje de niños menores de 5 años que están desnutridos	Hay algunas ligeras variaciones en cómo se definió el universo para cada grupo de edad, se indicó en la descripción de derivación
<b>Estrés Ambiental</b>	% de área susceptible a la Erosión	MARN	Recibido 2015	Porcentaje del área total del Departamento con susceptibilidad a la erosión significativa, alta o muy alta.	
	Estrés de agua Promedio	MARN	Recibido 2015	Estimación promedio de la demanda a los recursos disponibles (en porcentaje)	<b>Nota:</b> Los valores del departamento se aproximan a los de la región hidrológica (una unidad más grande) utilizando un promedio ponderado de la superficie
<b>Presiones de la Población</b>	Cambio Poblacional	DIGESTYC (proyección)	2010 -2015	Promedio anual del cambio porcentual en la población en el período 2010 – 2015	
<b>Desigualdad de Género</b>	Proporción de puestos ocupados por mujeres en el gobierno	COMURES (Puestos de mujeres); DIGESTYC (proyección de la población)	2012-2015	Proporción de puestos femeninos en el gobierno por proporción del total de mujeres en la población	
	Tasa de Participación Laboral entre Hombres y Mujeres	DIGESTYC – EHPM	2013	Proporción de la tasa de participación laboral femenina con la tasa de participación laboral masculina Participación laboral expresada en la proporción de la población en edad laboral activa con la población total en edad laboral - por sexo	

	Proporción de Matrícula Escolar masculina y femenina	MINED (datos de matrícula); DIGESTYC (proyección de la población)	2011	<p>Proporción de la matrícula femenina en la escuela secundaria comparada con la masculina</p> <p>La matrícula en la escuela secundaria expresada como la proporción de estudiantes matriculados en la escuela secundaria en general o en la escuela secundaria técnica/vocacional (denominada bachillerato) a la población de 15-19 años (inclusive) - por sexo</p>	<p>Estamos usando un amplio rango de edad para una estimación de la matrícula más conservadora. La edad para la escuela secundaria típicamente va de 16 a 18 años en El Salvador.</p>
--	--	---	------	--	---

# Capacidad de Afrontamiento

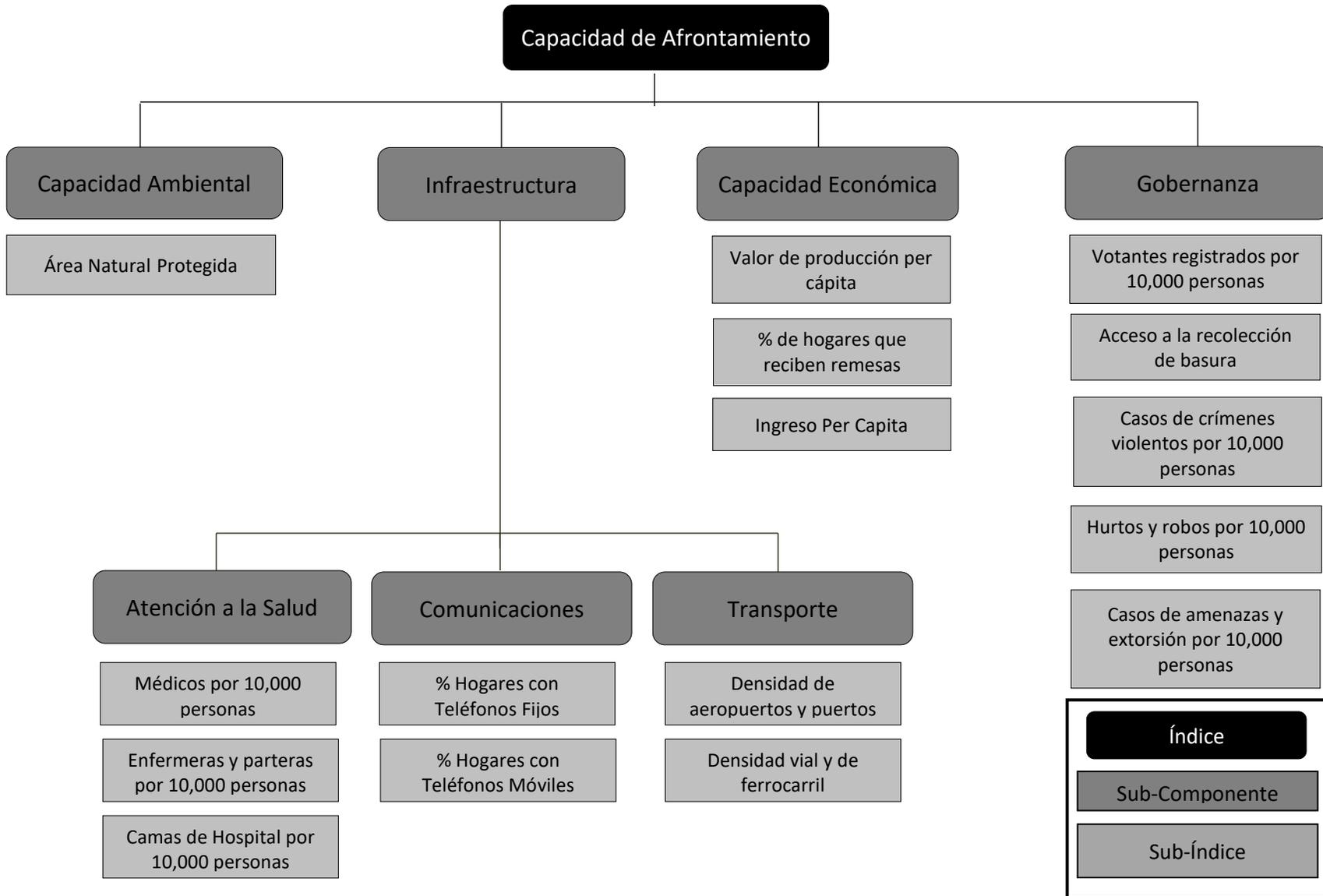


Tabla 71. Racionalización del Tema del Sub-componente RVA – Capacidad de Afrontamiento

Tema del Sub-componente	Racionalización para su Inclusión
Gobernanza	Refleja la estabilidad y efectividad de las estructuras institucionales para proporcionar servicios públicos equitativos, la libertad en la selección del gobierno y el cumplimiento de las leyes para prevenir y controlar el crimen y la violencia.
Capacidad Económica	Representa la capacidad de una región para absorber pérdidas económicas inmediatas y movilizar rápidamente activos financieros para proporcionar la asistencia necesaria.
Capacidad Ambiental	Representa la capacidad del ambiente para recuperarse de un shock y mantener la salud de las especies, la biodiversidad y los servicios críticos de los ecosistemas después del impacto.
Infraestructura	Representa la capacidad de aprender sobre necesidades e intercambiar información (Comunicaciones), y distribuir físicamente bienes y servicios a los afectados (Transporte y Atención de Salud).

Tabla 72. Puntajes y Rangos de RVA – Capacidad de Afrontamiento para todos los Índices y Sub-componentes

Departamento	Índice de Capacidad de Afrontamiento		Gobernanza		Capacidad Económica		Capacidad Ambiental		Índice de Infraestructura		Atención de Salud (Infraestructura)		Transporte (Infraestructura)		Comunicaciones (Infra.)	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Ahuachapán	0.352	12	0.608	3	0.161	14	0.604	4	0.204	13	0.142	9	0.357	11	0.115	14
Cabañas	0.200	14	0.294	11	0.187	13	0.048	13	0.171	14	0.194	8	0.034	13	0.284	11
Chalatenango	0.395	8	0.561	4	0.377	9	0.107	11	0.344	9	0.581	5	0.000	14	0.451	8
Cuscatlán	0.217	13	0.168	14	0.223	12	0.234	10	0.255	11	0.082	11	0.312	12	0.370	9
La Libertad	0.603	2	0.536	7	0.645	2	0.441	7	0.682	2	0.089	10	0.957	1	1.000	1
La Paz	0.366	9	0.284	13	0.378	8	0.779	2	0.299	10	0.072	13	0.711	4	0.115	13
La Unión	0.478	7	0.489	9	0.552	3	0.547	5	0.371	8	0.079	12	0.538	7	0.496	6
Morazán	0.355	11	0.527	8	0.403	6	0.000	14	0.252	12	0.038	14	0.580	6	0.139	12
San Miguel	0.566	3	0.545	6	0.502	4	0.622	3	0.632	3	0.887	2	0.528	8	0.481	7
San Salvador	0.681	1	0.660	2	0.667	1	0.072	12	0.917	1	0.999	1	0.791	3	0.962	2
San Vicente	0.363	10	0.288	12	0.328	11	0.260	9	0.508	6	0.719	3	0.472	9	0.332	10
Santa Ana	0.511	4	0.558	5	0.471	5	0.415	8	0.535	5	0.602	4	0.36	10	0.643	3
Sonsonate	0.491	6	0.692	1	0.335	10	0.488	6	0.445	7	0.215	7	0.599	5	0.520	5
Usulután	0.495	5	0.352	10	0.385	7	1	1	0.581	4	0.270	6	0.903	2	0.57	4

Tabla 73. Metadata del Indicador de RVA – Capacidad de Afrontamiento

Capacidad de Afrontamiento					
Sub-componente	Indicador	Fuentes	Año	Descripción	Notas
<b>Capacidad Ambiental</b>	Área % Protegida	MARN	2012	Porcentaje de la superficie total del Departamento que está protegida	Algunas áreas protegidas en las aristas del polígono pueden haber sido excluidas si caen fuera de la extensión geométrica de la frontera del país.
<b>Infraestructura – Atención en Salud</b>	Médicos por cada 10 mil Personas	MINSAL - HR; DIGESTYC (Proyección de la población)	2014	Médicos por cada 10,000 personas	Incluye todos los médicos empleados por el Ministerio de Salud, el Fondo de Solidaridad para la Salud, el Instituto Salvadoreño de Seguridad Social, el Comando Médico del Ejército, el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral y el Instituto Salvadoreño para el Bienestar Magisterial. No incluye a médicos privados - MINSAL no proporcionó.
	Enfermeras y Parteras por 10 mil personas	MINSAL - HR; DIGESTYC (proyección de la población)	2014	Enfermeras y Parteras por cada 10,000 personas	Nota: Los datos sobre parteras reportadas como LICENCIADA MATERNO INFANTIL - MINSAL permite utilizar este título como sustituto aceptable  Incluye todas las enfermeras empleadas por el Ministerio de Salud, el Fondo de Solidaridad para la Salud, el Instituto Salvadoreño de Seguridad Social, el Comando Médico del Ejército, el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral y el Instituto Salvadoreño para el Bienestar Magisterial. No incluye las enfermeras privadas y las enfermeras no profesionales (aquellas que no recibieron formación en la universidad) - el MINSAL no proporcionó.
	Camas de hospital por cada 10 mil Personas	MINSAL - SEPS; DIGESTYC (proyección de la población)	2015	Camas de Hospital por cada 10,000 personas	Incluye detalles de las camas hospitalarias por especialización (por ejemplo, Medicina General, Cirugía, Obstetricia) para todos los Hospitales MINSAL e ISSS. Al igual que los otros datos, parece que esto no incluye camas con licencia privada. MINSAL no proporcionó.
<b>Infraestructura – Transporte</b>	Densidad de carreteras y ferrocarril	Protección Civil (carreteras), NREL (ferrocarriles), MARN (cuerpos de agua)	Carreteras recibidas 2014; Rieles 2004	Longitud de carreteras y ferrocarriles por el total del área	Algunos segmentos de carretera podrían haber sido excluidos si cayeron fuera de la extensión geométrica de la frontera del país.

	Densidad de Puertos y Aeropuertos	NGA (aeropuertos), MINEC (puertos), MARN (cuerpos de agua)	Aeropuertos 2007; Puertos 2015	Conteo de puertos y aeropuertos por cada 10,000 Kms <sup>2</sup> de área terrestre	No teníamos un nivel que incluyera todos los puertos, sin embargo, dado que este indicador no requiere una localización precisa, simplemente anoté los departamentos en los que cada puerto se encuentra usando el mapa de datos básicos del visor del MINEC.  Los aeropuertos incluyen pistas de aterrizaje y pistas militares.
<b>Infraestructura – Comunicaciones</b>	Acceso a teléfonos fijos	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de hogares con una línea de teléfono fija	
	Acceso a teléfonos móviles	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de hogares con teléfonos celulares	
<b>Capacidad Económica</b>	Ingreso mensual per Cápita	DIGESTYC – EHPM	2013	Ingreso mensual total per cápita	
	Censo de Valor agregado per Cápita (Valor de Producción)	MINEC - Censo de Base Económica (Valor Agregado del Censo); DIGESTYC (proyección de la población)	2005	Similar al PIB per cápita - durante el proceso de trabajo, por la actividad generadora, capital y organización (factores de producción), ejecutados sobre los materiales consumidos en el proceso de una actividad económica. Es el resultado de sustraer el consumo intermedio total de la producción bruta	
	Hogares que reciben remesas	DIGESTYC – EHPM	2013	Porcentaje de hogares que reciben remesas	
<b>Gobernanza</b>	Participación de Votantes	Tribunal Supremo Electoral (votación electoral); DIGESTYC (proyección de la población)	2013	Votantes registrados por cada 10,000 personas	
	Recolección de basura	HUNGERMAP	2007	Porcentaje de hogares que reciben los servicios de recolección de basura	

	Delitos Violentos	FUNDEMOSPAZ (datos sobre delitos); DIGESTYC (proyección de la población)	2014	Total de casos de homicidios, violaciones y asaltos por cada 10,000 personas	Los datos sobre delitos de lesiones se interpretan como agresión. Lesiones se traduce en "lesión" o "herida"
	Extorsión y Amenazas	FUNDEMOSPAZ (datos sobre delitos); DIGESTYC (proyección de la población)	2014	Total de casos de extorsión y amenazas por cada 10,000 personas	
	Hurto y robo	FUNDEMOSPAZ (Datos de delitos); DIGESTYC (proyección de la población)	2014	Total casos de hurto y robo por cada 10,000 personas	

## Apéndice B: Construcción del índice RVA

Este apéndice detalla información adicional sobre la construcción del índice RVA.

Después de finalizar los conjuntos de datos que se utilizarán en el análisis, se crearon indicadores. Los indicadores son simplemente conjuntos de datos estandarizados que representan un aspecto del riesgo múltiple que se pueden combinar juntos de una manera significativa. Los indicadores utilizados para crear índices de subcomponentes representan una amplia gama de conceptos y se miden a menudo utilizando unidades, rangos y escalas inconsistentes. Los valores de los indicadores se normalizaron con el fin de hacer comparaciones significativas entre los conceptos, y para combinarlos y realizar las operaciones matemáticas necesarias para crear una sola puntuación de índice compuesto. La normalización produce un rango de valores y una dirección consistentes a través de todos los indicadores.

Sin embargo, se hicieron algunas transformaciones antes del reescalamiento debido a que la asimetría de los datos y los valores extremos pueden influir en gran medida en la distribución de las observaciones a lo largo de una escala normalizada. Mínimos, máximos, desviaciones estándar, medias y sesgo se calcularon para cada conjunto de datos. Los conjuntos de datos que muestran asimetría sustancial (más allá de +/- 1) se evaluaron caso por caso y se transformaron usando métodos estadísticos comunes (por ejemplo, registro natural, raíz cuadrada o raíz cúbica). Además de controlar la asimetría, se evaluaron los indicadores para asegurar una dirección conceptual consistente entre los datos y el concepto general modelado en el subcomponente y el índice del componente. Por ejemplo, un indicador del acceso de los hogares a Internet se incluye dentro del subcomponente de vulnerabilidad de acceso a la información en el índice de vulnerabilidad. Sin embargo, los aumentos en el acceso a Internet de los hogares conceptualmente disminuyen la vulnerabilidad. Para hacer coincidir la dirección del indicador con su efecto sobre la vulnerabilidad general, transforman los datos mediante la ecuación de reflexión:

$$(Valor\ máximo\ del\ indicador + 1) - Valor\ del\ indicador\ observado$$

Después de estas transformaciones, los indicadores se normalizaron para crear puntuaciones escaladas que van de 0 a 1, con la siguiente ecuación:

$$\frac{(Valor\ del\ indicador\ observado - Valor\ mínimo\ del\ indicador)}{(Valor\ máximo\ del\ indicador - Valor\ mínimo\ del\ indicador)}$$

En los casos en que el valor observado del indicador estaba fuera de +/- 3 desviaciones estándar de la media, éstos fueron excluidos de la ecuación de escala (por ejemplo, 'indicador de valor mínimo' e 'indicador de valor máximo' en la ecuación anterior). En su lugar, el valor más próximo a 3 desviaciones estándar de la media (sin exceder) fue sustituido, reemplazando el valor mínimo o máximo.

Este enfoque para establecer valores mínimos y máximos ancla el rango conceptualmente, indicando la posición relativa entre el "peor caso realista" y el "mejor caso realista" para cada indicador en el país. Los puntajes de los subcomponentes representan el promedio no ponderado de los indicadores. Del mismo modo, los índices de componentes (MHE, V, y C) representan el promedio de los puntajes de los subcomponentes respectivos. Este método mantiene una escala y rango consistentes a través de la jerarquía de construcción de índices, con un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 1.

Es importante señalar que "0" no representa "Sin Riesgo" (o Exposición a Riesgos o Capacidad de Afrontamiento o Vulnerabilidad), sino que indica el caso realista mínimo relativo a los datos analizados para el país. Los índices resultantes se mapearon usando una clasificación cuantil para ilustrar la distribución relativa de cada concepto general a través de El Salvador.

## Apéndice C: El Salvador – Encuesta de Preparación CDM (Febrero, 2015)

### Introducción

Como parte de los esfuerzos de recopilación de datos de Gestión Integral de Desastres (CDM), los participantes de las partes interesadas completaron una encuesta de preparación durante la Reunión Intermedia de Intercambio de Conocimientos en San Salvador, El Salvador, el 10 de febrero de 2015. La encuesta fue diseñada para evaluar la presencia de planes integrales de gestión de desastres, componentes específicos de los planes de gestión de desastres y los ejercicios y simulaciones de los planes dentro de las organizaciones, tanto a nivel nacional como sub-nacional. La encuesta se organizó en dos secciones - una parte cuantitativa (preguntas 1-28) y una parte cualitativa (preguntas 29-33). Las tablas de frecuencias para las respuestas a las preguntas 1-28 de la encuesta se incluyen para referencia en la Tabla 75 hasta la Tabla 102 *Anexo A: Tablas de Frecuencia para la Encuesta de Preparación CDM (Preguntas 1-28)* de este documento.



Figura 72. Afiliación Organizacional de los Encuestados.

Un total de 44 actores participaron en la encuesta, con el 58% de los encuestados representando instituciones del gobierno central y 20% a organizaciones de las Naciones Unidas. Un 8% más representaba a universidades nacionales, 8% a organizaciones internacionales no gubernamentales (ONGI), 4% a organizaciones internacionales y el 2% a ONGs nacionales (Figura 72). Los encuestados fueron 65% hombres y 31% mujeres, 4% no informaron su género. Aproximadamente el 30% de los encuestados tenía entre 41-50 años, el 30% 51-60, el 23% 31-40 y el 17% restante se distribuía entre otros rangos de edad (18-25, 26-30, 61- 65 y más de 65).

Las respuestas de la encuesta fueron validadas a través de entrevistas con las partes interesadas realizadas por el personal de PDC durante el transcurso del proyecto. Los participantes en las entrevistas representaron a organizaciones gubernamentales nacionales y sub-nacionales y ONG, e incluyeron líderes y especialistas.

### Respuestas a Preguntas Cuantitativas de la Encuesta (1-28)

#### Disponibilidad y Accesibilidad de los Planes de Desastre

Tres cuartas partes (75%; 33/44) de los participantes en la Reunión Intermedia de Intercambio de Conocimientos, informaron que sus organizaciones tienen planes generales de gestión de desastres. El

setenta y siete por ciento (34/44) reportó la presencia de planes de respuesta a desastres, y el 70% (31/44) reportó tener planes de preparación para desastres. Menos organizaciones informaron sobre la existencia

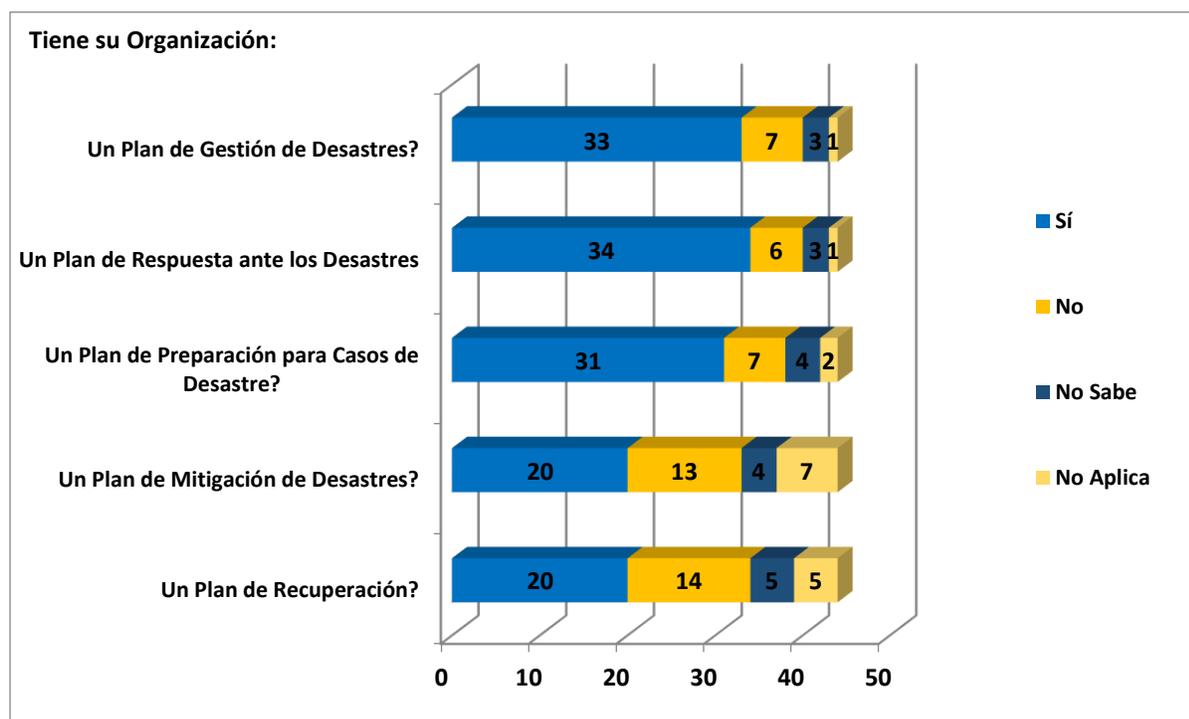


Figura 73. Disponibilidad y accesibilidad de planes de desastre de acuerdo con los resultados de la encuesta.

de planes de mitigación de desastres (45%, 20/44) y planes de recuperación (45%, 20/44). (Figura 73). Sesenta y cuatro por ciento (28/44) de los planes de desastres de las organizaciones se actualizan regularmente, y el 61% (27/44) de los planes de desastres son comprobados, ejercitados o simulados regularmente.

### Colaboración de Planificación

Cuarenta y ocho por ciento (21/44) de los participantes de la encuesta informaron de su participación en la redacción de uno o más planes de desastre de su organización. Cincuenta y siete por ciento (25/44) tiene acceso a copias de los planes de gestión de desastres de su organización, y 52% (23/44) informó que sus planes de desastre se comparten con otras instituciones u organizaciones activas en gestión de desastres.

### Composición de los Planes de Desastre

Cincuenta y dos por ciento (23/44) de los encuestados informaron que los planes de gestión de desastres de su organización incluyen información sobre todos los tipos de amenazas. Cincuenta y nueve por ciento (26/44) tiene planes de desastre que abordan la extensión con el público, 66% (29/44) tiene planes de desastre que abordan la alerta temprana, pero sólo 36% (16/44) tiene planes de desastre que abordan la evacuación. El 52% (23/44) de los participantes informaron que sus planes de desastres abordan la gestión logística, el 45% (20/44) tiene planes de desastres que abordan el transporte, sin embargo, sólo el 27% (12/44) posee planes de desastre que incluyen Operaciones de Albergues. Sólo el 14% (6/44) declaró que sus organizaciones tienen planes que abordan la seguridad pública. Menos de la mitad de los encuestados

(41%; 18/44) reportó que sus organizaciones tienen planes de desastre que abordan la recuperación a largo plazo de la comunidad.

Cuarenta y uno por ciento (18/44) de los encuestados tiene planes de desastres organizacionales que abordan cuándo y cómo activar sus Centros de Operaciones de Emergencia (COE). Cincuenta y nueve por ciento (26/44) tiene planes de desastre que incluyen las comunicaciones de emergencia en tiempos de desastre. Catorce por ciento (6/44) de los encuestados informaron que sus organizaciones tienen planes de desastre que abordan obras públicas e ingeniería, y el 25% (11/44) declaró que sus planes apuntan a la salud pública y los servicios médicos. El 18% (8/44) tiene planes de desastre que abordan la búsqueda y rescate, el 25% (11/44) tiene planes de desastre que incluyen la respuesta al petróleo y materiales peligrosos, y el 23% (10/44) agricultura y recursos naturales. Consulte la Tabla 74 para obtener un resumen de las respuestas de los encuestados a las preguntas sobre componentes específicos de los planes de desastre en El Salvador.

Tabla 74. Frecuencia de las respuestas a preguntas sobre componentes específicos de los planes de Gestión de Desastres en El Salvador.

Incluye el plan información sobre:	Si		No		No se		No aplica		Falta	
	N	%	N	(%)	N	%	N	%	N	%
Todo tipo de riesgo	23	(52)	15	(34)	2	(5)	3	(7)	1	(2)
Extensión pública	26	(59)	10	(23)	3	(7)	4	(9)	1	(2)
Alerta temprana	29	(66)	8	(18)	2	(5)	4	(9)	1	(2)
Evacuación	16	(36)	14	(32)	3	(7)	10	(23)	1	(2)
Logística	23	(52)	9	(21)	3	(7)	8	(18)	1	(2)
Operaciones de Albergues	12	(27)	20	(46)	2	(5)	9	(20)	1	(2)
Activación del COE	18	(41)	12	(27)	4	(9)	8	(18)	2	(5)
Transporte	20	(45)	14	(32)	2	(5)	6	(13)	2	(5)
Comunicaciones	26	(59)	9	(20)	2	(5)	6	(14)	1	(2)
Obras Públicas e Ingeniería	6	(14)	26	(59)	2	(5)	9	(20)	1	(2)
Salud Pública y Servicios Médicos	11	(25)	20	(46)	1	(2)	11	(25)	1	(2)
Búsqueda y Rescate	8	(18)	22	(50)	1	(2)	12	(28)	1	(2)
Materiales Peligrosos	11	(25)	19	(43)	3	(7)	10	(23)	1	(2)
Recursos Agrícolas y Naturales	10	(23)	20	(45)	2	(5)	11	(25)	1	(2)
Seguridad Pública	6	(14)	27	(61)	0	(0)	9	(20)	2	(5)
Recuperación de la Comunidad a largo plazo	18	(41)	18	(41)	1	(2)	6	(14)	1	(2)

### Percepción de los Programas de Liderazgo en Gestión de Desastres

Ochenta y dos por ciento (36/44) de los encuestados consideran que sus organizaciones de gestión de desastres exhiben un fuerte liderazgo, mientras que el 61% (27/44) cree que sus organizaciones tienen programas eficaces de gestión de desastres.

### Respuestas a las Preguntas Cualitativas de la Encuesta (29-33)

Las preguntas 29-33 requerían respuestas abiertas de los encuestados. En general, los encuestados proporcionaron respuestas breves a estas preguntas centrándose en el papel de sus organizaciones en la gestión efectiva de desastres en El Salvador.





## Anexo A: Tablas de Frecuencia para la Encuesta de Preparación CDM (Preguntas 1-28)

Tabla 75. Encuesta de Preparación – Pregunta 1

<i>¿Tiene su organización un plan de gestión integral de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	7	15.91
<i>Si</i>	33	75.00
<i>No se</i>	3	6.82
<i>No aplica</i>	1	2.27
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	44	100

Tabla 76. Encuesta de Preparación – Pregunta 2

<i>¿Tiene su organización un plan de respuesta a desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	6	13.64
<i>Si</i>	34	77.27
<i>No se</i>	3	6.82
<i>No aplica</i>	1	2.27
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	44	100

Tabla 77. Encuesta de Preparación – Pregunta 3

<i>¿Tiene su organización un plan de preparación a desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	7	15.91
<i>Si</i>	31	70.45
<i>No se</i>	4	9.09
<i>No aplica</i>	1	2.27
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 78. Encuesta de Preparación – Pregunta 4

<i>¿Tiene su organización un plan de mitigación de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	13	29.55
<i>Si</i>	20	45.45
<i>No se</i>	4	9.09
<i>No aplica</i>	5	11.36
<i>Falta</i>	2	4.55
<i>Total</i>	44	100

Tabla 79. Encuesta de Preparación – Pregunta 5

<i>¿Tiene su organización un plan de recuperación de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	14	31.82
<i>Si</i>	20	45.45
<i>No se</i>	5	11.36
<i>No aplica</i>	4	9.09
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 80. Encuesta de Preparación – Pregunta 6

<i>¿Participó usted en la redacción de alguno de los planes de desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	21	47.73
<i>Si</i>	21	47.73
<i>No se</i>	1	2.27
<i>No aplica</i>	1	2.27
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	44	100

Tabla 81. Encuesta de Preparación – Pregunta 7

<i>¿Posee usted una copia del plan o planes de gestión de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	16	36.36
<i>Si</i>	25	56.82
<i>No se</i>	0	0
<i>No aplica</i>	1	2.27
<i>Falta</i>	2	4.55
<i>Total</i>	44	100

Tabla 82. Encuesta de Preparación – Pregunta 8

<i>¿Su plan de gestión de desastres incluye información sobre todos los tipos de amenazas?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	15	34.09
<i>Si</i>	23	52.27
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	3	6.82
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 83. Encuesta de Preparación – Pregunta 9

<i>¿Su plan ha sido compartido con otras instituciones u organizaciones activas en la gestión de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	14	31.82
<i>Yes</i>	23	52.27
<i>No se</i>	5	11.36
<i>No aplica</i>	2	4.55
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	44	100

Tabla 84. Encuesta de Preparación – Pregunta 10

<i>¿Actualizan regularmente los planes de desastre en su organización?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	8	18.18
<i>Si</i>	28	63.64
<i>No se</i>	6	13.64
<i>No aplica</i>	2	4.55
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	44	100

Tabla 85. Encuesta de Preparación – Pregunta 11

<i>¿Los planes de desastre de su organización se prueban, practican o ejercitan regularmente?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	10	22.73
<i>Si</i>	27	61.36
<i>No se</i>	1	2.27
<i>No aplica</i>	5	11.36
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 86. Encuesta de Preparación – Pregunta 12

<i>¿En sus planes de desastre se aborda la extensión al público?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	10	22.73
<i>Si</i>	26	59.09
<i>No se</i>	3	6.82
<i>No aplica</i>	4	9.09
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 87. Encuesta de Preparación – Pregunta 13

<i>¿En sus planes de desastre se aborda la alerta temprana?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	8	18.18
<i>Si</i>	29	65.91
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	4	9.09
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 88. Encuesta de Preparación – Pregunta 14

<i>¿En sus planes de desastre se aborda la evacuación?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	14	31.82
<i>Si</i>	16	36.36
<i>No se</i>	3	6.82
<i>No aplica</i>	10	22.73
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	48	100

Tabla 89. Encuesta de Preparación - Pregunta 15

<i>¿Abordan sus planes de desastre la gestión logística? (el movimiento de personal y recursos durante tiempos de desastre)</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	9	20.45
<i>Si</i>	23	52.27
<i>No se</i>	3	6.82
<i>No aplica</i>	8	18.18
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 90. Encuesta de Preparación – Pregunta 16

<i>¿Abordan sus planes de desastre las operaciones de albergues?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	20	45.45
<i>Si</i>	12	27.27
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	9	20.45
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 91. Encuesta de Preparación – Pregunta 17

<i>¿Abordan sus planes de desastre el cuándo y cómo se debe activar el Centro de Operaciones de Emergencia?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	12	27.27
<i>Si</i>	18	40.91
<i>No se</i>	4	9.09
<i>No aplica</i>	8	18.18
<i>Falta</i>	2	4.55
<i>Total</i>	48	100

Tabla 92. Encuesta de Preparación – Pregunta 18

<i>¿Abordan sus planes de desastre el transporte en tiempos de desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	14	31.82
<i>Si</i>	20	45.45
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	6	13.64
<i>Falta</i>	2	4.55
<i>Total</i>	44	100

Tabla 93. Encuesta de Preparación – Pregunta 19

<i>¿Abordan sus planes de gestión de desastres las comunicaciones de emergencia en tiempos de desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	9	20.45
<i>Si</i>	26	59.09
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	6	13.64
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 94. Encuesta de Preparación – Pregunta 20

<i>¿Abordan sus planes de desastre las obras públicas y de ingeniería?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	26	59.09
<i>Si</i>	6	13.64
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	9	20.45
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 95. Encuesta de Preparación – Pregunta 21

<i>¿Abordan sus planes de desastre los servicios de salud pública y médicos?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	20	45.45
<i>Si</i>	11	25.00
<i>No se</i>	1	2.27
<i>No aplica</i>	11	25.00
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 96. Encuesta de Preparación – Pregunta 22

<i>¿Abordan sus planes la búsqueda y rescate?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	22	50.00
<i>Si</i>	8	18.18
<i>No se</i>	1	2.27
<i>No aplica</i>	12	27.27
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 97. Encuesta de Preparación – Pregunta 23

<i>¿Abordan sus planes la respuesta a desastres por materiales peligrosos (químicos, biológicos, radiológicos, etc.) y petróleo?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	19	43.18
<i>Si</i>	11	25.00
<i>No se</i>	3	6.82
<i>No aplica</i>	10	22.73
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 98. Encuesta de Preparación – Pregunta 24

<i>¿Abordan sus planes la agricultura y recursos naturales?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	20	45.45
<i>Si</i>	10	22.73
<i>No se</i>	2	4.55
<i>No aplica</i>	11	25.00
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	44	100

Tabla 99. Encuesta de Preparación – Pregunta 25

<i>¿Abordan sus planes la seguridad pública?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	27	61.36
<i>Si</i>	6	13.64
<i>No se</i>	0	0
<i>No aplica</i>	9	20.45
<i>Falta</i>	2	4.55
<i>Total</i>	44	100

Tabla 100. Encuesta de Preparación – Pregunta 26

<i>¿Sus planes abordan la recuperación de largo plazo de las comunidades?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	18	40.91
<i>Si</i>	18	40.91
<i>No se</i>	1	2.27
<i>No aplica</i>	6	13.64
<i>Falta</i>	1	2.27
<i>Total</i>	48	100

Tabla 101. Encuesta de Preparación – Pregunta 27

<i>¿Posee su organización un liderazgo fuerte en gestión de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	4	9.09
<i>Si</i>	36	81.82
<i>No se</i>	1	2.27
<i>No aplica</i>	1	2.27
<i>Falta</i>	2	4.55
<i>Total</i>	44	100

Tabla 102. Encuesta de Preparación – Pregunta 28

<i>¿Considera usted que su organización tiene un programa de gestión de desastres efectivo?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	6	13.64
<i>Si</i>	27	61.36
<i>No se</i>	6	13.64
<i>No aplica</i>	2	4.55
<i>Falta</i>	3	6.82
<i>Total</i>	44	100

## Anexo B: Definiciones de Gestión de Desastres

Las respuestas de los encuestados a la Pregunta 29 de la Encuesta de Preparación: "¿Cómo se define una "gestión eficaz de desastres?" se incluyen en la Tabla 30.

Tabla 103. Encuesta de Preparación CDM – Respuestas escritas de los encuestados

Para lograr lo planeado
Acciones que permitan la preparación y mitigación de amenazas, el monitoreo de amenazas y el establecimiento de mecanismos de respuesta a desastres
Una mejor preparación, organización, respuesta eficaz y un impacto reducido junto con una resistencia activa para un desarrollo inmediato, de medio y largo plazo
Es toda acción oportuna que puede garantizar la actividad. Salvaguardar la vida y sus medios en una situación de desastre
Tener información verdadera y actualizada desde el inicio del evento (si es repentino) y con un buen monitoreo (si está previsto).
Hace referencia a la capacidad de lograr objetivos en términos de mejora de la atención a la gestión de emergencias y prevención de desastres
Una gestión con un enfoque prospectivo que permita la participación ciudadana
Aquella por la cual, en caso de una amenaza natural, suceda el menor número de muertes y pérdidas diversas en la economía.
Que en caso de un desastre la respuesta a ella sea precisa y en el momento necesario.
Tener todos los recursos para el cumplimiento
Realizar acciones preparatorias y coordinación previa, así como con posibles escenarios
Cumplir con el mandato exigido a la organización por ley, en los temas que se relacionan con el público objetivo.
Se refiere a la preparación efectiva para o en caso de desastre, atención/respuesta, recuperación y evaluación.
Satisfacer o hacer frente a todas las necesidades.
La eficacia se refiere a la optimización de recursos, a la no duplicidad, y a la creación de resiliencia
Integral con Acgoras. Técnicos científicos + Gobierno + comunidad preparada y educada
Generación oportuna de avisos y alertas, con la información pertinente, para que las entidades de ayuda y asistencia brinden ayuda a la población afectada.
Efectiva sería una buena coordinación a nivel nacional, departamental y municipal, y una buena atención al desastre y la asignación de recursos.
La gestión de desastres involucra esfuerzos nacionales e internacionales para tener la capacidad de atender comunidades con bajo riesgo.
Es decir, el que tiene un plan bien definido, teniendo en cuenta y consolidando la información para dar respuestas inmediatas y especialmente trabajar para minimizar los riesgos
Tener en cuenta las acciones antes, durante y después.
(Ninguna)
En caso de un desastre, las personas afectadas reciben asistencia de manera oportuna y apropiada
Es la situación que desarrolla las condiciones interinstitucionales y comunitarias para evitar desastres.
Donde hay protocolos claros y precisos sobre cómo actuar durante y después de un evento para minimizar el impacto de un desastre.
Garantizar a través de la coordinación y participación de todos una mayor resiliencia.
Procesos para reducir el impacto de los fenómenos, pérdidas y daños, teniendo en cuenta factores sociales, físicos, económicos

Debe incluir todas las fases, desde la preparación hasta la propia recuperación.
Asumir la preparación y respuesta de acuerdo a los diferentes eventos y asegurar una pronta recuperación y rehabilitación.
(Ninguna)
Información cierta. Buena organización y logística. Respuesta inmediata.
El conjunto de acciones oportunas y funcionales en el momento requerido para el manejo del evento.
La gestión eficaz del riesgo o la gestión de desastres significa: eficiente, rápida pero también apropiada. Mejora los sistemas. Mejora la equidad. Reduce la vulnerabilidad en la respuesta, mitigación, recuperación y preparación
Es cuando hay planes para equilibrar los recursos disponibles con la reacción o prevención del desastre en un momento apropiado.
Anticipar en forma oportuna. Fortalecer áreas susceptibles a diferentes amenazas. Fortalecer las comunidades, las obras de mitigación y adaptación.
Nivel de gestión muy superior.
<b>Existe preparación. Se entrega tan pronto como ocurre el desastre. Basado en necesidades reales.</b>
Es aquella en la que todas las partes interesadas y los recursos proporcionan los servicios necesarios y adecuados para minimizar el impacto del evento en las personas.
Tener la capacidad de actuar antes, durante y después de la emergencia.
Preparación, organización, e identificación de vulnerabilidades
El contexto depende mucho para asegurar que mi plan de gestión sea efectivo. Sin embargo, todas esas acciones de preparación, diagnósticos y planificación deben reaccionar y evitar la pérdida de vidas
Que hay planificación y organización antes de cualquier evento de emergencia. Para este propósito, hay una preparación previa para contar con la asistencia humanitaria disponible en caso de un desastre.



## Apéndice D: El Salvador – Encuesta de Respuesta CDM (febrero 2015)

### Introducción

Como parte de los esfuerzos de recolección de datos de Gestión Integral de Desastres (CDM), los participantes respondieron una encuesta de seguimiento de respuesta durante la Reunión Intermedia de Intercambio de Conocimientos en San Salvador, El Salvador, el 10 de febrero de 2015. La encuesta exploró una variedad de aspectos relacionados con la respuesta a desastres dentro del país. Como parte de los esfuerzos de recolección de datos para la Gestión Integral de Desastres (CDM), los participantes completaron una encuesta sobre el seguimiento de la fase de respuesta aprovechando la reunión Intermedia de Intercambio de Conocimientos que tuvo lugar en San Salvador, El Salvador, el 10 de febrero de 2015. La encuesta exploró una variedad de aspectos relacionados con actividades de respuesta a desastres dentro del país. Las tareas se centraron en los recursos, creación de capacidades, evaluaciones de daños y necesidades, dotación de personal, las funciones y responsabilidades durante las operaciones de respuesta ante desastres, las asignaciones presupuestarias, el uso de sistemas de alerta temprana, y la operacionalización de los Centros de Operaciones de Emergencia. La encuesta se organizó en dos secciones - una cuantitativa (preguntas 1-25) y una parte cualitativa (preguntas 26-30). Las tablas de frecuencias para las respuestas a las preguntas 1-25 de la encuesta se incluyen para referencia de la Tabla 104 a la Tabla 128 contenidas en el *Anexo C: Tablas de Frecuencia de la Encuesta de Respuesta CDM* (Preguntas 1-25) de este documento.



Figura 76. Afiliación Organizacional de los encuestados.

Un total de 31 actores participaron en la encuesta, 42% representando a instituciones del gobierno central, 23% a organizaciones no gubernamentales internacionales, 13% a organizaciones de las Naciones Unidas y el 9% a universidades nacionales de El Salvador (Figura 79). Trece por ciento optó por no listar sus organizaciones. Los encuestados fueron 65% hombres y 29% mujeres. El 6% restante de los encuestados optó por no declarar su género. Aproximadamente el 38% de los encuestados estaba entre el rango de 41-50 años, 35% entre 31-40 años, 12% entre 26-30 años y el 15% restante estaba distribuido entre otros rangos de edad (18-25; 51-60; 61- 65 y más de 65).

Las respuestas en las encuestas fueron validadas mediante las entrevistas con las partes interesadas que el PDC realizó a lo largo del proyecto. Los participantes en las entrevistas representaron a organizaciones nacionales y sub-nacionales; gubernamentales y ONGs, e incluyeron tanto a líderes como especialistas.

Evaluación Nacional de Referencia para la Preparación en Caso de Desastres: El Salvador

## **Respuestas a las preguntas cuantitativas de la encuesta (1-25)**

### **Efectividad en la Respuesta dada en Desastres Recientes**

El setenta y uno por ciento (22/31) de los encuestados consideró que la respuesta al último desastre mayor fue efectiva. Un poco más de la mitad de los encuestados 55% (17/31) reportó que los mensajes de información relacionados con desastres fueron emitidos de manera efectiva, y el 58% (18/31) consideró que la movilización de recursos y personal de respuesta fue eficaz durante el último desastre. Cincuenta y cinco por ciento (17/31) de los encuestados reportó que las evacuaciones de emergencia se llevaron a cabo eficazmente, el 45% (14/31) que el albergue de emergencia fue efectivo, el 58% (18/31) que los esfuerzos de respuesta médica de emergencia fueron eficaces y el 65% (20/31) que los esfuerzos de Búsqueda y Rescate fueron efectivos durante el último desastre. Más de las tres cuartas partes de los encuestados 77% (24/31) consideró que sus organizaciones si dieron respuesta al último desastre mayor, como se indica en los documentos de política/gobernanza.

### **Alerta Temprana a Desastres**

Un poco más de la mitad de las organizaciones (52%) o sea (16/31) de los encuestados promulgan alertas tempranas de desastre en sus comunidades, y 74% (23/31) reciben mensajes de alerta de desastre directamente de su agencia líder.

### **Recursos Organizacionales y Desarrollo de Capacidades para dar Respuesta ante Desastres**

Aproximadamente tres cuartas partes de los encuestados (74%) o sea (23/31) identificaron a sus organizaciones como activas en la fase de respuesta a desastres. El setenta y siete por ciento (24/31) declaró que sus organizaciones han suscrito acuerdos preestablecidos de apoyo, tales como acuerdos de ayuda mutua en tiempos de desastre. Cuarenta y ocho por ciento (15/31) de los encuestados indicaron que sus organizaciones trabajan con el ejército en la fase de respuesta a un desastre, mientras que apenas menos de dos tercios (65%) equivalente a 20/31 informaron que sus organizaciones participan con el sector privado en apoyo a la respuesta al desastre. El setenta y uno por ciento (22/31) de los encuestados consideró que sus organizaciones tienen personal adecuado para llevar a cabo la respuesta a desastres. El sesenta y ocho por ciento (21/31) declaró que sus organizaciones tienen programas de capacitación para ayudar a desarrollar y fortalecer la capacidad de los miembros del personal en la gestión de desastres.

### **Evaluación de Daños y Necesidades Posterior a un Desastres**

El sesenta y cinco por ciento (20/31) de los encuestados declaró que sus organizaciones son responsables de efectuar la evaluación de daños y necesidades posterior a un desastre. El ochenta por ciento (25/31) reportó que las evaluaciones de daños y necesidades después del desastre se realizaron después del último desastre mayor, sin embargo, menos de la mitad (48%) (15/31) de los encuestados consideró que las evaluaciones fueron precisas. El ochenta y siete por ciento (27/31) de los encuestados consideró que los resultados de las evaluaciones de daños y necesidades posteriores a los desastres son útiles para la toma de decisiones de respuesta.

Un poco más de la mitad de los encuestados (55%; 17/31) indicaron que sus organizaciones mantienen Centros de Operaciones de Emergencia. Sin embargo, sólo el 39% (12/31) consideró que sus Centros de Operaciones de Emergencia tienen los recursos necesarios para comunicar los impactos de un desastre a

los tomadores de decisiones. El 52% (16/31) tiene representantes de otras instituciones y organizaciones en sus Centros de Operaciones de Emergencia.

### **Centro de Operaciones de Emergencia**

Un poco más de la mitad de los encuestados (55%), (17/31) indicó que sus organizaciones mantienen Centros de Operaciones de Emergencia. Sin embargo, sólo el 39% (12/31) consideró que sus Centros de Operaciones de Emergencia tienen los recursos necesarios para comunicar los impactos de un desastre a los que toman las decisiones. El 52% (16/31) tiene representantes de otras instituciones y organizaciones en sus Centros de Operaciones de Emergencia.

### **Funciones y responsabilidades en la respuesta a desastres**

Cincuenta y ocho por ciento (18/31) de los encuestados consideraron que las tareas de respuesta a desastres están claramente definidas en El Salvador. Más de la mitad de los encuestados (52%) (16/31) consideraron que hay superposición y/o conflicto entre las organizaciones activas en la respuesta a los desastres en el país.

### **Respuestas a las Preguntas Cualitativas de la Encuesta (26-30)**

Las preguntas 26-30 requerían respuestas abiertas de los encuestados. Los encuestados proporcionaron respuestas breves a preguntas relacionadas con la capacidad de organización y los desafíos para dar una respuesta efectiva a desastres en El Salvador.

Treinta encuestados (97%) respondieron la Pregunta 26 ("¿Cómo recibe los mensajes de alerta o advertencia de un desastre?"). Los métodos más comunes mencionados para recibir alertas de desastre y mensajes de advertencia fueron mensajes de texto y llamadas al celular. El correo electrónico y otros medios no especificados son formas adicionales de recibir notificaciones de alerta temprana. Los participantes también citaron Internet, la radio, las redes sociales y las aplicaciones móviles.

La pregunta 27 ("¿Cuál fue el último desastre que requirió una respuesta de su organización?") Fue contestada por el 100% (31/31) de los encuestados. La respuesta más común fue la Depresión Tropical 12E, seguida por la erupción del volcán San Miguel. Otros desastres de la nota incluyen la sequía, la plaga, el terremoto de 2001, la epidemia de Chikungunya y la migración de niños no acompañados.

El ochenta y cuatro por ciento (26/31) de los encuestados respondió la pregunta 28 ("¿En su opinión, en qué desastre su organización respondió más eficazmente?"). Muchos encuestados identificaron su respuesta organizacional a la Depresión Tropical 12E como eficaz, con varios encuestados que indicaron que su organización responde eficazmente a todos los desastres. También se consideró eficaz la respuesta a las tormentas tropicales, los terremotos, los volcanes y la migración de niños no acompañados.

Veintiuno (68%) de los encuestados respondieron la pregunta 29 ("¿En su opinión, en qué desastre su organización respondió de manera menos eficaz?"). La respuesta más común fue "No sé", sin dar ninguna indicación de a cuál desastre se dio una respuesta ineficaz. Algunos de los encuestados llamaron la atención sobre el terremoto de 2001, la depresión tropical Ida, el tsunami de 2012 y los desastres del huracán Mitch como ejemplos de respuesta menos eficaz.



## Anexo C: Tablas de Frecuencia de la Encuesta de Respuesta CDM (Preguntas 1-25)

Tabla 104. Encuesta de Respuesta - Pregunta 1

<i>¿Su organización está activa en la respuesta a desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	3	9.7
<i>Si</i>	23	74.2
<i>No se</i>	3	9.7
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	1	3.2
<i>Total</i>	31	100

Tabla 105. Encuesta de Respuesta – Pregunta 2

<i>¿Su organización envía alertas de desastre a la comunidad?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	12	38.7
<i>Si</i>	16	51.6
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	1	3.2
<i>Total</i>	31	100

Tabla 106. Encuesta de Respuesta – Pregunta 3

<i>¿Recibe usted mensajes de alerta de desastres directamente de la institución líder?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	5	16.1
<i>Si</i>	23	74.2
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	1	3.2
<i>Total</i>	31	100

Tabla 107. Encuesta de Respuesta – Pregunta 4

<i>¿En su opinión, fue efectiva la respuesta durante el último desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	5	16.1
<i>Si</i>	22	71.0
<i>No se</i>	4	12.9
<i>No aplica</i>	0	0
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 108. Encuesta de Respuesta – Pregunta 5

<i>¿En su opinión, los mensajes informativos acerca del desastre fueron emitidos de manera efectiva durante el último desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	12	38.7
<i>Si</i>	17	54.8
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 109. Encuesta de Respuesta – Pregunta 6

<i>¿En su opinión, se ejecutaron las evacuaciones de emergencia de manera efectiva durante el último desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	8	25.8
<i>Si</i>	17	54.8
<i>No se</i>	4	12.9
<i>No aplica</i>	2	6.5
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 110. Encuesta de Respuesta – Pregunta 7

<i>¿En su opinión, los albergues de emergencia fueron efectivos en el último desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	6	19.4
<i>Si</i>	14	45.2
<i>No se</i>	8	25.8
<i>No aplica</i>	3	9.7
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 111. Encuesta de Respuesta – Pregunta 8

<i>¿En su opinión, fueron los esfuerzos de respuesta de emergencia médica efectivos durante el último desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	3	9.7
<i>Si</i>	18	58.1
<i>No se</i>	6	19.4
<i>No aplica</i>	4	12.9
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 112. Encuesta de Respuesta – Pregunta 9

<i>¿En su opinión, la respuesta de las instituciones de Búsqueda y Rescate fue efectiva durante el último desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	2	6.5
<i>Si</i>	20	64.5
<i>No se</i>	5	16.1
<i>No aplica</i>	4	12.9
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 113. Encuesta de Respuesta – Pregunta 10

<i>¿En su opinión, en el último desastre fue efectiva la movilización de recursos y personal de respuesta?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	6	19.4
<i>Si</i>	18	58.1
<i>No se</i>	4	12.9
<i>No aplica</i>	3	9.7
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 114. Encuesta de Respuesta – Pregunta 11

<i>¿Su organización tiene acuerdos pre-establecidos de apoyo en tiempos de desastre (Ej: ayuda mutua)?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	1	3.2
<i>Si</i>	24	77.4
<i>No se</i>	4	12.9
<i>No aplica</i>	2	6.5
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 115. Encuesta de Respuesta – Pregunta 12

<i>¿Su institución es responsable de las evaluaciones de daños y necesidades posteriores al desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	5	16.1
<i>Si</i>	20	64.5
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	5	16.1
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 116. Encuesta de Respuesta – Pregunta 13

<i>¿Su institución es responsable de las evaluaciones de daños y necesidades posteriores a un desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	25	80.6
<i>No se</i>	4	12.9
<i>No aplica</i>	2	6.5
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 117. Encuesta de Respuesta – Pregunta 14

<i>¿En su opinión, fueron precisas las evaluaciones de daños y necesidades posteriores al último desastre más importante?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	7	22.6
<i>Si</i>	15	48.4
<i>No se</i>	6	19.4
<i>No aplica</i>	3	9.7
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 118. Encuesta de Respuesta – Pregunta 15

<i>¿Encuentra usted que los resultados de la evaluación de daños y necesidades posteriores a un desastre son útiles para la toma de decisiones en respuesta?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	2	6.5
<i>Si</i>	27	87.1
<i>No sé</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 119. Encuesta de Respuesta – Pregunta 16

<i>¿Mantiene su organización un Centro de Operaciones de Emergencia?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	8	25.8
<i>Si</i>	17	54.8
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	4	12.9
<i>Falta</i>	1	3.2
<i>Total</i>	31	100

Tabla 120. Encuesta de Respuesta – Pregunta 17

<i>¿En su Centro de Operaciones de Emergencia hay representantes de otras instituciones y organizaciones?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	5	16.1
<i>Si</i>	16	51.6
<i>No se</i>	3	9.7
<i>No aplica</i>	7	22.6
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 121. Encuesta de Respuesta – Pregunta 18

<i>¿En su opinión, su Centro de Operaciones de Emergencia tiene los recursos necesarios requeridos para comunicarle a los tomadores de decisión los impactos de un desastre? (ejemplos: mapas, tablero de situación, software de apoyo en decisiones, etc.)</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	9	29.0
<i>Si</i>	12	38.7
<i>No se</i>	0	0
<i>No aplica</i>	8	25.8
<i>Falta</i>	2	6.5
<i>Total</i>	31	100

Tabla 122. Encuesta de Respuesta – Pregunta 19

<i>En su opinión, tiene su organización el personal adecuado para responder a un desastre?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	7	22.6
<i>Si</i>	22	71.0
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 123. Encuesta de Respuesta– Pregunta 20

<i>¿Posee su organización un programa de capacitación para ayudar al personal a desarrollar y crear capacidades en gestión de desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	6	19.4
<i>Si</i>	21	67.7
<i>No se</i>	2	6.5
<i>No aplica</i>	2	6.5
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 124. Encuesta de Respuesta – Pregunta 21

<i>¿En su opinión, están claramente definidas las tareas de respuesta a desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	9	29.0
<i>Si</i>	18	58.1
<i>No se</i>	3	9.7
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 125. Encuesta de Respuesta – Pregunta 22

<i>¿En su opinión, existe un traslape y conflicto entre las organizaciones activas en la respuesta a desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	9	29.0
<i>Si</i>	16	51.6
<i>No se</i>	5	16.1
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100

Tabla 126. Encuesta de Respuesta – Pregunta 23

<i>¿Participa su organización con las fuerzas militares a fin de apoyar la respuesta a desastres?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	12	38.7
<i>Si</i>	15	48.4
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	2	6.5
<i>Falta</i>	1	3.2
<i>Total</i>	31	100

Tabla 127. Encuesta de Respuesta – Pregunta 24

<i>¿Participa su organización con el sector privado a fin de apoyar la respuesta?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	7	22.6
<i>Si</i>	20	64.5
<i>No se</i>	1	3.2
<i>No aplica</i>	2	6.5
<i>Falta</i>	1	3.2
<i>Total</i>	31	100

Tabla 128. Encuesta de Respuesta – Pregunta 25

<i>En su opinión, su organización respondió al último desastre importante según lo normado por los documentos de política/regulatorios?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	2	6.5
<i>Si</i>	24	77.4
<i>No sé</i>	4	12.9
<i>No aplica</i>	1	3.2
<i>Falta</i>	0	0
<i>Total</i>	31	100



## Apéndice E: Información del COE

### COE Nacional

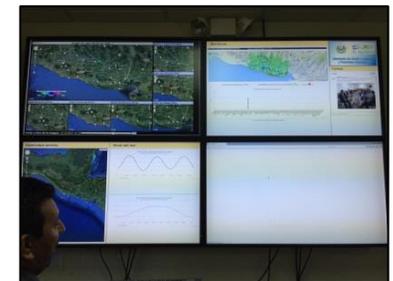
PDC visitó el COE Nacional el 08 de junio de 2015. La instalación está ubicada en Nejapa, justo al norte de la capital de San Salvador y sirve también como la Oficina de Protección Civil de la Región Central. Su ubicación fue estratégicamente seleccionada para quedar adyacente a dos carreteras principales con fácil acceso para el personal que viaja hacia y desde la capital durante un desastre. La instalación fue edificada fuera de la zona de inundación y lejos de la mayoría de los peligros dentro de la región. El plano y la capacidad del edificio no son suficientes para acomodar al número de personas identificadas como miembros del personal requerido para las operaciones de respuesta. Este centro de operaciones realiza actividades de monitoreo las 24 horas del día. La cocina está en condiciones de funcionamiento, pero no hay comida almacenada. El almacén dentro del complejo está operativo y puede almacenar suministros de respuesta a desastres o alimentos. EL almacén está equipado con un generador, pero el COE no tiene uno. No existen procedimientos de operación estándar (SOP) o no estaban disponibles para el personal de PDC.



### Capacidades

El COE nacional contiene lo siguiente:

- Siete estaciones, una para cada comisión técnica. Cada estación tiene una computadora y un teléfono fijo.
- Dos puestos de personal de monitoreo con computadora y teléfono fijo.
- Cuatro televisores de pantalla grande que muestran información meteorológica, actividad volcánica, alertas de tsunami y mapas a través de una plataforma proporcionada por el MARN.
- Una radio UHF ofrece capacidades de comunicación con los COE departamentales y municipales
- Una máquina de fax proporciona funciones de comunicación con las oficinas regionales.



### Equipo

- El COE nacional alberga cuatro autobuses donados por la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA). Los autobuses son puestos de mando de incidentes móviles y totalmente equipados con sistemas de comunicaciones, dormitorios y almacenamiento de alimentos y agua. Al tiempo de la visita del PDC, los autobuses habían estado estacionados durante más de un año esperando sus matrículas y placas antes de ser distribuidos a las otras Oficinas Regionales.

- El almacén contiene un equipo de montacargas y equipos de gestión logística donados por USSOUTHCOM para administrar los suministros de respuesta a desastres..

## Capacitación

- El personal del COE nacional ha recibido la capacitación de MACOE (Gestión de COE) que ofrece Protección Civil.
- Capacitación en COEs y Almacén proporcionado por USSOUTHCOM.



## COE de Santa Ana

El PDC visitó el COE de Santa Ana el 08 de junio de 2015. La instalación está ubicada en Santa Ana, en el departamento de Santa Ana. Está a unos 40 kilómetros al noroeste de la capital del país, San Salvador. Sirve como COE departamental y de la ciudad, así como de Oficina Civil de Protección Civil de la Región Occidental. La instalación no tiene una cocina que funcione correctamente ni almacenamiento para alimentos o un generador. La bodega está equipada con un generador y al quedar completada la obra, el generador será trasladado al COE. No había procedimientos de operación estándar (SOP) o no estaban disponibles.



## Capacidades

El COE de Santa Ana contiene lo siguiente:

- Estaciones de trabajos de las diferentes comisiones técnicas, sin embargo, estas estaciones no están equipadas con computadores o teléfonos.
- No existen televisiones para la visualización.
- Una radio UHF provee las capacidades de comunicación con los COEs nacional, departamentales y municipales.
- Un fax proporciona capacidades de comunicación con las oficinas regionales y nacionales.

## Equipo

- Todos los empleados de Protección Civil que laboran en el COE han recibido laptops y un teléfono celular y una radio de pulsar para hablar.
- Un camión.
- USACE está construyendo una bodega que fue donada por USSOUTHCOM con el fin de almacenar los suministros para la respuesta a desastres.

## Capacitación

- El personal del COE nacional recibió la capacitación en MACOE (Administración del COE) que fue ofrecida por Protección Civil.

## COE de San Miguel

La instalación está ubicada en la cabecera departamental, en el departamento de San Miguel. Está aproximadamente a 86 millas al este de San Salvador, la capital del país. También sirve como Oficina Administrativa del departamento y de la ciudad y como Oficina de Protección Civil de la Región Oriental. La instalación no está conectada al agua de la ciudad, tiene un tanque de agua de 5000L que necesita ser llenado periódicamente. Un tanque de 5000L lleno dura alrededor de cinco días durante operaciones normales (aproximadamente cuatro personas trabajando), en un COE activado probablemente duraría alrededor de dos a tres días. La instalación no tiene una cocina que funcione correctamente, no hay almacenamiento de alimentos o generador. El almacén estará equipado con un generador y al completarse el generador será trasladado al COE. No presentaron procedimientos de operación estándar (SOP) o no estaban disponibles.



## Capacidades

El COE de San Miguel contiene lo siguiente:

- Estaciones de trabajos de las diferentes comisiones técnicas, sin embargo, estas estaciones no están equipadas con computadores o teléfonos.
- No existen televisiones para la visualización.
- Una radio UHF provee las capacidades de comunicación con los COEs nacional, departamentales y municipales.
- Un fax proporciona capacidades de comunicación con las oficinas regionales y nacionales.

## Equipo

- Todos los empleados de Protección Civil que laboran en el COE han recibido laptops y un teléfono celular y una radio de pulsar para hablar.
- Tres camiones.
- USACE está construyendo una bodega que fue donada por USSOUTHCOM con el fin de almacenar los suministros para la respuesta a desastres.

## Capacitación

- El personal del COE nacional recibió la capacitación en MACOE (Administración del COE) que fue ofrecida por Protección Civil.

## COE de San Vicente

El PDC visitó el COE de San Vicente el 09 de junio de 2015. La instalación está ubicada en la cabecera departamental de San Vicente, la ciudad de of San Vicente. Está localizada aproximadamente a 39 millas al este San Salvador, la ciudad capital del país. Funciona como la Oficina Administrativa de Protección Civil para el COE departamental y de la ciudad y también de la Región Paracentral. Durante la visita se determinó que el COE de San Vicente no tiene agua de la ciudad. Utiliza el agua de un tanque que requiere que se llene. Durante la visita de campo no había en los lavabos ni en el baño, lo que sucede a menudo. El departamento de bomberos lleva una cisterna para llenar el tanque o se usa un pickup de algún empleado. El tanque lleno de 5000L dura como cinco días durante las operaciones normales (con aproximadamente 4 personas trabajando), en un COE activado probablemente dure el tanque cerca de tres días. La instalación no tiene una cocina que opere apropiadamente ya que no tiene espacio para almacenar alimentos ni un generador. La bodega será equipada con un generador y al terminar la obra se llevará el generador al COE. No hay procedimientos estándar de operación (SOP) ni estaban disponibles.



## Capacidades

El COE de San Vicente contiene lo siguiente:

- Estaciones de trabajos de las diferentes comisiones técnicas, sin embargo, estas estaciones no están equipadas con computadores o teléfonos.
- No existen televisiones para la visualización.
- Una radio UHF provee las capacidades de comunicación con los COEs nacional, departamentales y municipales.
- Un fax proporciona capacidades de comunicación con las oficinas regionales y nacionales.

## Equipo

- Todos los empleados de Protección Civil que laboran en el COE han recibido laptops y un teléfono celular y una radio de pulsar para hablar.
- Tres camiones.
- USACE está construyendo una bodega que fue donada por USSOUTHCOM con el fin de almacenar los suministros para la respuesta a desastres.

## Capacitación

- El personal del COE nacional recibió la capacitación en MACOE (Administración del COE) que fue ofrecida por Protección Civil.