

# LINEAMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL EN LOS ESTUDIOS DE LA GESTIÓN MUNICIPAL DEL RIESGO DE DESASTRES UNGRD – IEMP



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA





**JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN**

Presidente de la República

**CARLOS IVÁN MÁRQUEZ PÉREZ**

Director Unidad Nacional para la Gestión  
del Riesgo de Desastres - UNGRD

**DIEGO FERNANDO PEÑA LÓPEZ**

Subdirector para el Conocimiento del Riesgo

**Autores**

**Director del Proyecto- IEMP**

Omar Augusto Vivas Cortés

**Investigador Principal- UNAL**

Andrea Lampis (Ph.D)

**Equipo de Investigación- IEMP**

Carlos Arturo Romero Huertas

Paola Delgado Ángel

Clara del Pilar Franco Castro

**Consultores Temáticos- IEMP**

Gustavo Wilches- Chaux

Fabio Hernán García S.

**Revisión Técnica - UNGRD**

Carolina Giraldo González

Cristian Camilo Fernández Lopera

Iván Darío Gómez Lee

**Diseño de portada y diagramación:**

Natalia del Pilar Cerón Franco.

**Fotografía de portada**

Florencia- Caquetá PH Angie Guerrero Bayon-  
IEMP

**ISBN IMPRESO:** 978-958-56017-8-9

**ISBN DIGITAL:** 978-958-56017-9-6

Impresión: Imprenta Nacional  
Bogotá, Colombia

© Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de  
Desastres, 2017  
Distribución gratuita -



**UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL  
RIESGO DE DESASTRES**

**JUAN MANUEL SANTOS CALDERON**

Presidente de la República de Colombia

**CARLOS IVÁN MÁRQUEZ PÉREZ**

Director General

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo  
de Desastres

**Equipo participante:**

**DIEGO FERNANDO PEÑA LOPEZ**

Subdirección para el Conocimiento del Riesgo

**CRISTIAN FERNÁNDEZ LOPERA**

Supervisor

**ALBERTO GRANÉS MAYA**

Profesional Especializado

***Subdirección Conocimiento del Riesgo***

**Bogotá D.C.**

2017

*Está prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación con fines comerciales. Para utilizar información contenida en ella se requiere citar la fuente.*



**PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**

Dr. FERNANDO CARRILLO FLÓREZ  
**Procurador General de la Nación**

Dr. JUAN CARLOS CORTÉS GONZÁLEZ  
**Viceprocurador General de la Nación**

DR. LEANDRO ALBERTO RAMOS CASTIBLANCO  
**Director Instituto de Estudios del Ministerio Público**

LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ BALLÉN  
**Jefe de la División de Investigaciones**

OMAR VIVAS CORTÉS  
**Director del Proyecto**

# TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	7
I. CONOCIMIENTO DEL RIESGO Y VULNERABILIDAD SOCIAL .....	10
1. PARA USO Y APLICACIÓN DE ESTOS LINEAMIENTOS .....	14
a. ¿Qué es la vulnerabilidad social? .....	15
b. ¿Cuándo se debería usar estos lineamientos?.....	17
c. ¿Para qué va a ser útil estos lineamientos?.....	17
d. ¿Qué cosa no va a resolver el empleo de los lineamientos?.....	18
e. La vulnerabilidad no cae del cielo: ¡El contexto es importante!.....	19
f. ¿Dónde puedo ampliar la información que necesito?.....	21
II. REALIZAR EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIAL .....	24
2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	25
a. Preguntas orientadoras contexto nacional, departamental y municipal.....	26
b. Información secundaria.....	28
3. CARACTERIZACIÓN DE HOGARES O COMUNIDADES.....	29
a. Preguntas orientadoras hogares e individuos.....	29
b. Herramientas participativas de análisis de la vulnerabilidad social.....	31
c. Participación y desarrollo centrado en las personas.....	31
III. COPRODUCCIÓN .....	37
4. CAJA DE HERRAMIENTAS.....	38
4.1 GUÍA DE CAMPO.....	39
a. Herramienta 1: Matriz de Vulnerabilidad.....	40
b. Herramienta 2: Mapeo de amenazas.....	41
c. Herramienta 3: Calendario Estacional.....	44
d. Herramienta 4: Cronología histórica.....	46
e. Herramienta 5: Diagrama de Venn.....	48
4.2. GUÍA DE INSUMOS.....	50
a. Indicadores de contexto.....	50
b. Percepción local del riesgo.....	58
c. Indicadores socioeconómicos.....	62
IV. CONSOLIDACIÓN .....	74
5. PRODUCTO DE LINEAMIENTOS METODOLÓGICA: ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA.....	75
a. Esquema general del documento.....	76
b. Contenido sugerido del documento.....	76
c. Determinación del grado de vulnerabilidad.....	78
d. Grado de vulnerabilidad social del municipio.....	81
V. RECURSOS ADICIONALES (COMPLEMENTOS) .....	82
6. REFERENCIAS PARA LA INVESTIGACIÓN SOBRE VULNERABILIDAD SOCIAL Y GRD.....	83
7. GLOSARIO .....	87
8. PENSAR LA VULNERABILIDAD SOCIAL: RESPONSABILIDAD DE TODOS .....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91

## ÍNDICE DE CAJAS DE TEXTO

¿Qué pasa cuando no identificamos a tiempo las amenazas? .....	9
Antecedentes de la Ley 1523/12 .....	11
Para tener en cuenta .....	14
Para tener en cuenta .....	26
¿A quiénes identificar? .....	33
Documentos importantes.....	35
¿Qué tipo de participación hay en mi municipio?.....	36
Materiales Y Participantes.....	39
Para tener en cuenta .....	40
Ejemplo de una guía de información y observación.....	43
Para tener en cuenta .....	44
Algunas ideas para incentivar el debate.....	45
Para tener en cuenta .....	47
Para tener en cuenta .....	78
Calificación indicador salud .....	80
Marco Sendai.....	84

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Etapas de Estudio de Vulnerabilidad Social .....	15
Relación: Publicaciones y actividades de los lineamientos .....	22
Preguntas orientadoras contexto nacional, departamental y municipal.....	26
Preguntas orientadoras hogares e individuos .....	29
5 pasos para la “participación y el desarrollo centrado en las personas.....	32
Tipificación de actores del sistema.....	33
Ejemplo Diagrama de Venn .....	48
Caracterización de las preguntas orientadoras para el contexto nacional, departamental y municipal .....	51
Puntaje de las preguntas orientadoras para el contexto nacional, departamental y municipal .....	53
Caracterización de las preguntas orientadoras para el contexto hogar y comunidad .....	54
Puntaje de las preguntas orientadoras para el contexto hogar y comunidad .....	56
Caracterización de la percepción local del riesgo.....	58
Puntaje de la percepción local del riesgo .....	62
Médicos por cada 1000 habitantes .....	63
Tasa de mortalidad infantil (TMI) .....	63
Porcentaje de población sin acceso a salud (PSAS) .....	64
Porcentaje de analfabetismo.....	65
Porcentaje de la población de 6 a 14 años con acceso a la educación.....	66
Porcentaje de viviendas sin servicio de acueducto .....	67
Porcentaje de viviendas sin servicio de alcantarillado .....	68
Déficit de vivienda municipal .....	69
Porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que recibe ingresos de menos de 2 salarios mínimos mensuales vigentes .....	70
Nivel de dependencia.....	71
Tasa de desempleo .....	71
Densidad de la población .....	72
Dispersión poblacional .....	73
Calificación de vulnerabilidad social ante desastres en el municipio.....	81



# INTRODUCCIÓN

*Tomado por: Nathalia Contreras (2015)*



Estos lineamientos en su primera parte contienen una breve introducción sobre el conocimiento del riesgo y la vulnerabilidad social, explicando estos aspectos y sus relaciones dentro de los estudios de la GRD, así como los aspectos que contienen los presentes lineamientos que permitirán hacer dicha reflexión.

El segundo capítulo se enfocará en los puntos clave para efectuar el análisis de vulnerabilidad social, desde una perspectiva general (en términos de las instituciones que se encargan de los procesos de GRD jerárquicamente en el municipio) hacia la perspectiva particular (considerando que los hogares que serán el objeto de estudio principal). Para ello, se realizará una breve introducción sobre qué tipo de información debe brindar cada una de estas fuentes y qué aproximación será necesaria.

En ese sentido, el tercer capítulo propone un set de herramientas metodológicas, a través de las cuales, quienes elaboren este estudio, podrán contar con diferentes aproximaciones, dependiendo de sus recursos y de la disponibilidad de los mismos. Es importante destacar que la coproducción (es decir, el trabajo mancomunado entre los organismos gubernamentales y la población) es fundamental para lograr resultados útiles al municipio.

El cuarto capítulo corresponde a la unificación, compilación y análisis de la información recolectada, procurando brindar elementos para la comprensión de la vulnerabilidad social a los municipios y entidades interesadas, además de brindar los elementos necesarios para relacionar las categorías definidas mediante el análisis de la vulnerabilidad social con otros análisis necesarios (categorización de la amenaza) para la categorización y entendimiento de los escenarios de riesgo.

Más que lograr una categorización de la vulnerabilidad social del municipio, los presentes lineamientos buscan el entendimiento de las causas y las consecuencias de la vulnerabilidad social, procurando así, medidas de gestión que atiendan las necesidades reales y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población y consecuentemente, disminuya las condiciones de riesgo. En este sentido, se recomienda que la aplicación de los lineamientos sea realizada por profesionales con formación en ciencias humanas/sociales con destreza en el trabajo comunitario y relación con la gestión del riesgo de desastres desde una perspectiva social.

### ¿QUÉ PASA CUANDO NO IDENTIFICAMOS A TIEMPO LAS AMENAZAS?

En el imaginario de muchos en la región Caribe colombiana, los huracanes no constituyen una amenaza real, en tanto existe la creencia de que la Sierra Nevada de Santa Marta actúa como escudo contra estos.

Sin embargo, en septiembre y octubre de 2016, con la llegada del huracán Matthew, se hizo evidente que, no solo la Sierra no es invencible, sino también que la falta de preparación de los municipios afectados es particularmente crítica debido a la alta vulnerabilidad social.

Tanto el desconocimiento del riesgo, como la fragilidad del territorio en su conjunto, determinan el bajo nivel de preparación y constituyen importantes factores para entender la vulnerabilidad social. Como ejemplo, destacamos lo ocurrido con el huracán Matthew en Haití (donde deja cerca de 260 muertos y al menos 30000 desplazados), en comparación con otros países como Cuba (donde a pesar de la devastación de provincias como Barbaocoas, no registró muertos, gracias a la rápida evacuación de las familias). En consecuencia se presentan estos lineamientos, como generadores de insumos para fomentar mayores sinergias entre mecanismos de protección por parte del sector público y de autoprotección de las comunidades.

En línea con la comunidad internacional de investigación e intervención del riesgo de desastres, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) reconoce que los desastres no son naturales y que, por el contrario, existen factores políticos, sociales y culturales que inciden en el grado de vulnerabilidad de los individuos en el momento de enfrentar y recuperarse ante la ocurrencia de una emergencia o desastre. Debido a que estos factores y sus efectos varían tanto de una comunidad a la otra, así como entre ellas, la academia, las agencias de cooperación internacional y las entidades gubernamentales han implementado diferentes metodologías para analizar las múltiples dimensiones de la vulnerabilidad. En relación con la dimensión social de la vulnerabilidad, con la publicación de estos lineamientos Colombia actualiza su abanico de instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) desarrollando una herramienta que permita el análisis de la vulnerabilidad social en diferentes contextos geográficos y culturales.

Desde la perspectiva de una gestión más integral del riesgo de desastres, comprender la vulnerabilidad<sup>1</sup> y analizar la exposición de las personas, los hogares, las comunidades y los territorios permitirá darle más fuerza a la preparación y prevención, para así mejorar también la atención a las emergencias.

En Colombia, por la superposición de factores biofísicos y prácticas de desarrollo socioeconómico poco sostenibles con los ecosistemas, así como por la demografía muy dinámica de nuestra sociedad, las amenazas y la vulnerabilidad social van a ejercer un conjunto de presiones recíprocas a lo largo de las próximas décadas, generando – con alta probabilidad- nuevos desastres y situaciones

1 Desde ahora en adelante, a menos de que no sea especificado, cuándo se habla de ‘vulnerabilidad’ ha de entenderse ‘vulnerabilidad social’.

de alto riesgo. Otro elemento de relieve que le da forma al análisis de vulnerabilidad es la recuperación de una tradición importante en la historia de las ciencias sociales en Colombia, la Investigación Acción Participativa (IAP). A través de una comprensión construida de la mano con las comunidades y las municipalidades del país acerca de la vulnerabilidad social frente a los desastres, se recupera una conceptualización más abarcadora de ciudadanía, otorgándole un rol activo a las comunidades locales. Éstas, al ser incluidas en estos estudios, identificarán sus propias vulnerabilidades y capacidades, y serán más conscientes tanto de las amenazas actuales y potenciales en sus territorios, como de las acciones que pueden tomar para empoderarse y gestionar sus riesgos, sin dejar de lado la misión que tiene el Estado de prevenir la ocurrencia de los desastres.

La inclusión de la vulnerabilidad social en la GRD nos permite dejar de lado el discurso sobre la victimización y comprender que en los territorios las personas, el Estado, el sector privado, la empresa y las comunidades juegan un papel en la construcción social del riesgo a través de su interacción con la amenaza como hecho biofísico, la exposición como hecho tanto biofísico como social, cultural y finalmente su vulnerabilidad que, en relación con la resiliencia constituyen lo que denominamos el riesgo.

Es por esta razón, es que la UNGRD, con la ayuda del Instituto de Estudios del Ministerio Público (IEMP), ha considerado oportuno brindarles a los municipios de todo el territorio nacional estos lineamientos, en los cuales, cada una de las administraciones locales encontrará un conjunto de herramientas (conceptuales, metodológicas y prácticas), por medio de las cuales podrán realizar una serie de actividades, que permitirán incluir una valoración de la vulnerabilidad social de sus comunidades en los diferentes estudios de GRD.



# I. CONOCIMIENTO DEL RIESGO Y VULNERABILIDAD SOCIAL

*Tomado por: Felipe Chica Jiménez - 2015*



El conocimiento del riesgo es un componente fundamental e innovador introducido por la Ley 1523 de 2012 en el marco de la política de Gestión del Riesgo de Desastres-GRD. Resulta significativo enfatizar este componente por su carácter transversal que comprenden todo el ciclo de la GRD ya que permite identificar escenarios, conocer la manera cómo el riesgo se presenta y distribuye en el territorio, quiénes son los más expuestos a las amenazas y los más vulnerables. Al mismo tiempo, el conocimiento de la exposición y de los potenciales impactos sobre los sectores productivos, así como aquellos que ellos generan, resulta un tema central para la política pública de GRD. Las personas y su bienestar deben ser la finalidad de la acción pública. Los territorios, los bienes materiales que de ellos se obtienen, y los procesos productivos que los generan, son a su vez sujetos de riesgos potenciales y deben constituirse como medios esenciales para la finalidad de la política pública.

### ANTECEDENTES DE LA LEY 1523/12

En el Decreto 919 de 1989, “por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones”, expedido como consecuencia del desastre de Armero, no se hablaba de “gestión del riesgo”, ni de “conocimiento del riesgo”, estos conceptos se consolidaron posteriormente.

Un ejemplo de la manera como el concepto de gestión viene conformándose a lo largo de la elaboración de los diferentes marcos de política pública sobre desastres se encuentra en el artículo 6° del decreto arriba mencionado, según el cual “todas las entidades territoriales tendrán en cuenta en sus planes de desarrollo, el componente de prevención de desastres y, especialmente, disposiciones relacionadas con el ordenamiento urbano, las zonas de riesgo y los asentamientos humanos”.

Un cierto grado de conciencia sobre la importancia de tener en cuenta esos factores ya existían, si bien tan solo en los documentos de política de finales de la década de los noventa. Sin embargo, como lo había demostrado el desastre de Armero, Tolima de 1985 hacían todavía falta muchos elementos para lograr una Gestión del Riesgo de Desastres más efectiva.

Es importante reconocer cómo la Ley 1523 de 2012 ha logrado concretar en un único marco de ley todos estos elementos, conjuntamente con un nuevo enfoque conceptual que, a partir del conocimiento del riesgo y pasando por su gestión, hace de la prevención no un momento aislado, sino un principio y una tarea trasversal a toda la GRD.

Desde una perspectiva de vulnerabilidad social, la prevención del desastre significa la posibilidad técnica, económica, política y cultural que los hogares puedan fortalecer sus medios de vida en territorios más seguros y, cuando esto sea necesario, mejorar su vivienda o reubicarse, conservando sus redes sociales y su cultura. En otras palabras, que las personas puedan interactuar de una manera más dinámica con sus amenazas al interior de una perspectiva de derechos.

En el año 2012, con la memoria del Fenómeno de La Niña 2010/11 aún viva en la memoria del país, el Banco Mundial (BM) publicaba el libro *Análisis de la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia: Un Aporte para la Construcción de Políticas Públicas* (Campos *et ál.*, 2012). Con énfasis en los municipios de categoría 2 a 6, o sea, la mayoría del país. Este informe hacía hincapié en las grandes debilidades institucionales en los procesos de generación de conocimiento e información para la GRD. En particular, el BM definía como “crítica la situación, a razón de las limitaciones para acceder y generar información actualizada y con el nivel de detalle requerido,

vacíos en las metodologías para la evaluación de las amenazas y los riesgos, y debilidades técnicas, humanas y financieras” (Campos *et ál.*, 2012: 179).

Desde este diagnóstico, compartido por el país, y frente a los enormes impactos económicos y sociales a partir de desastres de diferentes magnitudes registrados entre 2010 y 2011, nace la actual Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que va más allá de la atención a los desastres, y que se concreta con la promulgación de la Ley 1523 de 2012. En su Artículo 4°, la ley establece tres grandes procesos articuladores de la gestión del riesgo, con un gran potencial cuyo alcance supera la gestión de las emergencias. Estos procesos de acuerdo a la Ley 1523 de 2012 son:

- i. Conocimiento del riesgo:** “Proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre”.
- ii. Reducción del riesgo:** “Proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entendiéndose: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entendiéndose: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera”.
- iii. Manejo de desastres:** “Proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entendiéndose: rehabilitación y recuperación”.

Cabe aclarar que, aun cuando esta nueva frontera de acciones de política pública ha logrado institucionalizar la necesidad de conocer el riesgo, inicialmente a través de un decidido esfuerzo hacia el estudio y mapeo de las amenazas a lo largo del territorio colombiano, este enfoque ha sido al mismo tiempo una de las limitaciones de esta primera fase a lo largo de la cual el país se ha replanteado la GRD.

De acuerdo con este estudio, la vulnerabilidad resulta estar ausente en la conceptualización de las necesidades primordiales de conocimiento del riesgo. Al analizar de manera más puntual los municipios de categoría 1, el texto revela una conceptualización del riesgo como algo relacionado principalmente con la amenaza y sus efectos materiales. No obstante, ya en ese diagnóstico la importancia de la vulnerabilidad en tanto se expresa que “la identificación y evaluación tanto de las amenazas como de la vulnerabilidad y el riesgo parten desde



el conocimiento de sus factores causales, dinámica y evolución, aportando como resultado un marco de caracterización de los escenarios existentes, con calidad técnica” (Campos et ál., 2012: 179).

El concepto de vulnerabilidad en el contexto de la GRD, es usado para determinar “los diferentes niveles de preparación, resiliencia y capacidades con las que cuenta un individuo [hogar o comunidad] ante la ocurrencia de un desastre” (Cannon et ál., 2003). Una persona puede ser más o menos vulnerable ante la ocurrencia de eventos críticos externos dependiendo de cómo administre sus activos tangibles e intangibles, y en razón de cómo y qué tanto estos pueden verse afectados ante la ocurrencia de un desastre. La vulnerabilidad social entonces, va más allá de la afectación de estructuras físicas, e incluye las diferentes características y capacidades de los individuos, hogares y comunidades.

Cabe precisar que en la tradición de estudios sociales sobre desastres se reconoce al hogar<sup>2</sup> como la unidad más importante para la toma de decisiones. Después del hogar, especialmente en contextos rurales, la comunidad es la unidad más importante de toma de decisiones, sobre todo de tipo colectivo (siembras, cosechas, relacionamiento con otros actores). En comunidades indígenas, afrocolombianas y, a menudo, también campesinas, la comunidad es la unidad de toma de decisiones más importante. Esta consideración nos permite explicitar dos aspectos: primero, todo análisis de vulnerabilidad debe ser llevado a cabo de acuerdo a la cultura del lugar y en el respeto de sus parámetros. Segundo, no existe una fórmula absoluta y universal para hacer análisis de vulnerabilidad, ya que, en cada contexto social o territorio, las culturas varían y con ellas las percepciones del riesgo y los determinantes socio-económicos de la vulnerabilidad, así como los contextos institucionales y las características de los territorios. Las montañas y los ríos, aun cuando pueden cambiar con el tiempo, serán siempre montañas y ríos; mientras que lo humano y lo social presentan grados de complejidad desconocidos en el ámbito de las ciencias naturales.

Es fundamental comprender que la tarea de reducir la vulnerabilidad no termina con los hogares o las comunidades. Aunque la vulnerabilidad de un hogar o de una comunidad pueda ser diagnosticada, para que esta disminuya deben mejorar las condiciones socioeconómicas de los hogares, la seguridad y sustentabilidad de territorios y ecosistemas, así como debe existir un control sobre los procesos económicos y políticos que pueden engendrar un daño a nivel local. Cuando se toman decisiones para gestionar el riesgo de desastres, se debe tomar en cuenta, de la mejor manera posible y con la mejor información técnica disponible, lo que acontece en la región y en el país. La vulnerabilidad no cae del cielo y no depende solamente de las condiciones biofísicas del territorio sino que, además, interactúa con sus condiciones económicas, sociales, culturales, así como con las leyes, políticas impartidas e intervenciones emprendidas en nombre del desarrollo económico.

2 Frente al concepto de familia, que es normativo en el sentido de reflejar un deber ser de tipo moral, el concepto de hogar es más realista y por ende más útil para la toma de decisiones en dos sentidos: i) el hogar funciona como un ensamblaje frente a las necesidades de techo y alimento independientemente de la existencia en su interior de una familia normal o no obstante pueda albergar más de una familia. ii) El hogar es el núcleo de toma de decisiones sobre consumo, residencia, movilidad y resulta ser un lente más efectivo de la familia para interpretar las decisiones estratégicas de las personas.

## PARA TENER EN CUENTA

*Piense en una política diseñada desde lo local que tiene un impacto positivo en el desarrollo social y económico de su territorio. Ahora imagínese que el Gobierno nacional decide promocionar una política pública que se fundamenta en la extracción de los recursos naturales. Esta política nacional que busca el desarrollo de las regiones está ahora socavando la capacidad de muchas comunidades especialmente rurales que dependen de los recursos naturales para subsistir. Es aquí donde resulta determinante establecer las vulnerabilidades de esa comunidad y cuáles son sus activos y capacidades para poder hacer frente a una serie de riesgos y disminuir su vulnerabilidad.*

Es necesario insistir en que no se pueden deteriorar las fortalezas del territorio como estrategia para reducir las vulnerabilidades: por ejemplo, lo que sucede con las políticas extractivistas: Una de las razones con que se pretenden justificar, es que se necesitan recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas insatisfechas. Sin embargo, los departamentos de Colombia que históricamente han estado dedicados a la minería y a la explotación petrolera, son los que tienen más necesidades básicas insatisfechas, pero además se están empobreciendo en lo que eran más ricos: en agua y biodiversidad, con muchas amenazas para la riqueza étnica y cultural. El gran error de vender los riñones sanos para comprar un aparato para diálisis.

El estudio de la vulnerabilidad como dimensión de la GRD, se interesa de manera concreta por mitigar las consecuencias de determinados eventos críticos en el territorio: comunidades, ecosistemas, instituciones y economía. Para ello, se consideran las condiciones de vida en situaciones de crisis o desamparo institucional, y sus consecuentes impactos en las oportunidades y libertades de las personas o grupos.

La invitación aquí planteada, para aquellos analistas que se dedican a minimizar la exposición de las poblaciones ante eventos extremos o recurrentes, es a que piensen no solo en términos de estructuras afectadas, o de dinámicas geológicas, sino a que observen con mayor cautela aquellas familias que habitan tales edificaciones, o que han sido despojadas de sus pertenencias, en medio de un determinado evento (Ver Caja de Texto: Marco Sendai).

## 1. USO Y APLICACIÓN DE ESTOS LINEAMIENTOS

Estos lineamientos ofrecen un instrumento ágil para administraciones locales, funcionarios, comunidades y estudiantes para la realización de una valoración de la vulnerabilidad social frente al riesgo de desastre. En este sentido, se propone pensar en el proceso del estudio de la vulnerabilidad social en el municipio, a través de un esquema que permita identificar las diferentes etapas que lo componen:



## ETAPAS DEL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SOCIAL



**Fuente:** *Elaboración del Equipo de Trabajo.*

### a. ¿Qué es la vulnerabilidad social?

En el contexto de la gestión del riesgo de desastres, el concepto de vulnerabilidad es usado para determinar los diferentes niveles de preparación, resiliencia y capacidades con las que cuenta un individuo (hogar o comunidad) ante la ocurrencia de un desastre (Cannon et ál., 2003). La vulnerabilidad social es, una función de la capacidad de prever, enfrentar y recuperarse de eventos críticos que implican la pérdida de activos materiales o inmateriales (Lampis, 2007). Una persona puede ser más o menos vulnerable ante la ocurrencia de eventos críticos externos dependiendo de cómo el individuo administre sus activos tangibles e intangibles, y cómo estos pueden verse afectados ante la ocurrencia de un desastre. La vulnerabilidad social entonces, va más allá de la afectación de estructuras físicas, e incluye las diferentes características y capacidades de los individuos.

Es importante subrayar la diferencia entre análisis de riesgo vs. análisis de vulnerabilidad. Esta radica en que para el análisis de riesgo resulta fundamental la cuantificación del daño, así como que se pueda establecer la probabilidad de su ocurrencia, mientras que el análisis de vulnerabilidad se enfoca en entender por qué y cómo se genera el daño. Además, cabe recordar que la vulnerabilidad social a diferencia de la vulnerabilidad biofísica que existe tan sólo si existe exposición, siempre está presente, aun cuando no exista todavía el daño o la exposición porque la vulnerabilidad social tiene una dimensión interna en las personas y en sus psicologías, en las comunidades y en sus culturas y en las sociedades y los territorios. Mientras que en el análisis de riesgo, máxime en el campo de la ingeniería sobre desastres, se considera que si no hay exposición no hay vulnerabilidad. En el campo de lo social esto es incorrecto porque la vulnerabilidad social presenta un componente interno de indefensión frente a potenciales amenazas y, tanto por la alta movilidad humana, así como por el fuerte carácter dinámico de lo social (crisis económicas, crisis políticas, cambio ambiental global, riesgos tecnológicos, etc.), es menester que desde las comunidades, los sectores productivos, el ámbito del mercado y, por supuesto, el Estado, conozcamos la

vulnerabilidad social para poder llevar a cabo una GRD efectiva. Los mayores daños de la ‘temporada invernal’ de 2010-11 no acontecieron por falta de infraestructuras de contención de las inundaciones y de los deslizamientos, sino porque no se conocía la vulnerabilidad social de las poblaciones que resultaron afectadas y no se supo intervenir no sólo semanas, sino meses y hasta años antes para construir con las comunidades procesos sociales más resilientes y un fortalecimiento tanto de los medios de vida como de la percepción del riesgo que evitara que las personas, los hogares y las comunidades estuvieran expuestas a los fenómenos geológicos (sismos, movimientos en masa, etc.) e hidrometeorológicos (condiciones extremas de temperatura y precipitaciones por encima de los promedios, etc.).

Igualmente es importante resaltar porqué hablamos de vulnerabilidad social y no solo de vulnerabilidad (ver nota al pie no. 2). La vulnerabilidad es un macro concepto y, en todas las disciplinas se le entiende como una función inversa de la resiliencia. Sin embargo, debido a que este concepto ha sido abordado desde diferentes disciplinas y su significado varía dependiendo del lente con el que se analice es importante resaltar que existen diferentes tipos de vulnerabilidad (biofísica, cultural, institucional, económica, etc.) Existen relaciones importantes entre todas estas diferentes dimensiones de la vulnerabilidad, por supuesto y, sin embargo, en este documento hacemos hincapié en la vulnerabilidad social debido a dos razones: la primera es su centralidad en la generación de un enfoque más integral en la GRD y la segunda el hecho de que cuándo se habla de vulnerabilidad para poder operar a nivel empírico (evaluación, medición) hay que especificar qué tipo de vulnerabilidad, frente a qué cosa, de quién(es), en qué lugar y en qué momento temporal/histórico. Si esto no se hace, la vulnerabilidad se queda como un macro-concepto, un descriptor amplio que, finalmente, nos permite sólo hablar de la propensión a padecer un daño.

Hoy en día en Colombia la GRD se enfoca principalmente en el estudio de la amenaza y exposición biofísica, como lo hemos subrayado ya en más de una ocasión. Por ende, incluir el estudio de la vulnerabilidad social permite ir más allá del análisis de las dinámicas geológicas, biofísicas, ecológicas y climatológicas que afectan a los territorios y a quienes los habitan, o el estudio y fortalecimiento de las estructuras físicas, para movernos a otro plano donde el objetivo es evaluar las condiciones en las que viven las personas que enfrentan los eventos críticos que detonan los desastres, el nivel de sus activos y recursos como principal factor de puesta en marcha de estrategias de vida resilientes, su percepción del riesgo a nivel individual, de hogar y de comunidad y, finalmente el territorio en el cual viven. Todo esto, solamente si considerado en su conjunto nos permite valorar las trayectorias de resiliencia de los hogares.

Concentrar el estudio del riesgo en el componente de la amenaza, por lo tanto, es insuficiente para entender como los impactos y la misma exposición afectan a un sistema y sus componentes teniendo en cuenta que éste está influenciado por condiciones macro sociales, y que las personas pueden transformar su exposición ante el riesgo. Reconocer las diferentes condiciones de vulnerabilidad y las capacidades con que cuentan las comunidades marcan la diferencia entre la ocurrencia de un fenómeno y la ocurrencia de un desastre (Cannon 2000).



## b. ¿Cuándo se deberían utilizar estos lineamientos?

Esta metodología está pensada para un uso frecuente. Una vez realizado un primer diagnóstico es necesario repetir el análisis de vulnerabilidad cada año, por lo menos, posiblemente en el mismo periodo del año y con el acompañamiento de personal capacitado o con entrenamiento en ciencias sociales, para poder generar una serie temporal consistente.

Siempre que haya cambios sustanciales a nivel ambiental, económico o social (eventos climáticos como temporadas de lluvias extremas o sequías, crisis económicas o fiscales, desplazamiento o migración por causas económicas o ambientales, con la llegada de grupos de pobladores, nacimiento u ocupación de barrios, etc.), se debe repetir el análisis o por lo menos incorporar a la población recién llegada al municipio.

## c. ¿Para qué van a ser útiles los lineamientos?

Por el rol predominante que debe otorgársele a los hogares y sus integrantes-como elemento social del tejido social dentro de la construcción de territorios seguros- para llevar a cabo un análisis de vulnerabilidad, es necesario establecer un lazo de confianza con las poblaciones a nivel de micro-territorios. La institucionalidad debe lograr una presencia constante en ámbitos específicos como barrios informales, comunidades asentadas en los bordes de las laderas y en las rondas de los ríos sin dejar por supuesto de lado a otros actores que resultan determinantes a la hora de identificar las vulnerabilidades para poder proponer planes de acción concretos que involucren a los actores con capacidad de realizar aportes o tomar decisiones relevantes para la construcción de territorios más seguros.

La guía nos ayuda a reconocer que la vulnerabilidad social es un proceso dinámico y cambiante en el tiempo y que, por ende, la condición de vulnerabilidad de las personas cambia también. A través del análisis de vulnerabilidad se reconocen que los procesos políticos, sociales y económicos son factores que determinan el grado de vulnerabilidad/capacidad de los individuos.

La aplicación de este instrumento sirve para conocer los hogares y sus integrantes. Para ello se utiliza el enfoque de medios de vida pues se entiende que los hogares administran una serie de activos—que son diferenciados entre hogares—que hacen que los desastres tengan impactos diferentes entre diferentes miembros de una misma comunidad. Aquí es fundamental entender que la vulnerabilidad social y la pobreza son procesos diferentes, la condición de pobreza es la resultante de proceso y su valoración tiende a ser estática, mientras que la vulnerabilidad social se despliega y construye a lo largo del tiempo y, entre otras cosas, es uno de los aspectos más importantes para comprender el empobrecimiento y la duración de las condiciones de pobreza a lo largo del tiempo. Es por esta razón que se hace tanto énfasis en la periodicidad que deben tener los estudios de vulnerabilidad social con el fin de entenderla en su transformación frente a las transformaciones de los contextos macro y micro-sociales y económicos.

Otro elemento de utilidad que presentan los lineamientos es representado por el principio de co-construcción. Se ha demostrado que es sólo partiendo de un ejercicio de construcción colectiva con las comunidades y los diferentes actores del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que se puede llevar a cabo un reconocimiento efectivo y apropiado a nivel local de la vulnerabilidad social. Las instituciones deben incorporar en sus prácticas de diagnóstico el principio de la co-construcción a través de una valoración real y aplicada de la importancia de las comunidades, no sólo como sujetos legos que hay que educar para que sean conscientes de los riesgos con los que conviven, identifiquen sus vulnerabilidades, sino para que sean capaces de llevar a cabo el proceso más importante, conocer sus capacidades para disminuir su vulnerabilidad social, interactuar con los actores del sector público y privado y de la sociedad civil de manera abierta y continua para finalmente estar en capacidad de enfrentar un riesgo determinado.

Los lineamientos para el análisis de la vulnerabilidad social son de gran utilidad para reiterar que los entes gubernamentales son actores fundamentales en el marco de la GRD. Un trabajo mancomunado entre las instituciones y la comunidad facilitará la definición de responsabilidad de las partes en materia de riesgo en las fases de análisis y de ejecución de planes de acción. Se debe fomentar una alta participación de lo público no solo las agencias de cooperación y organizaciones de la sociedad civil (Pearce 2000).

Así el presente documento se muestra como un instrumento rico y articulado para consolidar un modelo de investigación acción participativa que permite generar las condiciones para que la comunidad se involucre de manera sustentable en la GRD. Para esto los entes gubernamentales son fundamentales en la transferencia de capacidades y en la promoción de la participación al interior de la comunidad.

#### **d. ¿Qué cosa no va a resolver la aplicación de los lineamientos?**

La vulnerabilidad social, como hemos analizado tanto en el primer apartado como en los numerales precedentes a este, puede también ser pensada como un fenómeno con dos grandes dimensiones, una macro y otra microsocial. En esta guía nos concentramos en la segunda dimensión porque es más asequible contactar y construir con los hogares y las comunidades que realizar un complejo estudio macroeconómico para determinar las tendencias hacia el desempleo de una región o de un conjunto de municipios. Por ende, es importante aclarar qué cosas no nos va a resolver:

No nos va a entregar elementos para comprender en un momento dado y en un municipio dado, de qué manera la vulnerabilidad macrosocial y territorial va a impactar hogares y comunidades o a interactuar con ellos y ellas. Para ello será necesario apoyarse en instituciones como el Departamento Nacional de Planeación (DNP), las universidades y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

No va a permitir un análisis cuantitativo de la vulnerabilidad. Para ello se necesitan grandes bases de datos



y capacidad de análisis estadístico que no va a estar fácilmente al alcance de los municipios. Estos son lineamientos para análisis cualitativo y participativo. Afortunadamente, la historia de los estudios cualitativos sobre vulnerabilidad y pobreza muestra que se llega con menos tiempo y menos recursos a conclusiones muy parecidas a las de estudios cuantitativos respaldados por grandes recursos financieros.

No va a entregar un sistema de semáforos para tomar decisiones de manera mecánica. El análisis de la vulnerabilidad social y sus resultados sirven para enriquecer el proceso de toma de decisión y el conocimiento en materia de GRD, mas no están pensados para reemplazarlo.

### **e. La vulnerabilidad no cae del cielo: ¡el contexto es importante!**

Wilches-Chaux (1993), desde el enfoque sistémico, entiende la vulnerabilidad como un concepto eminentemente social, en tanto alude a los factores que impiden la adaptación de un sistema humano (comunidad) a los cambios que se producen en su entorno o medio ambiente. En este sentido, la vulnerabilidad hace referencia a “la incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio” (Wilches-Chaux, 1993:22).

Bajo esta perspectiva, la vulnerabilidad es en sí misma un sistema dinámico, producto de la interacción de factores endógenos y exógenos que convergen en una comunidad, y cuyo resultado es la respuesta inadecuada ante la amenaza de un evento determinado. A dicha interacción de factores el autor denomina “Vulnerabilidad global” que, a su vez, constituye la sumatoria de diversas vulnerabilidades, entre las cuales se destacan las siguientes:

#### *Vulnerabilidad física*

La vulnerabilidad física hace referencia a la instalación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para contrarrestar los efectos de un determinado evento. Tiene estrecha relación tanto con el potencial económico de una zona como con las oportunidades de las personas que la ocupan.

#### *Vulnerabilidad económica*

La vulnerabilidad económica se puede expresar a nivel global, nacional, local e individual. Los grupos sociales con mayor depresión económica, son más vulnerables frente a las amenazas. Existe una relación inversa entre los ingresos per cápita de un país y el índice de mortalidad ante la ocurrencia de un desastre. En el ámbito individual, la vulnerabilidad económica se expresa debido a factores como el desempleo, la inestabilidad laboral, la insuficiencia de ingresos, la dificultad para acceder a servicios de educación y salud, o la imposibilidad de controlar los medios de producción.

Tres parecen ser las causas fundamentales que dominan los procesos de desastre en el mundo en desarrollo, que es, precisamente, donde su incidencia es mayor: la vulnerabilidad humana, resultante de la pobreza y la desigualdad; la degradación ambiental resultante del abuso de las tierras; y el rápido crecimiento demográfico, especialmente entre los pobres (Wijkman y Timberlake, 1985. Pág. 31, citado por Wilches-Chaux, 1993:27).

### *Vulnerabilidad política*

La vulnerabilidad política se refiere al grado de autonomía de una comunidad para tomar decisiones frente a situaciones que pueden generarle afectación. Cuando una comunidad es incapaz de visibilizar sus problemas o proponer soluciones, limita la capacidad local para la Gestión del Riesgo de Desastres.

En un país en donde la solución a la mayoría de los problemas locales todavía sigue dependiendo del nivel central, la vulnerabilidad política posee dos caras: la primera, la incapacidad de una comunidad para volverse problema, o sea, para que los problemas que la afectan trasciendan los linderos locales y se conviertan en situaciones que exijan la atención de los niveles decisorios. La segunda, la incapacidad de esa misma comunidad para formular por sí misma la solución al problema planteado, lo cual incluye el conocimiento y la aplicación de los recursos locales existentes para implementar dicha solución, limitando la solicitud de ayuda externa a los recursos estrictamente faltantes (Wilches-Chaux, 1993:30).

### *Vulnerabilidad cultural*

La cuestión cultural, en este caso, considera dos aspectos centrales. El primero, se refiere a las condiciones particulares que inciden en la construcción del modelo de sociedad, y el segundo, a la influencia que ejercen los medios de comunicación en la consolidación de la identidad y en el modo de interacción que establecen entre sí los miembros de una comunidad, y con su entorno social y natural.

La respuesta ante una amenaza o desastre será distinta en una comunidad regida por patrones machistas y verticales, que en una comunidad donde predominan valores como la cooperación y la solidaridad. Asimismo, será distinta en las comunidades caracterizadas por una fuerte cohesión interna, resultante de sentimientos de pertenencia y de propósitos compartidos que en comunidades cuyo único vínculo es la vecindad física.

### *Vulnerabilidad educativa*

La vulnerabilidad educativa parte del desconocimiento de “lo propio”. Durante generaciones, las comunidades han construido y acumulado diversos conocimientos frente a las amenazas y desastres. Sin embargo, este cúmulo de saberes no se sistematiza ni se incorpora en los contenidos de la educación formal. Por ello, el procesamiento de la información es fundamental para reducir la vulnerabilidad.



### *Vulnerabilidad ecológica*

Esta vulnerabilidad se encuentra estrechamente relacionada con el modelo de desarrollo adoptado por un país y las acciones que se adelantan en pro de dicho modelo. La socavación indiscriminada de los recursos naturales hace que los ecosistemas sean cada vez más vulnerables e incluso que representen riesgos para las mismas comunidades que los explotan y habitan. El desvío de los cauces de los ríos, la desecación de las ciénagas y la tala de árboles como medidas para habilitar territorios de explotación, ha desencadenado en la aseveración de fenómenos naturales como inundaciones, movimientos en masa y sequías que generan graves afectaciones a la población.

### *Vulnerabilidad institucional*

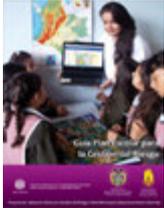
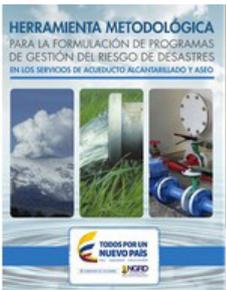
La obsolescencia y rigidez de las instituciones son factores generadores de vulnerabilidad. La excesiva burocracia y la lentitud de los procesos administrativos, impiden responder ágil y eficazmente a los cambios diarios del sistema político, económico y social. Una participación más activa de los entes gubernamentales en la fase de preparación frente al riesgo, la coordinación interinstitucional y la gestión del conocimiento frente al riesgo de desastres entre el personal son algunos de los mecanismos para mitigar esta vulnerabilidad.

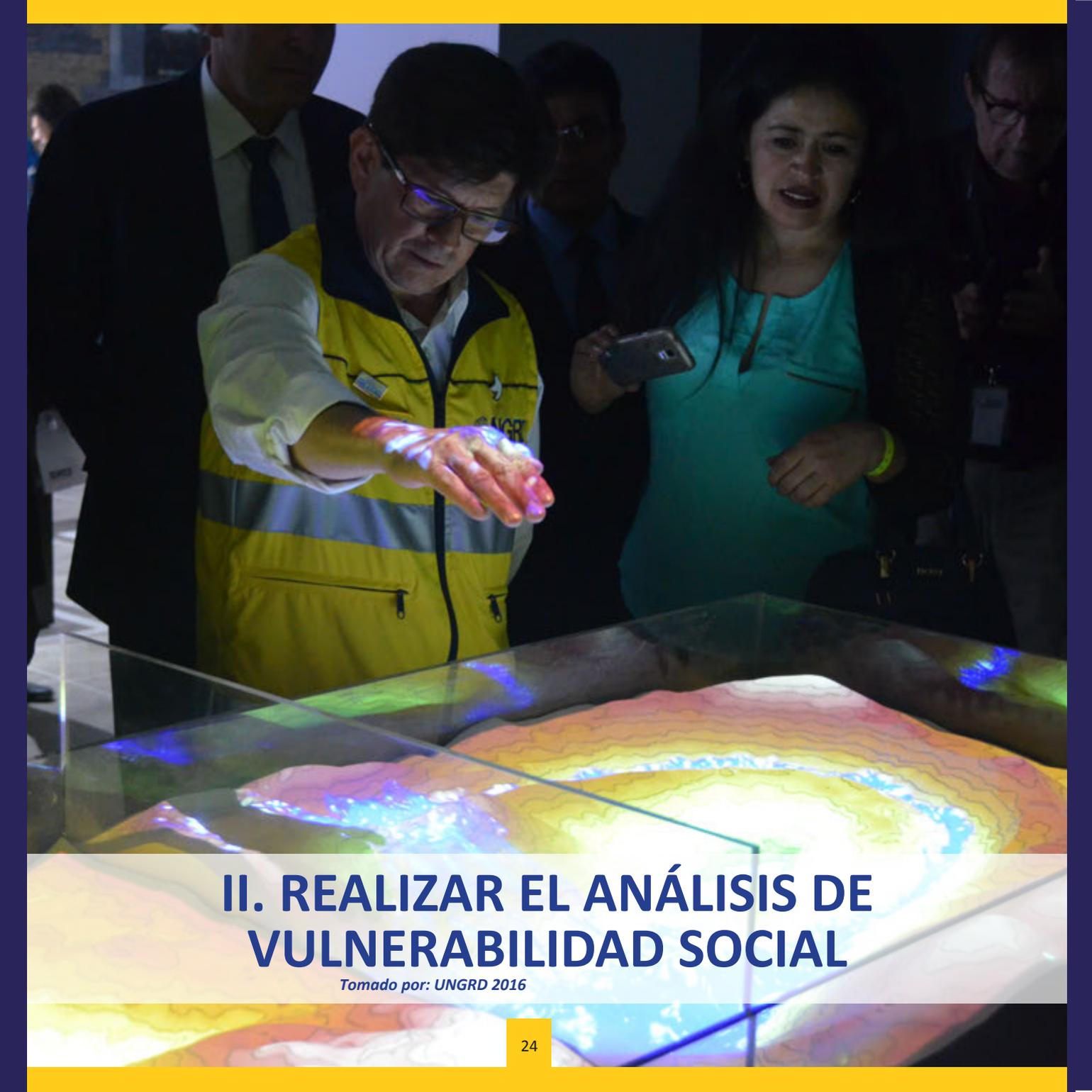
## **f. ¿Dónde puedo ampliar la información que necesito?**

En la tarea de recopilar o ampliar información sobre vulnerabilidad social, es fundamental considerar y aprovechar el material producido en el país por la UNGRD y otras entidades como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), ONG's y entidades internacionales. Varias guías y cartillas sobre Gestión del Riesgo de Desastres contienen elementos conceptuales y metodológicos que resultan útiles para comprender el concepto de vulnerabilidad social y elaborar diagnósticos al respecto. A su vez, estos lineamientos también puede servir de insumo y retroalimentación para las actividades y procesos que allí se plantean. A continuación, se relacionan cinco publicaciones destacando algunos apartados que complementan la información aquí presentada:

DOCUMENTO	ASPECTOS RELACIONADOS	OBSERVACIONES
<p><i>Guía comunitaria para la Gestión del Riesgo de Desastres.</i> UNGRD, 2013.</p> 	<p>Sesión 2. <i>Conceptos básicos de gestión del riesgo de desastres.</i> Págs. 8-16.</p> <p><i>Cartografía social para la caracterización de escenarios de riesgo.</i> Pág. 24.</p> <p>Apartado: <i>“Manos a la obra”</i>. Págs. 54-60 (Considerar formatos para trabajo con comunidades: F1 - Línea de tiempo; F2 – Mapa de amenazas, vulnerabilidades y riesgo, teniendo en cuenta sus causas; F3 – Escenarios de riesgo; F4 – Propuesta para reducir los riesgos).</p>	<p>El documento hace mención a las diferentes formas de vulnerabilidad, entre ellas la de tipo social. Su mayor relación con la temática reside en que constituye un instrumento encaminado a que las comunidades desarrollen competencias en materia de gestión del riesgo de desastres.</p>
<p><i>Guía metodológica para la elaboración de planes departamentales para la gestión del riesgo.</i> UNGRD.</p> 	<p><i>La caja de herramientas del plan departamental de gestión del riesgo de desastres.</i> Págs. 13-45.</p> <p>(Considerar los apartados sobre vulnerabilidad. Pág. 30, y <i>Vulnerabilidad social.</i> Pág. 35).</p>	<p>Esta guía incluye la vulnerabilidad social como uno de los aspectos sobre los cuales debe recaer el análisis. En este caso, antes que simplemente aludir a “susceptibilidad” o “fragilidad”, llama la atención sobre la organización y participación como capacidades a la hora de prevenir y dar respuesta ante situaciones de emergencia.</p>



<p><i>Guía para la formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.</i> UNGRD,</p> 	<p>Tabla 1. <i>Ejemplos de criterios para la identificación de escenarios de riesgo</i> (escenarios de riesgo por grupo social, escenarios de riesgo por actividades sociales). Pág. 16.</p> <p>Formulario 2. <i>Descripción del escenario de riesgo por</i> (Vulnerabilidad).</p>	<p>Si bien esta guía no alude expresamente al tema de vulnerabilidad social, es del caso resaltar que en la presentación de ejemplos para la identificación de escenarios de riesgo hace relación tanto de factores sociales como de medidas de gestión social.</p>
<p><i>Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo.</i> Ministerio del Interior y de Justicia – Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, 2010.</p> 	<p>Concepto de <i>vulnerabilidad</i>. Pág. 21.</p> <p><i>Ambiente social de la escuela</i>. Págs. 43 y 44.</p> <p><i>Contribución de la escuela a la recuperación</i>. Págs. 71-73.</p>	<p>Esta guía presenta la noción de vulnerabilidad social planteada desde un enfoque de derechos, y particularmente destaca la necesidad de formar competencias y capacidades de acción con miras al desarrollo humano.</p>
<p><i>Herramienta metodológica para la formulación de programas de gestión del riesgo de desastres en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.</i> MINVIVIENDA – UNGRD, 2014.</p> 	<p><i>Marco conceptual</i>. Págs. 7 – 21.</p>	<p>El documento se orienta a las acciones, en materia de gestión del riesgo de desastres, que han de emprenderse para preservar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como su restablecimiento. No obstante, basa su desarrollo metodológico en el entendimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres como un proceso social.</p>



## II. REALIZAR EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIAL

*Tomado por: UNGRD 2016*



Un análisis de vulnerabilidad social, en términos de la Gestión del Riesgo de Desastres, requiere del estudio y comprensión de las dinámicas existentes en los territorios, las comunidades, los hogares y los individuos. En este sentido, entender el contexto en las diferentes escalas territoriales (nacional, departamental y municipal), permite identificar y visibilizar la gestión realizada por las diferentes instituciones, en términos del conocimiento y la reducción del riesgo, así como el manejo posterior de los desastres.

Es necesario comprender que, este es un proceso continuo en el tiempo para la construcción de un puente entre quien propone el análisis y los diferentes actores que compartirán este camino de aprendizaje. Para su elaboración, existen diferentes abordajes que facilitan la construcción de dichos vínculos y la capacidad de proponer soluciones reales a las problemáticas que se presentan. Así, se proponen tres estrategias a considerar:

**Estrategia 1:** La construcción de lazos de confianza para la co-construcción o construcción mancomunada del análisis de vulnerabilidad. Esta es una estrategia fundamental para alcanzar el objetivo central que es la disminución del riesgo de desastres y el aumento de la capacidad de hogares y comunidades para prevenir, enfrentar y recuperarse de sus consecuencias.

**Estrategia 2:** Análisis de los procesos inter-temporales de construcción de la vulnerabilidad social. Mientras por un lado los impactos de los desastres dependen de la exposición a las amenazas, por otro lado, son el resultado de la sensibilidad de comunidades, hogares e individuos frente a los eventos de vida críticos. No todos los eventos de vida críticos son choques, muchas situaciones de vulnerabilidad se derivan de presiones continuas a lo largo del tiempo sobre los recursos y las oportunidades de personas, hogares, comunidades y hasta territorios.

**Estrategia 3:** Analizar la vulnerabilidad social en relación con la seguridad del territorio. Si bien en estos lineamientos la metodología propuesta se concentra en el diagnóstico de la vulnerabilidad social de hogares y comunidades, esta no se produce en un vacío sino al interior de territorios que pueden ser analizados, de manera complementaria a la metodología propuesta, tanto cuantitativa como cualitativamente en un conjunto de dimensiones, como la institucional, la cultural y la ambiental, entre otras.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

Como se ha mencionado hasta ahora, el análisis de la vulnerabilidad social en la Gestión del Riesgo de Desastres-GRD se centra en los hogares. Sin embargo, estos no son entes aislados, cuyo nivel de exposición al riesgo es absolutamente particular. Por ello, es necesario comprender las dinámicas del entorno en el que se encuentran los hogares, y cómo las acciones institucionales, en términos de gestión del riesgo de desastres, pueden hacer la diferencia a la hora de que estas comunidades se enfrenten a un determinado evento. En este sentido, es fundamental reconocer que las acciones emprendidas por dichos actores, corresponden a un paso primordial en este proceso analítico, ya que de las capacidades y medios con los que cuentan dichas entidades, dependerán las

posibilidades de un buen proceso de recuperación de las comunidades afectadas.

## a. Preguntas orientadoras en el contexto nacional, departamental y municipal

Con el fin de entender el contexto nacional, departamental y municipal, estos lineamientos plantean una serie de preguntas orientadoras. Estas preguntas le ayudarán a obtener información precisa en cuatro ejes fundamentales –medios de vida resilientes, reducción del riesgo de desastres, desarrollo de capacidades y causas de la vulnerabilidad–. Esto le permitirá centrar su atención en la información más relevante, y así obtener una visión ampliada del contexto de su territorio.

### PARA TENER EN CUENTA

Lea detenidamente las preguntas orientadoras.

- » Identifique qué actores –nacionales, departamentales y municipales– pueden tener información que le permita responder estas preguntas.
- » La información que usted requiere puede estar en textos o documentos de diferentes instituciones. Identifique las potenciales fuentes de información.
- » La información que usted recopile podrá cruzarla con la obtenida de la comunidad. Esto facilitará el análisis para entender la relación entre el contexto de su territorio y las medidas tendientes a reducir la vulnerabilidad de su población.

**Tabla 2: Preguntas Orientadoras Contexto Nacional, Departamental y Municipal**

<p><b>MEDIOS DE VIDA RESILIENTES.</b> <i>Recuerde que los medios de vida se refieren a recursos tanto materiales como intangibles y actividades necesarias para ganarse la vida. En este sentido, es necesario que considere las acciones que el gobierno municipal y las diferentes entidades del SNGRD están realizando para proteger estos medios.</i></p>	<p>¿El gobierno está monitoreando y analizando la información relativa a varias tipologías de riesgo de desastre en cuanto a escenarios actuales y futuros y su relación con los medios de vida?</p> <p>Si es así, ¿se está difundiendo la información? ¿Cómo y a quiénes?</p> <p>¿Cuáles son los impactos observados o pronosticados del cambio climático para el país?</p> <p>¿Qué grupos sociales o sectores económicos son más vulnerables frente al impacto potencial de desastres?</p> <p>¿Se ha integrado la Gestión del Riesgo de Desastres en las políticas sectoriales relevantes?</p> <p>¿Se ha integrado la Gestión del Riesgo de Desastres en la estrategia de reducción de la pobreza y/o en otras políticas o programas de desarrollo económico, social, ambiental o cultural?</p>
---	---



<p>REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. <i>En este sentido, es importante analizar las acciones que se están realizando para que las comunidades conozcan los riesgos a los que se enfrentan y puedan reaccionar efectivamente.</i></p>	<p>¿Cuáles son los principales riesgos de desastres que enfrenta el país? ¿Cuáles son las principales amenazas que se relacionan con el clima?          ¿Hay en el país regiones específicas que sean vulnerables?          ¿El análisis ha sido desagregado al nivel de nuestro departamento? ¿Sí existe algún tipo de información específica para el municipio?          ¿Qué probabilidades hay de que las amenazas cambien con el transcurso del tiempo como resultado de a) transformaciones en los territorios y sus ecosistemas y/o b) el cambio climático?          ¿El gobierno está monitoreando y analizando la información sobre los riesgos de desastre? Si es así, ¿se está difundiendo la información? ¿Cómo y a quiénes? ¿Hemos recibido información al respecto en el municipio?          ¿El gobierno está participando en la planificación e implementación de la gestión de riesgo de desastres?          Si es así, ¿qué ministerios y/o entidades públicas participan activamente? ¿Con cuáles entidades hemos tenido contactos en el municipio?          ¿Se han instaurado sistemas de alerta temprana funcionales a nivel departamental y municipal?          ¿El gobierno tiene capacidad para responder a desastres?          ¿Cómo valoramos esta capacidad a nivel de departamento y de municipio?          ¿Qué otras instituciones intervienen en la gestión de riesgo de desastres a nivel nacional/ departamental/municipal?</p>
<p>DESARROLLO DE CAPACIDADES  <i>El desarrollo de capacidades se refiere a las condiciones logísticas, de insumos y de materiales con los que disponen las entidades de GRD para ejecutar sus acciones.</i></p>	<p>¿Qué instituciones se dedican a la investigación, planificación e implementación de la GRD?          ¿Cuáles son las instituciones o los sectores económicos o sociales más importantes que facilitan o limitan la adaptación?          ¿El gobierno tiene capacidad para monitorear y analizar la información sobre el riesgo de desastres de tipo intensivo y extensivo?          ¿Se han establecido mecanismos para difundir esta información?          ¿Se ha establecido una estructura adecuada con el mandato de integrar la información sobre la GRD en las políticas relevantes?          ¿Se está integrando esta información en las políticas relevantes?          ¿Las políticas nacionales se implementan a nivel regional y local? ¿El gobierno atiende las prioridades locales?          ¿Se han asignado recursos para implementar políticas relativas a la GRD? ¿Cuál es el presupuesto?          ¿De dónde provienen los recursos?          ¿Cuáles son las capacidades existentes y las necesidades de recursos y/o las carencias para una GRD efectiva?          ¿Qué otras capacidades podrían requerirse para enfrentar las situaciones cambiantes provocadas por el riesgo intensivo o extensivo, por ejemplo, en relación con el cambio climático?</p>

#### CAUSAS SUBYACENTES DE LA VULNERABILIDAD

*Esta sección indaga por las relaciones existentes entre los gobiernos, las entidades del SNGRD y la sociedad civil, que puedan afectar de forma negativa, a la hora de enfrentar un evento extremo.*

Los responsables de las políticas y programas sobre Gestión del Riesgo de Desastres ¿comprenden que existe un nexo entre pobreza y vulnerabilidad frente al riesgo de desastres?

Los responsables de las políticas y programas de GRD ¿reconocen que la vulnerabilidad de las mujeres y otros grupos marginados frente a los desastres es diferente?

¿Se comprende que el riesgo, tanto intensivo como extensivo presenta peculiaridades diferentes en los ámbitos urbano y rural?

Dicho conocimiento y reconocimiento ¿se ha traducido en políticas y en la implementación de programas?

Las políticas y los programas ¿apoyan el empoderamiento de los grupos vulnerables?

Los grupos vulnerables ¿cuentan con apoyo político a nivel nacional?

La sociedad civil ¿participa en la elaboración de planes para la GRD?

## b. Información secundaria

Antes de comenzar a trabajar con las comunidades, es importante conocer los territorios. En Colombia, por lo general se dispone de información científica sobre el riesgo de desastres y las diferentes dimensiones del territorio, tanto a nivel nacional como departamental. Ello puede ayudar a identificar qué situaciones de choques potenciales y estrés, relativas al riesgo de desastres pueden afectar a las comunidades. Es fundamental saber con qué información se cuenta y reorganizarla de tal manera que sea interesante, relevante y fácilmente entendida por las comunidades. Entre las fuentes de información útiles figuran:

- ✓ Documentos, publicaciones y datos de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).
- ✓ Información histórica sobre los desastres en el territorio de interés (Base de datos UNGRD y periodicos).
- ✓ Información de institutos científicos como el Humboldt sobre el estado de fragilidad de los ecosistemas.
- ✓ Informes del Ideam sobre las potenciales consecuencias de la variabilidad climática en cuanto a aumento en frecuencia e intensidad de eventos meteorológicos extremos.
- ✓ Documentos del Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- ✓ Documentos de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR).
- ✓ Documentos del Programa de Parques Nacionales Naturales.
- ✓ Documentos de organizaciones internacionales presentes en el territorio como el Fondo Mundial por la Naturaleza.
- ✓ Revistas científicas y especializadas.
- ✓ Datos meteorológicos de las tendencias actuales del clima del IDEAM y corporaciones autonomas.



- ✓ Pronósticos sobre las temporadas de lluvia y menos lluvia y de las condiciones de fenómenos de variabilidad climática como El Niño y La Niña.
- ✓ Mapas que ilustran las características topográficas, regiones agroecológicas, infraestructura, etc.
- ✓ Datos de pobreza y censos nacionales.

### 3. REALIZAR EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIAL: HOGARES E INDIVIDUOS

La noción de vulnerabilidad está referida a la situación de los hogares e individuos y su capacidad para contrarrestar los efectos negativos de un evento determinado que atente contra su bienestar. En este sentido, un análisis de la vulnerabilidad social, implica indagar sobre las condiciones de los hogares que posibilitan o no el aprovechamiento de las oportunidades socioeconómicas disponibles, y así, mejorar sus condiciones de vida. De esta manera, el enfoque de la vulnerabilidad implica una mirada más profunda sobre las causas y la reproducción de problemas como la pobreza y la exclusión.

#### a. Preguntas orientadoras a hogares, individuos y comunidades

Las siguientes preguntas orientadoras le permitirán centrar su análisis de vulnerabilidad social en los hogares, individuos y comunidades. Estas le facilitarán el abordaje de temas como la vulnerabilidad, sus causas, la Gestión del Riesgo de Desastres por parte de los individuos y el desarrollo de capacidades a partir de una serie de preguntas de fácil comprensión que facilitan el diálogo. Lo anterior, le permitirá entender mejor las vulnerabilidades de los habitantes de su territorio y su relación con la Gestión del Riesgo de Desastres.

Para dar respuesta a estas preguntas clave, esta guía propone el uso de herramientas participativas (Ver apartado b) Herramientas participativas de análisis de la vulnerabilidad social) que además incluyen la realización de grupos focales y entrevistas semiestructuradas con los actores de la comunidad.

**Tabla 3: Preguntas orientadoras a hogares, individuos y/o comunidades**

<p><b>MEDIOS DE VIDA RESILIENTES</b>  <i>Ante los desastres, las poblaciones deben contar con recursos, oportunidades y propiedades (tangibles e intangibles) que les permitan superar el episodio extremo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cuáles han sido los principales eventos críticos que, en los últimos 3 años, han afectado a su hogar (a la comunidad)?</li> <li>✓ Profundización:</li> <li>✓ Eventos de tipo económico (como desempleo), ambiental (desastres, eventos hidrometeorológicos extremos), salud (brotes, problemas de acceso a la salud pública, etc.)</li> <li>✓ ¿De qué manera han hecho frente a estos eventos?</li> <li>✓ Profundización:</li> <li>✓ Indagar por estrategias como:</li> <li>✓ Redes formales de apoyo</li> </ul>
---	--

<p><b>MEDIOS DE VIDA RESILIENTES</b> <i>Ante los desastres, las poblaciones deben contar con recursos, oportunidades y propiedades (tangibles e intangibles) que les permitan superar el episodio extremo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Redes informales de apoyo (barrio, vecinos, mingas, grupos de apoyo)</li> <li>✓ Endeudamiento</li> <li>✓ Recorte de gastos</li> <li>✓ Recorte de consumo</li> <li>✓ ¿Cuáles han sido las principales consecuencias de estos eventos?</li> <li>✓ Profundización:</li> <li>✓ Indagar por:</li> <li>✓ Efectos psicológicos</li> <li>✓ Efectos colectivos a nivel de comunidad, falta de cohesión, drogadicción, conflictos, descuido de lo público, ruptura de redes sociales y solidaridad y reciprocidad (o su contrario)</li> <li>✓ Efectos materiales en la pérdida de activos y recursos.</li> </ul>
<p><b>GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b> <i>Considerando las particularidades de los hogares que habitan en las zonas de alto riesgo, es importante para los gobiernos municipales, considerar aquellas acciones de prevención que las comunidades ejercen. Asimismo, por su condición de riesgo, es fundamental comprender cómo entienden y perciben las amenazas que los rodean.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es un desastre para usted (ustedes si es comunidad)?</li> <li>✓ ¿Cuáles son las causas que nos hacen sensibles a que esto que llamamos desastre nos afecte?</li> <li>✓ ¿Qué amenazas ambientales conocen en su zona, vereda, barrio?</li> <li>✓ ¿Qué amenazas sociales pueden identificar que aumentan el impacto de las amenazas ambientales?</li> <li>✓ ¿Los hogares tienen vivienda segura?</li> <li>✓ ¿Los activos principales están protegidos de las amenazas?</li> <li>✓ ¿Las personas tienen acceso a alertas tempranas frente a las amenazas ambientales (inundaciones, lluvias torrenciales, deslizamientos, vendavales o erupciones volcánicas, terremotos, etc.)?</li> <li>✓ ¿Las personas disponen de rutas de evacuación en buen estado si ocurre un desastre?</li> </ul>
<p><b>DESARROLLO DE CAPACIDADES</b> <i>En este sentido, se entienden las capacidades como aquellas oportunidades garantizadas que poseen los hogares en riesgo, no solo a su interior, sino como parte de las relaciones que establecen con las entidades del SNGRD y los gobiernos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Hay redes de protección económica y social a disposición de los hogares?</li> <li>✓ ¿Hay servicios financieros a disposición de los hogares en dificultad?</li> <li>✓ ¿Consideran que como personas y/o comunidades tienen los conocimientos y las habilidades para poner en marcha estrategias efectivas de prevención de los desastres?</li> <li>✓ ¿Las personas y las comunidades tienen acceso a alertas institucionales sobre la probabilidad de un desastre, por ejemplo, pronósticos estacionales e información climática de otro tipo o alertas meteorológicas, etc.?</li> </ul>



#### CAUSAS SUBYACENTES DE LA VULNERABILIDAD

*Como se ha mencionado, la vulnerabilidad y la pobreza no son lo mismo, y existen múltiples condiciones que pueden intensificar o reducir el impacto de un evento sobre los hogares.*

- ✓ ¿Los territorios están siendo respetados por las empresas y el Estado o la municipalidad?
- ✓ ¿Los ecosistemas están siendo protegidos en sus funciones de proveer agua, aire limpio, recursos naturales, oportunidades para el esparcimiento, etc.?
- ✓ ¿Hay respeto entre hombres y mujeres?
- ✓ ¿Se presentan episodios de violencia doméstica o sexual?
- ✓ ¿Los hogares tienen acceso a los principales recursos para su sustento?
- ✓ ¿Las mujeres y otros grupos marginados como desplazados, por ejemplo, tienen igual acceso a la información, habilidades y servicios que toda la ciudadanía?
- ✓ ¿Hay otros factores sociales, políticos o económicos que hacen que determinados pobladores de la comunidad sean más vulnerables que otros?
- ✓ ¿Estos grupos vulnerables tienen voz para ejercer algún grado de influencia sobre estos factores?

## b. Herramientas participativas de análisis de la vulnerabilidad social

La investigación secundaria se complementa con el aprendizaje colaborativo a través de herramientas participativas. Dichos mecanismos están diseñados para visibilizar aspectos de la vulnerabilidad social, que luego deberán ser tenidos en cuenta por las instituciones pertinentes. Estas son herramientas orientadoras, pues el trabajo de campo debe ser adaptado al contexto y a los objetivos del análisis. Asimismo, las herramientas empleadas dependerán del tiempo y los recursos disponibles.

La promoción de procesos participativos, y el equilibrio del aprendizaje con la recopilación de información, se basa en una facilitación sólida y cuidadosa. La Guía de campo (numeral 4.1), ofrece sugerencias, así como orientación detallada sobre el uso de herramientas participativas para la inclusión de la comunidad en el estudio de la vulnerabilidad social.

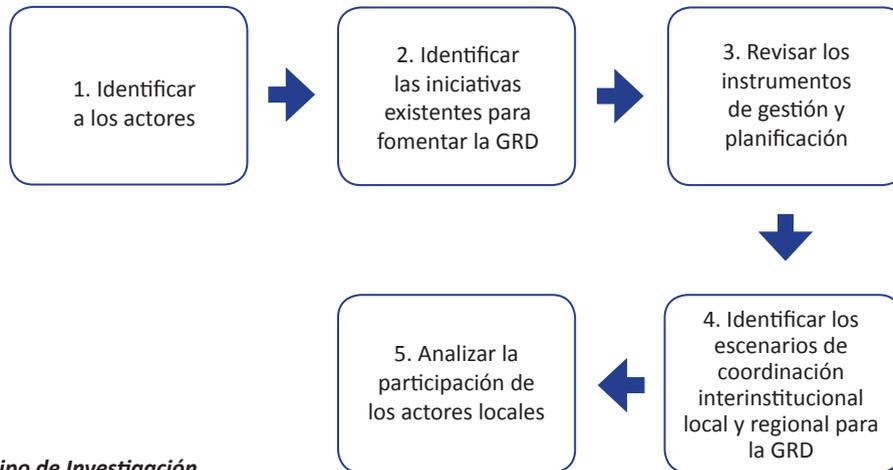
## c. Participación y desarrollo centrado en las personas

El desarrollo centrado en las personas se basa en las relaciones existentes entre los individuos y las comunidades como cimiento para la colaboración creativa en torno a una agenda emergente, como lo son el cambio climático, la adaptación y en este caso, la Gestión del Riesgo de Desastres- GRD. En este sentido, cada uno de los miembros de la comunidad (p.ej.: agricultores, grupos de mujeres, hogares) así como los actores institucionales (p.ej.: ONG locales, gobiernos, comités municipales para la gestión del riesgo, etc.) son considerados como entendidos y capaces de proponer soluciones efectivas a sus propios problemas.

Teniendo presente esto, el enfoque de participación y desarrollo centrado en las personas busca, además de la identificación de los actores ya existentes, sus dinámicas propias con el territorio y las medidas que existen para mitigar el riesgo y los desastres; reconocer la posibilidad de construir nuevas relaciones entre los múltiples actores y su entorno, que dependen en gran medida de la creatividad y las percepciones locales. Ello exige un proceso más iterativo e indefinido en el que es imposible prever los datos temáticos o los plazos de tiempo, pero en el que el facilitador debe observar detenidamente cuándo y cómo se presentan. En general, el factor central que motiva las intervenciones centradas en las personas es el conocimiento común de las comunidades, p.ej., saber qué hacen las personas y por qué.

Para ello, es necesario cumplir con una serie de pasos que permitan recopilar la información necesaria para comprender el contexto del territorio que se estudia<sup>3</sup>.

### 5 PASOS PARA LA “PARTICIPACIÓN Y EL DESARROLLO CENTRADO EN LAS PERSONAS”



**Elaboración: Equipo de Investigación**

El primer paso consiste en identificar a los actores. Pero no sólo a las personas que interactúan, sino también las iniciativas existentes para la GRD, los instrumentos de gestión institucional, los escenarios de acción local y regional para la GRD, la información generada y otros aspectos clave en la generación de estrategias de gestión del riesgo de desastres.

<sup>3</sup> Tomado de Lozano-Zambrano, F. (Eds.) (2009) Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto Humboldt-CAR. P. 32 Disponible en [http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218\\_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c](http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c)



## ¿A QUIENES IDENTIFICAR?

- » Actores estatales: Municipios, Umatas, Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías Departamentales, etc.
- » Actores privados: líderes de la comunidad.
- » Organizaciones no gubernamentales: ONG ambientalistas.
- » Actores académicos: escuelas, colegios, universidades, institutos y grupos de investigación.
- » Actores sectoriales: en esta clasificación se consideran básicamente los gremios.
- » Actores comunitarios: tanto organizaciones comunitarias como sus líderes con capacidad de movilizar a amplios sectores de la opinión pública y de dinamizar la participación ciudadana y vecinal.

Una vez se cuente con el listado de actores es necesario tipificarlos, teniendo en cuenta que no todos los actores tienen igual participación en el proceso o que su participación puede darse en diferentes fases del esquema de planeación de la GRD. Dicha tipificación permitirá formular las directrices y estrategias de interacción con los diferentes tipos de actores de tal manera que se garantice la participación de los actores que tienen capacidad y legitimidad para promover la GRD.

Esta tipificación se puede hacer desde tres niveles de relación:

### Tipificación de Actores del Sistema

TEMÁTICA CON LA GRD	NIVEL DE ACCIÓN	TIPO DE ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directa</li> <li>• Indirecta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nacional</li> <li>• Regional</li> <li>• Local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación</li> <li>• Implementación</li> <li>• Gestión</li> <li>• Fomento y promoción</li> <li>• Financiación</li> </ul>

**Fuente:** *Elaboración Equipo de Investigación*

La tipificación de los actores del sistema se lleva a cabo para comprender la función institucional principal que desempeña el actor. Dicha tipificación debe dar como resultado la clasificación de actores de la siguiente manera:

- i) **Actores de primer nivel:** son los actores claves y estratégicos que deben participar y acompañar el proceso en la mayoría de sus fases y son quienes apropiarán y darán continuidad a la propuesta. El tipo de relacionamiento que se da con estos actores es de cooperación, coordinación, implementación

y negociación. Generalmente, se clasifica como actor clave a la corporación autónoma regional, a la administración municipal (a través de la oficina o dependencia que tiene a su cargo la promoción de la GRD) y a los propietarios de los predios en zona de alto riesgo.

- ii) **Actores de segundo nivel:** son aquellos actores que participan en alguna(s) fase(s) del proceso de planeación, dependiendo de su accionar institucional. En este nivel encontramos actores como la administración municipal (alcaldía, planeación municipal), actores académicos (universidad y grupos de investigación, ONG, gremios, entre otros). El tipo de relacionamiento que se da con estos actores es de cooperación para la investigación o implementación.
- iii) **Actores de tercer nivel:** son aquellos actores que no participan directamente en el proceso, sin embargo, se convierten en actores decisivos en los procesos de planeación. El tipo de relacionamiento que se tiene con los actores de este nivel es informativo y de socialización. En este nivel encontramos a la comunidad en general, algunos sectores de comunidad académica (escuelas y colegios) y algunas instituciones privadas.

Una vez que se han identificado a los actores presentes y activos en el municipio, se procede a un segundo paso, el de *identificar las iniciativas existentes para fomentar la GRD*<sup>4</sup>. Estas iniciativas son aquellas actividades que promueva la GRD, bien sea en términos de reducción del riesgo y manejo de desastres; dichas iniciativas pueden ser tanto públicas como privadas.

El tercer paso, consiste en *revisar los instrumentos de gestión y planificación*, en tanto representan los procesos que se han llevado a cabo y que deben ser tenidos en cuenta. En este sentido, uno de los temas que debe considerarse dentro de la fase es la identificación de instrumentos de gestión y planificación utilizados por los diferentes actores institucionales.

4 Tomado de Lozano-Zambrano, F. (Eds.) (2009) Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto Humboldt-CAR. P. 33 Disponible en [http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218\\_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c](http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c)



## DOCUMENTOS IMPORTANTES

Recuerde que mucha de la información que necesitará para esta implementación, ya ha sido tenida en cuenta por los actores ya identificados. Solo necesitará reorganizar esa información. Tenga en cuenta documentos como:

- Plan de ordenamiento territorial o esquema de ordenamiento territorial.
- Planes de acción y de gestión de las corporaciones autónomas regionales.
- Planes de desarrollo municipales.
- Planes de ordenación de cuencas hidrográficas.
- Planes municipales de gestión del riesgo de desastres.

La revisión de estos –y otros documentos que usted considere importantes– debe orientarse a:

Identificar cómo se aborda la GRD en cada uno de los instrumentos de planificación y de gestión, así como las actividades concretas para el conocimiento, la mitigación y la atención del riesgo.

Identificar la existencia y asignación de recursos para desarrollar dichas actividades.

Identificar las directrices de ordenamiento territorial que tiene el municipio (usos del suelo) para garantizar que el diseño e implementación de la estrategia de GRD guarde relación y coherencia con estas.

Ahora bien, el cuarto paso corresponde a la *identificación de escenarios de coordinación interinstitucional local y regional para la GRD*<sup>5</sup>. Teniendo en cuenta que estos procesos corresponden a una cuestión transversal entre varios actores, uno de los soportes fundamentales para lograr resultados efectivos es la coordinación interinstitucional dado que contribuye a evitar la duplicidad de esfuerzos, la atomización de actividades y a optimizar recursos.

Entre los escenarios de coordinación interinstitucional que deben ser considerados en la fase 0 del esquema de GRD se encuentran:

- ✓ Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✓ Redes de la sociedad civil.
- ✓ Juntas administradoras de acueductos rurales.
- ✓ Asociación de productores.
- ✓ Grupos de investigación, entre otros.

Sin embargo, pueden existir otros escenarios de articulación de acuerdo con las particularidades de la región donde se va a implementar este esquema. A partir de la información que se obtenga, será posible identificar cuál o cuáles son los escenarios óptimos para articular las acciones que se definan en el esquema de planeación.

<sup>5</sup> Tomado de Lozano-Zambrano, F. (Eds.) (2009) Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto Humboldt-CAR. Pp. 34 Disponible en [http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218\\_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c](http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c)

En caso de que no existan escenarios de coordinación interinstitucional propicios, será necesario promoverlos dado que este es considerado un factor determinante para la sostenibilidad de la estrategia.

El quinto paso, *analiza la participación de los actores locales* con el fin de identificar el nivel de control sobre el conocimiento y los recursos, de tal modo que les permita promover por sí mismos los intereses individuales y colectivos, así como en acuerdos colaborativos (por ejemplo, con otras entidades en su ambiente propicio, tales como los gobiernos locales). Sin embargo, el tiempo y los planes predeterminados a menudo pueden imponer procesos supuestamente “participativos”.

### ¿QUÉ TIPO DE PARTICIPACIÓN HAY EN MI MUNICIPIO?

A continuación, se presentan diferentes tipos de participación:

- ✓ Participación pasiva: Las personas participan cuando se les dice lo que se ha decidido o lo que ha ocurrido. La información que se comparte pertenece solamente a profesionales externos.
- ✓ Participación por consulta: Las personas participan cuando se les hace consultas o cuando responden preguntas. El proceso no admite la participación en la toma de decisiones, y los profesionales no están obligados a tener presente a las personas.
- ✓ Participación comprada: Las personas participan a cambio de alimentos, dinero u otros incentivos materiales. Los pobladores no tienen interés en prolongar la aplicación de las tecnologías o las prácticas cuando los incentivos terminan.
- ✓ Participación funcional: La participación considerada por las agencias externas como una forma de lograr sus metas, especialmente la disminución de los costos. Las personas participan formando grupos para alcanzar objetivos predefinidos.
- ✓ Participación interactiva: Las personas participan en el análisis conjunto, en la formulación de planes de acción y en la formación o fortalecimiento de grupos o instituciones locales. Las metodologías de aprendizaje aplicadas para buscar múltiples perspectivas y los grupos determinan cómo se usan los recursos disponibles.
- ✓ Automovilización y conexión: Las personas participan emprendiendo iniciativas por sí mismas para cambiar los sistemas. Se ponen en contacto con instituciones externas para solicitar los recursos y el asesoramiento técnico que necesitan, pero conservan el control de los recursos y de la manera en que estos son usados.

Al identificar la forma en la que participan los miembros de su comunidad, usted podrá escoger qué tipo de herramientas –de las que serán presentadas a continuación– funciona mejor con la población. Esto, le permitirá identificar una mayor cantidad de problemáticas, al tiempo que recurre a los participantes para proponer y construir soluciones conjuntas.



### III. COPRODUCCIÓN

Tomado por: UNGRD 2016



Como se mencionó anteriormente, parte del proceso de comprender la vulnerabilidad social, más allá de observar las dinámicas de los hogares desde afuera, implica entender la realidad de quienes habitan dichos espacios, a partir de sus propias reflexiones. Por ello, la coproducción se refiere a la construcción colectiva de conocimiento para el cambio transformativo entre diferentes actores –movimientos sociales, comunidades y entidades gubernamentales–. Esta guía propone la participación activa de la comunidad, buscando su reconocimiento en los procesos de gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres, a través de la construcción colectiva de los estudios de vulnerabilidad social.



*Fuente: Culturas Anfibias del Caribe Colombiano. Gustavo Wilches- Chau. 2011.*

#### **4. CAJA DE HERRAMIENTAS**

La utilidad de los lineamientos en términos metodológicos radica en reconocer a los hogares y a sus integrantes como actores clave en la construcción de territorios seguros. Por esta razón, se propone la aplicación de herramientas participativas, a través de las cuales la comunidad pueda involucrarse de manera sustentable en la GRD.

Esta Caja de Herramientas, pretende brindar a los municipios, algunas actividades que deberán ser plasmadas en un documento final (ver Sección 6), que permitirá realizar una caracterización del estado de la vulnerabilidad social frente a desastres, que, a su vez, permita un proceso de toma de decisiones focalizado y consciente de las necesidades de la población, y así prevenir catástrofes.



Así, esta Caja de Herramientas cuenta con dos grandes grupos: la Guía de campo<sup>6</sup>, es un compendio de cinco herramientas participativas que pueden ser utilizadas con hogares, individuos y/o comunidades. Allí se encuentran algunos consejos para realizar la facilitación, así como un paso a paso que permitirá realizar estas actividades de forma adecuada; y la Guía de insumos, que corresponde a un proceso de evaluación que aplica además de las preguntas orientadoras, una serie de cuestionarios que permitirán fortalecer la concepción general de los habitantes del municipio, respecto del estado de sus derechos y su percepción del riesgo.

#### 4.1 GUÍA DE CAMPO

Como se mencionó previamente, resulta fundamental fortalecer la construcción de la Gestión del Riesgo de Desastres en coproducción con las comunidades. Esto significa que, más allá de consultar y generar documentos que cumplan con las tareas, se debe llevar a cabo un proceso de consulta, inclusión y trabajo mancomunado de todos los habitantes del municipio, para lograr mejores resultados.

En este sentido, se proponen a continuación una serie de ejercicios de participación, con los que se facilita el establecimiento de espacios y canales de comunicación, capaces de generar productos de análisis fundamentales para comprender todos los elementos que componen la vulnerabilidad social.

##### MATERIALES Y PARTICIPANTES

Para que su sesión de trabajo sea productiva, usted deberá convocar a grupos pequeños (entre 6 y 8 hombres y mujeres), que estén familiarizados con la zona. Este ejercicio también puede ser realizado con los niños y niñas de su municipio. Esto le permitirá ver, a grandes rasgos cómo percibe su población las amenazas presentes.

Antes de iniciar el ejercicio, asegúrese de contar con los siguientes elementos:

- Lápices
- Hojas de papel
- Borradores
- Pliegos de cartulina o papel periódico
- Marcadores
- Cinta pegante
- Colores
- Reglas
- Papeles de colores

<sup>6</sup> Estas herramientas fueron diseñadas e implementadas de acuerdo al Manual para el Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática de CARE. Disponible en <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc18506/doc18506.htm>

## a. Herramienta 1: Matriz de vulnerabilidad social

### *Objetivos*

- ✓ Identificar las amenazas que tienen mayor impacto en los medios de vida de los hogares y comunidades.
- ✓ Identificar los medios de vida más vulnerables ante amenazas.
- ✓ Caracterizar las estrategias dispuestas para afrontar las amenazas identificadas.

### *Facilitación*

Se debe programar la actividad para un tiempo estimado de 1 hora y 30 minutos: 45 minutos para la elaboración de la matriz de la vulnerabilidad social y 45 minutos para el debate. Los pasos a seguir son los siguientes:

- ✓ Preparar con antelación la matriz en una hoja de papel grande o en un tablero.
- ✓ Explicar a la comunidad el propósito del ejercicio y motivar su participación.
- ✓ Pedir al grupo que identifique los medios de vida más importantes de su comunidad. Es posible incluir los recursos que consideran necesarios para su bienestar, aunque en la actualidad no dispongan de ellos, en este caso es pertinente precisar en el informe. El listado debe organizarse por categorías, según correspondan los recursos: humanos, sociales, culturales, físicos, naturales, financieros, etc.
- ✓ Solicitar al grupo que elija los cuatro (4) recursos que consideren más importantes para lograr el bienestar de la comunidad. En sentido vertical, enumerar estos recursos prioritarios en la parte izquierda de la matriz. Es posible utilizar símbolos si contribuye a comprender mejor el ejercicio.
- ✓ Pedir al grupo que identifique las principales amenazas para sus medios de vida. Las amenazas pueden ser naturales o antrópicas. Se debe incentivar el debate y no limitarse a las amenazas recurrentes.

### **PARA TENER EN CUENTA**

Es fundamental presentar con precisión las amenazas, y asegurarse que realmente la comunidad está identificando amenazas. La persona encargada de la actividad debe solicitar al grupo que detalle o amplíe la información para establecer si una determinada situación es causada por una amenaza. Por ejemplo, la escasez de alimentos puede estar siendo ocasionada por una larga sequía, que es una amenaza. Asimismo, el grupo puede identificar la carencia de dinero como una amenaza, lo cual implicaría considerar si este recurso (u otro) debería ser incluido entre los recursos prioritarios antes indicados.

En este momento, el grupo debe indicar las cuatro (4) amenazas que consideran más preocupantes en la comunidad. Tales amenazas deben ser resaltadas en la parte superior de la matriz y en sentido horizontal. Es posible utilizar símbolos.



Solicitar al grupo que defina el sistema de calificación de las amenazas sobre sus medios de vida, identificando si se trata de una amenaza de impacto alto, medio, bajo o nulo.

El sistema de calificación sugerido es el siguiente:

- 3 = Alto impacto sobre el recurso o medio de vida
- 2 = Mediano impacto sobre el recurso o medio de vida
- 1 = Bajo impacto sobre el recurso o medio de vida
- 0 = Nulo impacto sobre el recurso o medio de vida

Es clave que todas las personas participantes entiendan el sistema de calificación. Se pueden usar símbolos o marcadores de distintos colores para señalar el nivel de impacto de las amenazas que generan mayor preocupación a la comunidad.

Finalmente, el grupo deberá llegar a consensos para establecer el nivel de impacto de cada amenaza sobre cada uno de los recursos. La persona encargada de la actividad, deberá tomar atenta nota de las intervenciones, observaciones y calificaciones asignadas por el grupo a las principales amenazas identificadas.

### *Debate y aprendizaje*

Una vez concluida la matriz de vulnerabilidad social, plantear las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles estrategias emplean actualmente para afrontar las amenazas identificadas? ¿Funcionan estas estrategias?
- ¿Existen otras estrategias que se podrían adoptar para disminuir el impacto de las amenazas sobre sus recursos y medios de vida?
- ¿Con qué se cuenta para implementar nuevas estrategias frente a las amenazas?
- ¿Qué factores o limitaciones impiden adoptar nuevas estrategias?

La persona encargada deberá tomar atenta nota de las intervenciones y de los aspectos claves considerados en la actividad.

## **b. Herramienta 2: Mapeo de amenazas**

Los mapas de amenazas, corresponden a una herramienta fundamental a la hora de comprender, de la mano de la comunidad, las amenazas presentes en la zona que se analiza.

### *Objetivos:*

- ✓ Identificar las zonas expuestas a amenazas y riesgos.

- ✓ Ubicar aquellas estructuras (como escuelas, centros de salud, alcaldía, iglesia, etc.) que pueden estar ubicadas en la(s) zona(s) de alto riesgo.
- ✓ Contribuir a la preparación en caso de emergencia, por ejemplo, indicando dónde están los edificios más seguros o cuáles son las vías de evacuación de la zona.

### *Facilitación*

Los pasos que se siguen para elaborar un mapa de riesgo dependen de la comunidad y del tipo de amenaza que hay. Es la propia comunidad la que dirá qué procedimiento de trabajo se ajusta mejor a sus condiciones y qué pasos se seguirán para hacer el mapa.

Primero se organiza el trabajo para buscar información y poder elaborar el mapa de riesgos de la comunidad. Se puede hacer así:

- ✓ Convocar a reunión de trabajo: invitación a la comunidad, a los representantes institucionales, a las autoridades locales y a la población en general, para que participen de la reunión.
- ✓ Exponer los objetivos de la reunión: esto es para destacar la importancia de la preparación y planificación comunal para enfrentar las emergencias.
- ✓ Analizar las experiencias pasadas: con el fin de permitir que los participantes exterioricen sus recuerdos y, con base en esas experiencias, motivar y sensibilizar a los asistentes acerca de la necesidad de trabajar juntos para enfrentar las emergencias.
- ✓ Discusión sobre los riesgos y las amenazas: En esta sección se busca identificar qué entiende la comunidad por riesgo, amenaza y vulnerabilidad. Para ello, cada uno de los participantes deberá compartir su propia definición sobre estos conceptos básicos. Entonces con la ayuda de personas que conocen del tema se explica lo siguiente: Qué son los riesgos, las amenazas y qué es la vulnerabilidad.

Una vez que se han puesto de acuerdo al respecto de estos conceptos, se buscará identificar las principales amenazas del municipio. La idea es responder preguntas como: ¿Cuáles son las amenazas a las que está expuesta la comunidad? o ¿cuál es la amenaza más significativa a tener en cuenta? Cada uno de los elementos identificados, deberá ser anotado por un participante, en uno de los pliegos de cartulina.

- ✓ Preparación de una guía para la observación y búsqueda de información: Es importante hacer una guía para buscar información según el tipo de amenazas identificadas en el paso anterior, por ejemplo, se pueden usar preguntas como: Si ocurriera una inundación en esta comunidad ¿qué zonas o áreas comunales, qué obras de infraestructura, qué casas o edificios corren los mayores riesgos?, ¿por qué? Si ocurriera un sismo en esta comunidad: ¿qué edificios o zonas habitacionales, qué obras de infraestructura, qué casas o edificios presentan los mayores riesgos?, ¿por qué?

### *Debate y aprendizaje*



El trabajo en la plenaria puede incluir las siguientes actividades: En grupos discuten y consolidan la información. Cada grupo se reúne y discute sobre la información más importante. Registro de la información de los grupos: La información que van proporcionando los grupos, es sometida a consideración de todos y se anota o registra. La información proporcionada es ubicada en el Mapa de Riesgos.

### CAJA DE TEXTO: EJEMPLO DE UNA GUÍA DE INFORMACIÓN Y OBSERVACIÓN

- ✓ Tomemos como ejemplo la amenaza de una tormenta tropical intensa, frente a la cual la comunidad corre el riesgo de sufrir fuertes inundaciones.
- ✓ ¿Qué terrenos de la comunidad podrían inundarse si ocurriera un temporal intenso? ¿Por qué?
- ✓ ¿Cuáles han sido los terrenos que se han inundado en años anteriores?
- ✓ ¿El río podría salirse del cauce? ¿En qué zona o área? Hay casas en esta zona, cuántas, de qué tipo, tienen animales, cuántas personas las habitan.
- ✓ ¿Qué terrenos podrían provocar una avalancha, como producto de movimientos en masa s o deslizamiento? ¿Hay casas, familias, cultivos, etc.?
- ✓ ¿Qué casas o barrios de la comunidad, podrían verse afectados en caso de una inundación? ¿Por qué? ¿Es evidente el riesgo?
- ✓ ¿Qué obras, tales como puentes, muros, carreteras, edificios, etc., podrían ser afectados?
- ✓ ¿Existe el riesgo de quedar incomunicados en caso de ruptura de la carretera o del puente que comunica con otra zona?
- ✓ ¿Dónde consideran que existe mayor riesgo de sufrir un impacto adverso como producto de una inundación?
- ✓ Hay focos de contaminación, como, por ejemplo: basureros, bodegas con agroquímicos, fábricas o plantas hidroeléctricas, etc.

#### *Debate y aprendizaje*

El trabajo en la plenaria puede incluir las siguientes actividades: En grupos discuten y consolidan la información. Cada grupo se reúne y discute sobre la información más importante. Registro de la información de los grupos: La información que van proporcionando los grupos es sometida a consideración de todos y se anota o registra. La información proporcionada es ubicada en el mapa de amenaza.

El mapa de riesgos de la comunidad puede hacerse de varias formas, por ejemplo:

#### *Procedimiento A:*

Una persona con habilidad para el dibujo prepara previamente un croquis general de la comunidad, como borrador para ubicar los riesgos detectados por los grupos y cuando todos han expuesto sus resultados, el dibujante o dibujantes preparan la versión final del mapa.

#### *Procedimiento B:*

Cada grupo dibuja en una cartulina o papel de trabajo, la zona que le tocó observar e identifica las amenazas más significativas que encontraron y después con los dibujos preliminares de cada grupo, los organizadores prepararán un mapa de riesgos integrado. De esta forma, se consolida toda la información y se prepara un **mapa** general, en el cual se identifican y ubican las observaciones de todos los grupos.

### **PARA TENER EN CUENTA**

Sin importar el procedimiento que se realice, de los mencionados anteriormente, será de utilidad si el tallerista cuenta con libros o archivos que registren eventos pasados, con el fin de complementar el mapa. Asimismo, resulta útil consultar a los asistentes mayores cuáles desastres importantes han ocurrido en el pasado.

Además, es necesario identificar aquellos lugares que pueden ser afectados por inundaciones, terremotos, tormentas, deslizamientos o erupciones volcánicas. Estas son algunas de las preguntas que pueden hacerse:

- » ¿Qué desastres han ocurrido en esta zona? ¿Qué sucedió? ¿Cuándo?
- » ¿Qué hizo la gente?
- » ¿Qué habría que hacer para evitar que se produzca un desastre en el futuro? ¿Qué personas e instituciones de la comunidad pueden ayudar?

En los mapas deberán dibujar:

- » Los edificios más importantes: escuela, alcaldía, hospital, estación de bomberos, estación de policía y casas. Además, también deberán ser incluidos los edificios que podrían ser peligrosos, como las fábricas, represas o plantas eléctricas y construcciones frágiles. Designen símbolos diferentes para cada tipo de edificio.
- » Los caminos, ríos, líneas de tendido eléctrico, acueductos y alcantarillado y botaderos de basura. Utilizar colores diferentes para mostrar estas áreas.
- » Indicar en qué medida podría verse afectados los edificios (un poco, bastante, totalmente destruidos) y utiliza un símbolo o color diferente para cada nivel y tipo de peligro, por ejemplo zonas de inundación y de deslizamientos. Identifica dónde están las personas que necesitarán más ayuda en caso de un desastre tal como escuelas, albergues de ancianos, hospitales y guarderías.

Comenten las diferentes soluciones posibles para disminuir los riesgos y evitar los desastres en la comunidad.

## **c. Herramienta 3: Calendario estacional**

Otra herramienta que puede servir para el proceso de identificación de las amenazas y riesgos a los que se encuentran expuestos los municipios, es el del calendario estacional.

¿Qué es un calendario estacional? Es una herramienta de planificación que nos ayuda a saber todas las actividades que se desarrollan durante los doce meses del año, lo que nos permite prepararnos y accionar nuestro plan de emergencia.



Con este calendario podemos realizar un análisis tanto vertical como horizontal, lo que nos lleva a unas conclusiones<sup>7</sup>.

Este ejercicio puede ser realizado de la mano de otras actividades, tales como el mapeo de amenazas.

### *Objetivos*

- ✓ Ubicar en el tiempo las principales actividades sociales, culturales y económicas.
- ✓ Identificar las fechas en las que se percibe una mayor intensidad del riesgo de ocurrencia de eventos físicos extremos.

### *Facilitación*

Lo primero que debe hacerse es solicitar a uno de los participantes que dibuje un calendario, con 13 columnas: 12, que corresponden a los meses del año, y una para incluir las diferentes actividades que tienen lugar en el municipio (económicas, sociales, climáticas, etc.).

A continuación, el tallerista deberá indagar en los participantes, al respecto de actividades, acontecimientos, épocas de sequía, lluvia, siembra o recolección. También deberán considerarse épocas en las que el flujo de dinero en las familias sea mayor o menor, y si se presentan épocas de proliferación de enfermedades. No olvide que deberá incluir las épocas en las que se presentan fenómenos extremos, que intensifiquen los riesgos de la comunidad (p.ej.: épocas de lluvias, movimientos en masa, aumento de crecientes en las cuencas, etc.)

### **ALGUNAS IDEAS PARA INCENTIVAR EL DEBATE**

De acuerdo con un proyecto de la FAO en Chile<sup>8</sup>, algunas de las preguntas que pueden incentivar la discusión son:

- ¿Varían las actividades que realiza la comunidad según las estaciones del año?
- ¿Qué actividades realizan en verano, invierno, etc.?
- ¿Por qué estas actividades se realizan en esta estación y no en otra?
- ¿Qué factores (naturales u otros) influyen en la realización de estas actividades?
- ¿Quiénes participan en estas actividades?

Por supuesto, cada tallerista podrá incluir preguntas que considere pertinentes.

Fin Caja de Texto

Cada una de estas categorías, diseñadas y acordadas por los participantes, deberá ser separada por colores, con el fin de clasificar los datos y ordenarlos en el calendario inicial.

### *Debate y aprendizaje*

<sup>7</sup> Tomado de Curso Internacional para Gerentes sobre Salud, Desastres y Desarrollo. El Salvador. 2007. Disponible en [http://www.disaster-info.net/lideres/spanish/el\\_salvador/presentaciones-pdf/Gestion-de-riesgo-a-nivel-comunitario-Jose-Bonilla-21.pdf](http://www.disaster-info.net/lideres/spanish/el_salvador/presentaciones-pdf/Gestion-de-riesgo-a-nivel-comunitario-Jose-Bonilla-21.pdf)

<sup>8</sup> Ver <http://www.fao.org/3/a-as447s.pdf>. Pág. 111.

Una vez que se ha elaborado el calendario, se procede a comentar al respecto de las épocas más complejas, con el fin de identificar las falencias que puedan presentarse en términos de conocimiento y prevención del riesgo. Además, resulta interesante analizar qué tipo de particularidades (en términos de vínculos sociales) se presentan.

#### **d. Herramienta 4: Cronología histórica**

Una cronología histórica o línea de tiempo es un diagrama que muestra los acontecimientos observados en la historia de una comunidad. Esta herramienta les permitirá a las comunidades entender mejor los acontecimientos del pasado, patrones recurrentes y los cambios generados a partir de dichos eventos.

##### *Objetivos*

- ✓ Comprender amenazas anteriores, sus dinámicas y transformaciones.
- ✓ Generar conciencia en la comunidad sobre las dinámicas y cambios de las amenazas con el transcurrir del tiempo.
- ✓ Evaluar los alcances de la Gestión del Riesgo de Desastres y su proyección para el futuro.

##### *Facilitación*

Se debe programar la actividad para un tiempo estimado de 1 hora y 15 minutos: 45 minutos para la elaboración de la línea de tiempo o tabla y 45 minutos para el debate.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- ✓ Solicite a cada grupo que plasmen una línea de tiempo o tabla cronológica que se remonte tan lejos como ellos puedan hacer memoria (incluyendo la información que los participantes conocen a través de sus padres y/o abuelos). En ella, deben marcar los acontecimientos importantes que recuerden que hayan sucedido en el territorio, como desastres de gran escala y sus efectos, cambios productivos, conflictos por la tierra, eventos políticos, movilizaciones sociales, etc. Además, deberán evidenciar la frecuencia de ocurrencia de estos eventos, así como su intensidad. Si es necesario retome las historias para inducir a que las personas recuerden más hechos o detalles, y de esta manera ampliar o llenar vacíos de información.
- ✓ Deberán incluirse eventos como sequías, inundaciones, terremotos, brotes de enfermedad en los cultivos, escasez de agua o períodos de hambruna. Los participantes deben marcar la intensidad (con base en las pérdidas de sus cultivos, pérdidas humanas, u otros indicadores que ellos elijan), y la frecuencia del evento.
- ✓ Eventos importantes para la comunidad—políticos o sociales, festivos, celebraciones, cosechas abundantes,



etc. (Es importante destacar los eventos con un impacto positivo en la comunidad; sin embargo, no deben ser el foco del ejercicio). Eventos inusuales como lluvias tempranas, cosechas abundantes, cambios de temperatura, etc. (Los participantes podrían mencionar cuándo ocurrieron estos cambios, qué los provocó y su duración).

- ✓ En plenaria, solicite a los grupos que presenten sus líneas de tiempo o tablas cronológicas y discutan sus diferencias y similitudes. Motive a los participantes a identificar si hay patrones que se repitan en los diferentes ejercicios o si existen diferencias en la frecuencia e intensidad de los eventos y por qué. Por ejemplo, si hay una inundación cada año en octubre, pero su intensidad está disminuyendo, es esto el resultado de acciones que ellos u otras personas están adelantando.
- ✓ Utilizando la información recogida solicite a todos los participantes realizar una única línea de tiempo o tabla cronológica que refleje los cambios y patrones identificados anteriormente. La persona encargada de la actividad deberá registrar en un tablero o en hojas de papel grande los acontecimientos indicados por la comunidad en orden cronológico.

Usted puede utilizar la información recopilada por fuentes secundarias en este ejercicio, con el fin de realizar preguntas a los participantes sobre eventos que usted esperaría que se mencionen y que aún no se han traído a colación en el ejercicio.

### CAJA DE TEXTO: PARA TENER EN CUENTA

Tenga cuidado de no incluir eventos que hayan sido mencionados por usted o su equipo de facilitación. La cronología sólo debe contener la información de la comunidad. Si usted esperaba escuchar sobre algún o algunos eventos importantes y estos no se mencionan, chequee con la comunidad constantemente si está satisfecha con el resultado del diagrama y si han incluido TODA la información que puede ser relevante en cuanto al clima, amenazas, riesgos o demás cambios que la comunidad afrontó. Deles más tiempo si es necesario para continuar la reflexión.

Diseñe una línea de tiempo llamativa. Esto ayudará a tener una mejor visualización de los eventos ocurridos, su frecuencia (número de ocurrencias de izquierda a derecha) e intensidad de los mismos (altura de la barra). Sin embargo, el gráfico puede limitar la cantidad de información que puede ser plasmada, por lo que se recomienda elaborar un cuadro para recopilar información adicional.

Es probable que se presenten errores en la cronología debido a que se tiende a recordar con mayor precisión eventos recientes. Usted puede hacer preguntas a los participantes como ¿este evento fue similar al anterior? ¿Cómo fue este evento diferente al que ocurrió hace 20 años?

### *Debate y aprendizaje*

Una vez concluida la cronología, plantear las siguientes preguntas:

En el transcurso del tiempo ¿los eventos amenazantes ocurren de manera regular o se registran cambios? Actualmente ¿cuáles estrategias emplean para afrontar los periodos difíciles? ¿Funcionan estas estrategias? ¿Se modifican las estrategias para afrontar determinados eventos amenazantes cuando cambia la frecuencia de la ocurrencia de los mismos? ¿Qué acontecimientos considera que pueden ocurrir en el futuro? ¿Cuándo? ¿Sus planes de vida se ven afectados por esos eventuales acontecimientos futuros?

### *Dar a conocer la noción de vulnerabilidad social*

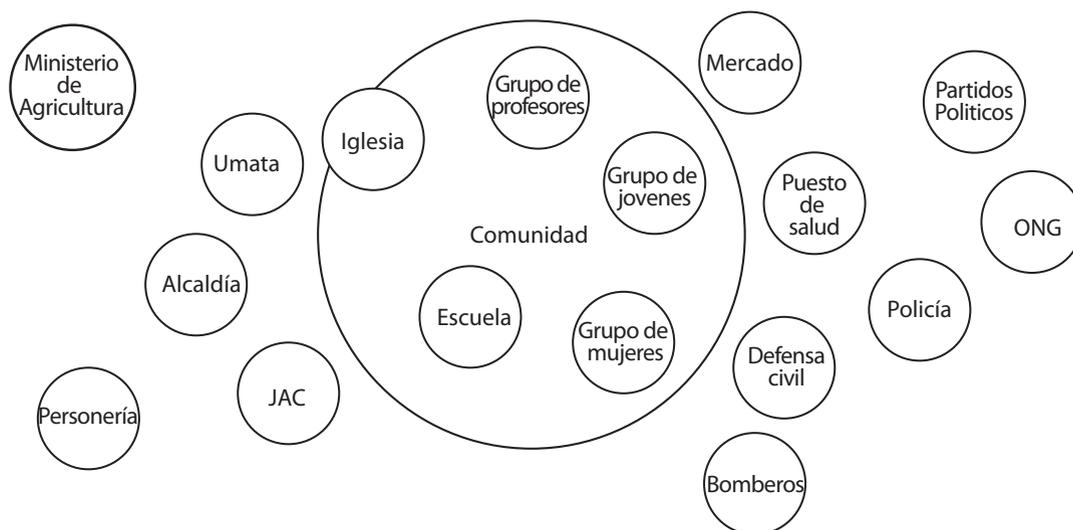
Cuando se analizan las dinámicas de ocurrencia de los acontecimientos, es decir, las tendencias o la frecuencia que estos presentan, se abre la puerta para validar con la comunidad si hay coincidencia entre sus estrategias y aquellas diseñadas por la política de gestión del riesgo de desastres. Al focalizar el debate en el futuro es posible identificar las expectativas de la Comunidad y así, generar espacios de una buena oportunidad para información a la Comunidad sobre los avances y proyecciones institucionales en la materia.

Las notas de intervenciones y/o debates se deben registrar cuidadosamente, evitando que se altere la información.

## **e. Herramienta 5: Diagrama de Venn**

Con el Diagrama de Venn es posible obtener información sobre el funcionamiento de instituciones, organizaciones y grupos presentes en el territorio. Esta herramienta hace visibles las interacciones entre los diferentes actores territoriales, y permite que la comunidad les asigne un determinado valor, dependiendo de su importancia. También es posible evidenciar quiénes participan en cada institución, organización o grupo, e identificar variables como género, estrato socioeconómico, pertenencia étnica, región, etc.

Ejemplo de Diagrama de Venn



**Fuente:** *Elaboración del Equipo de Trabajo.*

### *Objetivos*

- ✓ Identificar las instituciones más significativas para la comunidad.
- ✓ Analizar en qué medida los diferentes grupos participan en los procesos locales de planeación.
- ✓ Evaluar la accesibilidad de la comunidad a servicios y a mecanismos o redes de seguridad social.

### *Facilitación*

Se debe programar la actividad para un tiempo estimado de 1 hora y 30 minutos: 45 minutos para la elaboración del Diagrama de Venn y 45 minutos para el debate. Los pasos a seguir son los siguientes:

- ✓ Explicar a la comunidad el propósito del ejercicio y motivar su participación.
- ✓ Elegir la forma más pertinente para elaborar el Diagrama de Venn, considerando los recursos disponibles o las características de la población. Cuando se utiliza un tablero es posible borrar, lo cual facilita la actividad. Lo mismo sucede con el papel cuando se usa lápiz borrable. Otra manera es preparar con antelación círculos de diferentes colores y tamaños para que la comunidad decida en dónde ubicar determinada institución.

Es recomendable exponer un ejemplo antes de comenzar la actividad para facilitar la comprensión del grupo.

- ✓ Preguntar cuáles instituciones, organizaciones o grupos están presentes en el territorio, con qué población

trabajan y si realizan actividades en conjunto con otras instituciones. También es necesario indagar sobre organizaciones de base o grupos informales.

- ✓ Elaborar un listado de las instituciones, organizaciones o grupos que refiera la comunidad, y asignar en todos los casos un símbolo de fácil comprensión.
- ✓ Pedir al grupo que dibuje en el centro del tablero o del papel un círculo grande que los represente como comunidad.

El grupo debe consensuar sobre la importancia que tiene cada institución para su comunidad, y dibujar o asignar un círculo de tamaño distinto según el grado de importancia definido. Las instituciones más significativas tendrán un círculo de mayor tamaño y viceversa. Es posible replantear la asignación inicial hasta que se logre el consenso.

Cada una de las instituciones, organizaciones o grupos que se han identificado, deberán llevar el nombre o un símbolo que las represente.

- ✓ Pedir al grupo que señale de qué manera se beneficia la Comunidad con la presencia de estas instituciones en el territorio.
- ✓ Solicitar al grupo que establezca el grado de relación o contacto de la comunidad y las instituciones, considerando la distancia entre cada círculo. Las instituciones con las que el contacto es menor deben quedar distantes, según corresponda, del círculo que representa a la comunidad. Por su parte, las instituciones con las que han establecido relaciones cercanas deben ser ubicadas dentro de su círculo.

La persona encargada de la actividad debe registrar detallada y cuidadosamente toda la información.

### *Debate y aprendizaje*

Una vez concluido el Diagrama de Venn, plantear las siguientes preguntas: ¿Cuáles instituciones, organizaciones o grupos presentes en el territorio admiten únicamente la vinculación de hombres o de mujeres? ¿Hay grupos o personas de la comunidad que no pueden formar parte o prestar servicios a las instituciones identificadas? ¿Por qué? ¿Cuáles instituciones, organizaciones o grupos prestan apoyo en momentos de dificultades? ¿Cómo llega a la comunidad información de las diferentes instituciones, organizaciones o grupos? ¿La comunidad dispone de canales de comunicación con las instituciones, organizaciones o grupos presentes en el territorio? ¿Cuáles y en qué situaciones se utilizan?

La persona encargada deberá tomar atenta nota de las intervenciones y de los aspectos claves considerados en la actividad.

## **4.2 GUIA DE INSUMOS**

Son muchas las fuentes de información de las cuales es posible recolectar la información necesaria para analizar la vulnerabilidad social de su población.

Hasta ahora, todo lo aquí propuesto, corresponde a herramientas metodológicas que pretenden visibilizar las



mayores preocupaciones de su población y así, fortalecer la toma de decisiones que sean necesarias para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

Sin embargo, es necesario agregar a esta iniciativa, una serie de métodos evaluativos o calificativos a través de los cuales sea posible soportar dichas decisiones, dependiendo de los resultados obtenidos a través de estos indicadores.

Para ello, se proponen tres grupos de actividades que, a su vez, corresponden a una serie de cuestionamientos que deberán ser realizados por diferentes sectores de su municipio. Esto, le permitirá generar una contextualización amplia sobre el estado de la vulnerabilidad y, en particular, acerca de cómo los diferentes grupos sociales identifican y asumen sus riesgos.

### **a. Indicadores de contexto**

El primer grupo de indicadores, denominado indicadores de contexto, corresponde a las preguntas orientadoras que usted debió revisar y analizar previamente. Estos dos conjuntos de preguntas, deberán ser respondidos por medio de un puntaje, cuya sumatoria le permitirá ubicar su estado en una escala de vulnerabilidad alta, media o baja.

Este primer grupo de preguntas orientadoras deberá ser diligenciado por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres-CMGRD, o por la persona que dirige.

## CARACTERIZACIÓN DE LAS PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL CONTEXTO NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL

INDICADORES	N°.	PREGUNTAS	RESPUESTA/ VALOR		
Medios de vida resilientes	1	¿El gobierno municipal monitorea y analiza la información disponible sobre riesgos de desastres y su relación con los medios de vida de las comunidades?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	2	Si es así, ¿se difunde esta información? ¿Cómo y a quiénes se les proporciona esta información?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	3	¿Conoce información sobre el cambio climático en el país?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	4	¿Se han identificado en el municipio los grupos sociales o sectores económicos que pueden ser más vulnerables ante un eventual desastre? Mencione los grupos que identifica cómo más vulnerables	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	5	¿Se ha integrado la GRD en las principales políticas sectoriales?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
6	¿Se ha integrado la GRD en las estrategias para la reducción de la pobreza?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	
Reducción del riesgo de desastres	7	¿Conoce cuáles son los principales riesgos de desastre a los que se enfrenta el municipio?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	8	¿Se han identificado zonas vulnerables en el departamento?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	9	¿Se han identificado zonas vulnerables en el municipio?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
10	¿Considera que las amenazas pueden cambiar debido a factores como el cambio climático o las transformaciones en los territorios y ecosistemas?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	



Reducción del riesgo de desastres	11	¿El gobierno departamental monitorea y analiza regularmente la información sobre los riesgos de desastre? *	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
	12	¿El gobierno departamental participa en la planificación e implementación de la GRD?	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
	13	¿Se han implementado sistemas funcionales de alerta temprana a nivel departamental?	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
	14	¿Se han implementado sistemas funcionales de alerta temprana a nivel municipal?	SÍ	NO	NS/NR	
0.0			1.0	1.0		
15	¿El gobierno departamental tiene capacidad de respuesta ante eventuales desastres?	SÍ	NO	NS/NR		
		0.0	1.0	1.0		
16	¿El gobierno municipal tiene capacidad de respuesta ante eventuales desastres?	SÍ	NO	NS/NR		
		0.0	1.0	1.0		
17	¿Hay receptividad de la población frente a las estrategias municipales para la GRD?	SÍ	NO	NS/NR		
		0.0	1.0	1.0		
Desarrollo de capacidades	18	¿Conoce instituciones que se dedican a la investigación, planificación e implementación de la GRD a nivel nacional?	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
	19	¿Conoce instituciones que se dedican a la investigación, planificación e implementación de la GRD a nivel departamental?	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
	20	¿Conoce instituciones que se dedican a la investigación, planificación e implementación de la GRD a nivel municipal?	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
			Indicar las instituciones o entidades			
	21	¿Existe articulación entre las políticas nacionales, departamentales y municipales para la GRD?	SÍ	NO	NS/NR	
			0.0	1.0	1.0	
	22	¿Se cuenta con suficientes recursos para implementar políticas o programas de GRD en el municipio?	SÍ	NO	NS/NR	
0.0			1.0	1.0		
		¿A cuánto corresponde el presupuesto anual para la GRD?				
		¿De dónde provienen estos recursos?				
23	¿Considera efectiva la capacidad de respuesta del municipio ante desastres?	SÍ	NO	NS/NR		
		Si la respuesta es no, indique las razones				

<b>Causas subyacentes de la vulnerabilidad</b>	24	¿Los responsables municipales de las políticas y programas de GRD comprenden el nexo entre pobreza y vulnerabilidad?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	25	¿Los responsables municipales de las políticas y programas de GRD reconocen que la vulnerabilidad de las mujeres y las minorías es diferente?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	26	¿El reconocimiento de las mujeres y las minorías se ha traducido en políticas y en la implementación de programas?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	27	¿Los responsables municipales de las políticas y programas de GRD reconocen las particularidades respectivas de las zonas rurales y urbanas?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	28	¿El reconocimiento de las particularidades de las zonas rurales y urbanas se ha traducido en políticas y en la implementación de programas?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	29	¿Las políticas y los programas municipales permiten el empoderamiento de los grupos vulnerables?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
30	¿La sociedad civil participa en la elaboración de los planes de GRD?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	

Una vez que haya finalizado esta encuesta deberá realizar una sumatoria de los totales obtenidos. Dicho resultado deberá ser comparado con el cuadro a continuación para obtener el puntaje de esta primera parte:

### **PUNTAJE DE LAS PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL CONTEXTO NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL**

<b>Rangos de la suma de los puntos obtenidos</b>	<b>Condición de vulnerabilidad</b>
De 0 a 12.	<b>Baja</b>
De 13 a 25	<b>Media</b>
26 o más	<b>Alta</b>

Como se ha enfatizado a lo largo del texto, es importante recordar que el hogar es nuestra unidad de análisis prioritaria. Sin embargo, no todos los hogares entienden igual el riesgo, y es necesario (así como se ha generado un contexto del municipio) pensar en la generación de contextos más particulares. Por tal razón, es necesario que, el siguiente set de preguntas, sea realizado en aquellos hogares que se encuentren en las zonas de alto



riesgo (tanto urbanas como rurales), ya que son ellos quienes se encuentran en un mayor grado de exposición ante desastres.

### CARACTERIZACIÓN DE LAS PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL CONTEXTO HOGAR Y COMUNIDAD

INDICADORES	N°.	PREGUNTAS	RESPUESTA/ VALOR		
			SÍ	NO	NS/NR
Medios de vida resilientes	1	¿Sabe qué es un desastre?	0.0	1.0	1.0
		Describa qué entiende por desastre y cómo la comunidad se vería afectada.			
Medios de vida resilientes	2	¿Considera que su vivienda es segura ante un eventual desastre?	0.0	1.0	1.0
			SÍ	NO	NS/NR
	3	¿Considera que sus principales activos están protegidos frente a eventos de desastre?	0.0	1.0	1.0
			SÍ	NO	NS/NR
	4	¿Existe cultura del ahorro entre los habitantes del municipio?	0.0	1.0	1.0
SÍ			NO	NS/NR	
5	¿Hay suficientes oportunidades de empleo en el municipio?	0.0	1.0	1.0	
		SÍ	NO	NS/NR	
Gestión del riesgo de desastres	6	¿En los últimos 3 años ocurrieron eventos que han afectado a la comunidad? <i>Eventos de tipo económico (desempleo, caída de precios), ambiental (inundaciones, deslizamientos, avalanchas), salud (epidemias), etc.</i>	0.0	1.0	1.0
			SÍ	NO	NS/NR
	Indique los eventos identificados				
	7	¿Sabe si su vivienda se encuentra ubicada en una zona de alto riesgo?	0.0	1.0	1.0
			SÍ	NO	NS/NR
	8	¿Sabe si hay instituciones (Colegios, bomberos, alcaldía, centro de salud) que se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo?	0.0	1.0	1.0
			SÍ	NO	NS/NR
	9	¿Existen amenazas ambientales en su zona? (vereda o barrio)	0.0	1.0	1.0
SÍ			NO	NS/NR	
Indicar las amenazas identificadas					

Gestión del riesgo de desastres	10	¿Existen actividades económicas o sociales que pueden ocasionar algún evento de desastre? (minería, dragados, contaminación, delincuencia, violencia).	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	11	¿Conoce sobre la GRD en el municipio?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	12	¿Las JAC incorporan la GRD en sus decisiones comunitarias?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	13	¿Su zona cuenta con alertas tempranas ante amenazas naturales y siconaturales? (lluvias torrenciales, movimientos en masa, vendavales, inundaciones, actividad volcánica, sismos, etc.)	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
Gestión del riesgo de desastres	14	¿Se ha integrado la GRD en las estrategias para la reducción de la pobreza en el municipio?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	15	¿Su zona dispone de rutas de evacuación?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
Desarrollo de capacidades	16	¿El gobierno municipal dispone de programas económicos y sociales dirigidos a los hogares?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	17	¿Se ofrecen servicios financieros para los hogares con dificultades económicas?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	18	¿Las personas de la comunidad poseen suficientes conocimientos y habilidades para la prevención de desastres?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	19	¿Se han implementado acciones educativas que fomenten la cultura del conocimiento, prevención y atención del riesgo de desastres?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	20	¿Considera que las actividades económicas disponibles contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
Indique las actividades y porqué las considera positivas o negativas					
21	¿Se han implementado sistemas funcionales de alerta temprana a nivel municipal?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	



Causas subyacentes de la vulnerabilidad	22	¿Hay respeto por el territorio de parte del Estado y las empresas?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	23	¿El gobierno municipal promueve la protección del medio ambiente?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	24	¿En su zona hay equidad entre hombres y mujeres?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
25	¿En su zona se han presentado episodios de violencia doméstica o sexual?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	
26	¿Considera que existe un sistema de salud adecuado para atender a la población del municipio?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	
27	¿Considera que existe un sistema de educación para atender a la población infantil y adolescente del municipio?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	
Causas subyacentes de la vulnerabilidad	28	¿Las mujeres y las minorías (como población desplazada, grupos étnicos, etc.), tienen facilidades para acceder a bienes o servicios?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	29	¿Existen factores sociales, políticos o económicos que pueden incrementar la vulnerabilidad de los hogares con mayor exposición al riesgo de desastres?	SÍ	NO	NS/NR
			0.0	1.0	1.0
	Indique los factores identificados				
30	¿La población más vulnerable es reconocida por parte del gobierno municipal o las entidades responsables de la GRD?	SÍ	NO	NS/NR	
		0.0	1.0	1.0	

Al igual que en el cuadro anterior, estas respuestas deberán ser sumadas y ubicadas en una tabla de valores. A continuación, encontrará la tabla de calificaciones para esta sección:

### PUNTAJE DE LAS PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL CONTEXTO HOGAR Y COMUNIDAD

Rangos de la suma de los puntos obtenidos	Condición de vulnerabilidad
De 0 a 8	Baja
De 9 a 17	Media
18 o más	Alta

## **b. Percepción local del riesgo**

Como se mencionó previamente, es necesario considerar que no todas las formas de percepción del riesgo son las mismas. Sin embargo, el conocimiento del mismo es fundamental, por lo que, aun cuando no se ubican en la zona de riesgo, todos los hogares gozan de cierto tipo de exposición, y pueden, eventualmente, verse afectados por algún tipo de fenómeno.

Es por esto que resulta fundamental para los gobiernos municipales, contar con herramientas prácticas que le permitan evaluar el estado de percepción y conocimiento del riesgo de sus habitantes, para lograr mejores resultados en el ejercicio de la prevención, atención y control de eventos de desastre. Para esta actividad, usted deberá seleccionar entre 90 y 100 miembros de su comunidad, tanto de las zonas urbanas como rurales, incluyendo minorías étnicas, personas con capacidades diferentes, personas de la tercera edad, etc.:



## CARACTERIZACIÓN DE LA PERCEPCIÓN LOCAL DEL RIESGO

	Pregunta	¿Cuáles fuentes de peligro identifica en su zona?			
		Geológicos:	Hidrometeorológicos:	Antrópicos:	Biosanitarias
1	Indicador	✓ Sismos	✓ Ciclones tropicales	✓ Incendios forestales	✓ Mala calidad sanitaria
		✓ Tsunamis	✓ Inundaciones pluviales y fluviales	✓ Incendios urbanos Explosiones	✓ Ausencia de sistema de acueducto
		✓ Volcanes	✓ Granizadas, nevadas y heladas	✓ Fugas y derrames de sustancias peligrosas	✓ Precaria calidad de las aguas marinas, costeras o fluviales de la zona
		✓ Flujos de lodo	✓ Lluvias torrenciales	✓ Fuentes móviles	✓ Ausencia de alcantarillado para agua-lluvia
		✓ Movimientos en masa	✓ Tormentas eléctricas		
		✓ Hundimientos y agrietamientos	✓ Vientos Fuertes		
			✓ Temperaturas extremas		
			✓ Erosión		
			✓ Sequías		
			Rango		Puntaje asignado
	De 0 a 8			1.0	
	De 9 a 17			0.50	
	De 18 o más			0.0	
2	Pregunta	Respecto a los peligros mencionados en la pregunta n.º 1 ¿recuerda o sabe si se han presentado emergencias asociadas a estas amenazas en los últimos años?			
	Rango	SÍ			0.0
		NO			1.0
		NS/NR			1.0

3	<b>Pregunta</b>	<b>¿Considera que un evento natural se puede convertir en desastre?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
4	<b>Pregunta</b>	<b>¿Considera que su vivienda está localizada en un área susceptible de amenazas?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
5	<b>Pregunta</b>	<b>¿Ha sufrido la pérdida de algún bien a causa de un desastre?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
6	<b>Pregunta</b>	<b>En caso que recuerde algún desastre, los daños que se presentaron en su comunidad fueron:</b>		
	<b>Rango</b>	Ninguna fatalidad, daños leves a viviendas e infraestructura (bajo).	<b>Puntaje asignado</b>	0.25
		Personas fallecidas, algunas viviendas con daño total y daños a infraestructura (medio).		0.50
		Personas fallecidas, daño total en muchas viviendas y daños graves en infraestructura (alto).		1.0
7	<b>Pregunta</b>	<b>¿Alguna vez ha quedado su comunidad aislada como consecuencia de algún evento?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
8	<b>Pregunta</b>	<b>¿Cree que en su comunidad se identifican los peligros?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0



9	<b>Pregunta</b>	<b>¿Conoce algún programa, obra o institución que ayuda a disminuir efectos de fenómenos naturales (construcción de presas, terrazas, sistema de drenaje, sistema de alerta temprana, etc.)?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
10	<b>Pregunta</b>	<b>¿En los centros educativos de su zona se enseña sobre los riesgos y desastres?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
11	<b>Pregunta</b>	<b>¿Alguna vez en su comunidad se han llevado a cabo campañas de información acerca de los peligros existentes?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
12	<b>Pregunta</b>	<b>En caso de haberse realizado campañas de información ¿cómo se enteró?</b>		
	<b>Rango</b>	No se enteró/no ha habido campañas	<b>Puntaje asignado</b>	1.0
		A través de medios impresos		0.50
		A través de radio y televisión		0.0
13	<b>Pregunta</b>	<b>¿Ha participado en algún simulacro? en alguna ocasión?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
14	<b>Pregunta</b>	<b>¿Sabe a quién o a dónde acudir en caso de una emergencia?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
15	<b>Pregunta</b>	<b>¿Existe en su comunidad un sistema de alerta para dar aviso a la población sobre alguna emergencia?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
16	<b>Pregunta</b>	<b>En caso de haber sufrido afectación a causa de un evento determinado ¿recibió algún tipo de apoyo?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0

17	<b>Pregunta</b>	<b>¿Ha necesitado evacuación?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
18	<b>Pregunta</b>	<b>A partir de experiencias anteriores, ¿Considera que su comunidad está lista para afrontar una situación de desastre tomando en cuenta las labores de prevención?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
19	<b>Pregunta</b>	<b>¿Existe en su comunidad o municipio alguna institución que trabaje en la atención de desastres?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
20	<b>Pregunta</b>	<b>¿Conoce la ubicación y funciones de las unidades de GRD civil de su municipio?</b>		
	<b>Rango</b>	Sé dónde se encuentra(n) y sé sus funciones	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		No sé dónde se encuentra(n) y no sé qué hace(n)		1.0
		Sé qué hace(n) pero no sé dónde se encuentra(n)		0.5
21	<b>Pregunta</b>	<b>¿Estaría preparado para enfrentar otro desastre como el que enfrentó?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0
22	<b>Pregunta</b>	<b>¿Considera que su comunidad puede afrontar una situación de desastre y tiene la información necesaria?</b>		
	<b>Rango</b>	SÍ	<b>Puntaje asignado</b>	0.0
		NO		1.0
		NS/NR		1.0



23	Pregunta	¿Qué tanto cree que pueden ayudar las entidad(s) de GRD activas en su municipio?		
	Rango	Mucho	Puntaje asignado	0.0
		Suficiente		0.25
		Poco		0.50
Nada		1.0		
24	Pregunta	¿Si usted tuviera la certeza de que su vivienda se encuentra en peligro estaría dispuesto a reubicarse?		
	Rango	Sí	Puntaje asignado	0.0
		NO		1.0

Al igual que con las tablas anteriores, la sumatoria de los puntajes asignados, deberán ser ubicados en esta tabla de calificación:

### PUNTAJE DE LA PERCEPCIÓN LOCAL DEL RIESGO

Rangos de la suma de los puntos obtenidos	Condición de vulnerabilidad
Más de 17	Alta
De 8.1 a 16.9	Media
De 0 a 8.0	Baja

### c. Indicadores socioeconómicos

Una vez que se ha realizado la evaluación de los indicadores de contexto, es necesario realizar una segunda evaluación. Esta vez, a aquellos indicadores que, permiten medir la vulnerabilidad social del municipio, en términos de los derechos básicos de las personas y del acceso de las mismas a estos servicios del Estado.

Para ello, se escogieron 5 pilares socioeconómicos que incorporan a su vez, algunas subcategorías que permitirán la “identificación de las condiciones que inciden e incluso acentúan los efectos de un desastre. La vulnerabilidad social es una condición íntimamente ligada a las capacidades de desarrollo de la población” (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 78).

Vale la pena aclarar que la medición de cada una de estas variables, deberá coincidir con la población (en miles de personas) que habitan las áreas rurales y urbanas del municipio. Adicionalmente, cada una de estas mediciones deberá recibir un puntaje entre los valores 0 y 1, que permitirán indicar el nivel de vulnerabilidad. Estos rangos varían de acuerdo a cada uno de los requerimientos, pero todos se ubicarán en términos de alto, medio y bajo.

Es necesario añadir que, los indicadores escogidos en esta sección no son definitivos, y solo permiten la visibilización general de las condiciones de cada sector, por lo tanto, si usted considera que deben incluirse otros indicadores, lo invitamos a que los incluya en el documento final.

El primero de ellos corresponde a la salud, en términos de la accesibilidad de la población a los servicios básicos, así como la capacidad de atención de los mismos.

### MÉDICOS POR CADA 1000 HABITANTES

INDICADOR	¿Cuántos médicos hay disponibles por cada 1000 habitantes (MCMH)?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	Más de 1,7 MCMH	0,0	Baja
	De 8 a 1,6 MCMH	0,5	Media
	De 0 a 0,7 MCMH	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>La proporción de médicos por 1.000 habitantes se obtiene de la multiplicación del número de médicos por mil y se divide entre el total de la población.</p> $\text{Proporción de médicos} = \frac{\# \text{ médicos en el municipio}}{\# \text{ de habitantes del municipio}} \times 1000$		
OBSERVACIONES	<p>La OMS estima que menos de 23 trabajadores de la salud (sólo médicos, enfermeras y parteras) por 10.000 serían insuficientes para alcanzar la cobertura de las necesidades de atención primaria de salud<sup>9</sup>. Esta información debe ser entregada de forma periódica por el (los) puesto(s) de salud del municipio. Además, en una tercera fila, deberá referenciar si se recibe apoyo de municipios aledaños.</p>		

### TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (TMI)

INDICADOR	¿Cuántas muertes se producen antes del primer año de vida?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	11,4 o menos	0,0	Baja
	De 17.3 a 11,5	0,5	Media
	Más de 17,2	1,0	Alta

<sup>9</sup> Información de la OMS. Ver en [http://www.who.int/hrh/workforce\\_mdgs/es/](http://www.who.int/hrh/workforce_mdgs/es/)



<b>PROCEDIMIENTO</b>	<p>El resultado se obtiene al dividir el número de defunciones de niños menores de un año de edad en un período de un año, entre los nacidos vivos en el mismo periodo y el resultado se multiplica por cien.</p> $TMI = \frac{\text{Número de infantes menores de 1 año fallecidos durante el año}}{\text{Número de infantes nacidos durante el mismo año}} \times 100$
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>De acuerdo al DANE, la TMI en Colombia se estima en 17,23 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos, Esta información debe ser entregada de forma periódica por el (los) puesto(s) de salud del municipio. Además, en una tercera fila, deberá referenciar si se recibe apoyo de municipios aledaños. Esta información también puede ser proporcionada por los diferentes censos del DANE.</p>

Este indicador se refiere a la posibilidad de un recién nacido de sobrevivir el primer año de vida. Tomando en cuenta que el riesgo de muerte es mayor en los primeros días, semanas y meses de vida, la mortalidad durante este periodo indicará en gran medida las condiciones de la atención a la salud de la población en el caso de la madre.

Se recomienda realizar este análisis de forma anual.

### PORCENTAJE DE POBLACIÓN SIN ACCESO A SALUD (PSAS)

INDICADOR	¿Qué porcentaje de la población no cuenta con acceso a la salud?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
<b>RANGO</b>	Menos de 34,10	0,0	Baja
	De 34,11 a 67,04	0,5	Media
	De 67,05 o más.	1,0	Alta
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<p>El porcentaje de la Población Sin Acceso a Salud (PSAS) se obtiene dividiendo el total de la población PSAS entre el total de la población y el resultado se multiplica por cien.</p> $\%PSAS = \frac{PSAS}{\text{Número de habitantes del municipio}} \times 100$		

<b>OBSERVACIONES</b>	De acuerdo al Ministerio de Salud, la Población Pobre No Asegurada <sup>10</sup> para junio de 2015, eran 688.689 habitantes a nivel nacional. Esta información debe ser entregada de forma periódica por el (los) puesto(s) de salud del municipio. Además, en una tercera fila, deberá referenciar si se recibe apoyo de municipios aledaños. Esta información también puede ser proporcionada por los diferentes censos del Sisbén.
----------------------	--

Este indicador muestra el porcentaje de la población que menos acceso tiene a servicios de salud y que, en consecuencia, es la que menos acude a las instituciones de salud.

La segunda variable a considerar corresponde a la Educación, como indicador de aquellos factores que permiten analizar las capacidades de las poblaciones por conocer, prevenir y mitigar los riesgos.

En general, los bajos niveles en estos indicadores, muestran el retraso en el desarrollo educativo de la población, que refleja la desigualdad en el sistema educativo. La falta de educación es considerada como uno de los factores claves con respecto a la vulnerabilidad social (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 80).

## PORCENTAJE DE ANALFABETISMO

INDICADOR	¿Qué porcentaje de la población mayor de 15 años no sabe leer y escribir?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	Menos de 1,7.	0,0	Baja
	De 1,6 a 1,2	0,5	Media
	Menos de 1,1	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>El porcentaje de la población analfabeta (PA) se obtiene dividiendo el total de la población analfabeta mayor de 15 años (PA15) entre el total de la población de ese mismo rango de edad (P15) del municipio y el resultado se multiplica por cien.</p> $\%PA = \frac{PA15}{P15} \times 100$		
OBSERVACIONES	El DANE reportó en el 2013, que la tasa de alfabetismo nacional, correspondía al 98,3%, de los habitantes entre los 15 y los 24 años. Esta información debe ser entregada de forma periódica por las instituciones educativas del municipio. Esta información también puede ser proporcionada por los diferentes censos del DANE.		

10. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/metodologia-ppna-sisben-junio-oct.pdf>



## PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS CON ACCESO A LA EDUCACIÓN

INDICADOR	¿Qué porcentaje de la población entre los 6 y los 14 años asiste al colegio?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	65,64 o más	0,0	Baja
	De 42, 73 a 65.63	0,5	Media
	Menos del 42,72	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>El porcentaje de la población entre los 6 y 14 años que asiste al colegio (P6y14AC) se obtiene dividiendo el total de infantes de esas edades matriculados en los centros educativos entre la población total de niños de esa edad en el municipio y el resultado se multiplica por cien.</p> $\%P6y14AC = \frac{P6y14M}{6y14} \times 100$		
OBSERVACIONES	<p>De acuerdo al Ministerio de Educación, en el 2014, aproximadamente 7,5 millones de estudiantes se matricularon en educación básica en Colombia<sup>11</sup>. Esta información debe ser entregada de forma periódica por las instituciones educativas del municipio. Adicionalmente, deberá reportarse si, por cuestiones de distancia y dificultad de transporte, algunos niños asisten a entidades educativas fuera del municipio.</p>		

El tercero de los indicadores que deberá tenerse en cuenta es el de la vivienda. En tanto corresponde al núcleo de la conformación del espacio social, en consecuencia, es el lugar donde las personas desarrollan la mayoría de sus actividades, es en este pilar donde se evidencia la calidad de vida de las personas.

La vivienda es uno de los sectores que recibe mayores afectaciones. Los daños a la vivienda resultan ser, en algunos casos, uno de los principales parámetros para medir la magnitud de los desastres. Cuando el estado de una vivienda es precario, el número y la intensidad de los factores de riesgo que se presentan por diversos fenómenos resultan elevados y las amenazas a la salud de sus habitantes se elevan de igual manera (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 81).

<sup>11</sup> Ver en [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf)

## PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN SERVICIO DE ACUEDUCTO

INDICADOR	¿Qué porcentaje de viviendas no cuentan con servicio de acueducto?		Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
	Urbana	Rural		
RANGO	Más del 64,5	Más del 49.1	0,0	Baja
	De 32,5 a 64.8	24,6 a 49,0	0,5	Media
	32.4 o menos	24,5 o menos	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>El porcentaje de viviendas sin servicio de acueducto (%VSA) se obtiene de la diferencia del total de viviendas particulares habitadas (VPH) y el total de viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada (VPHA), el resultado se divide entre el total de viviendas del municipio (TVM) y se multiplica por cien.</p> $Total\ VsA = VPH - VPHA$ $\%VsA = \frac{TotalVsA}{VPH} \times 100$			
OBSERVACIONES	<p>De acuerdo al DNP<sup>12</sup>, para el 2013, el porcentaje de hogares con servicio de acueducto era del 97,16 en el área urbana y 73,74 en el área rural. Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación de los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE o por los acueductos (agencia prestadora del servicio de alcantarillado que corresponda a la zona). Sisbén.</p>			

Para esta medición se busca, ante todo, medir si la disponibilidad de agua potable en los hogares se da sin necesidad de que los municipios movilicen recursos adicionales para cumplir con este servicio básico. En tanto la obtención y almacenamiento de agua potable en las viviendas corresponde a una necesidad básica de los hogares, en aras de prevenir desastres (especialmente en las áreas rurales donde el riego de los cultivos hace parte de los procesos fundamentales para la economía y sostenibilidad del hogar).

<sup>12</sup> Ver en [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Documentos\\_sectoriales/1\\_z\\_2014\\_Art%C3%83%C2%ADculo\\_DNP\\_Evolucion\\_coberturas\\_servicios\\_AA\\_1985\\_2013.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Documentos_sectoriales/1_z_2014_Art%C3%83%C2%ADculo_DNP_Evolucion_coberturas_servicios_AA_1985_2013.pdf)



## PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN SERVICIO DE ALCANTARILLADO<sup>13</sup>

INDICADOR	¿Qué porcentaje de viviendas no cuentan con servicio de acueducto?		Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
	Urbana	Rural		
RANGO	60,7 o más	46,7 o más	0,0	Baja
	30,4 a 60,6	23,4 a 46,6	0,5	Media
	30,3 o menos	23,3 o menos	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>El porcentaje de viviendas sin servicio de alcantarillado (%VsAl) se obtiene de la diferencia del total de viviendas particulares habitadas (VPH) y el total de viviendas particulares habitadas que disponen de alcantarillado (VPHAl), el resultado se divide entre el total de viviendas del municipio (TVM) y se multiplica por cien.</p> $Total\ VsAl = VPH - VPHAl$ $\%VsAl = \frac{TotalVsAl}{VPH} \times 100$			
OBSERVACIONES	<p>De acuerdo al DNP<sup>13</sup>, para el 2013, el porcentaje de hogares con servicio de alcantarillado era del 91,18 en el área urbana y 69,93 en el área rural. Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación de los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE o por los acueductos (agencia prestadora del servicio de alcantarillado que corresponda a la zona). Sisbén.</p>			

El correcto drenaje en las viviendas, es un garante contra enfermedades gastrointestinales, respiratorias, contra plagas y otros riesgos. Así mismo, en eventos de desastre, un mal servicio de alcantarillado puede generar un mayor impacto en los daños ocasionados.

## DÉFICIT DE VIVIENDA MUNICIPAL

El déficit de vivienda es el resultado de un explosivo crecimiento demográfico de los municipios, así como una creciente inequidad en la distribución de la riqueza la falta de financiamiento de algunos sectores de la población para poder adquirir una vivienda. Además, el problema no sólo se remite a la insuficiencia de la vivienda sino también a las condiciones de la misma. “El resultado obtenido representará tanto las viviendas nuevas que se requieren, sumado a las viviendas que necesitan mejoramiento. (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 84).

<sup>13</sup> Ver en [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Documentos\\_sectoriales/1\\_z\\_2014\\_Art%C3%83%C2%ADculo\\_DNP\\_Evolucion\\_coberturas\\_servicios\\_AA\\_1985\\_2013.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Documentos_sectoriales/1_z_2014_Art%C3%83%C2%ADculo_DNP_Evolucion_coberturas_servicios_AA_1985_2013.pdf)

Esta medición requiere además datos como:

- ✓ Total de viviendas cuyas paredes (TVPa) estén elaboradas con:
  - ✓ Tapia pisada, adobe
  - ✓ Bahareque
  - ✓ Material prefabricado
  - ✓ Madera Burda, tabla, tablón
  - ✓ Guadua, caña, esterilla, otro vegetal
  - ✓ Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos.
- ✓ Total de viviendas cuyos pisos (TVPi) estén elaborados con:
  - ✓ Cemento o gravilla
  - ✓ Madera burda, madera en mal estado, tabla o tablón
  - ✓ Tierra o arena

INDICADOR	¿Cuál es el déficit de vivienda municipal?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
<b>RANGO</b>	Menos de 5,54	0,0	Baja
	De 5,55 a 7,34	0,5	Media
	7,35 o más	1,0	Alta
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<p>El porcentaje del déficit de vivienda (%DV) se obtiene de la diferencia del total de hogares del municipio (TH) y el total de viviendas particulares habitadas (TVPH); este resultado representa el número de viviendas faltantes para satisfacer la demanda de hogares. A este resultado se le suman las viviendas cuyos materiales estén listados arriba (TVPa) así como las viviendas con los pisos listados arriba (TVPi).</p> $\%DV = \frac{TH - TVPH + TVPa + TVPi}{TVPH} \times 100$		
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>Según el DANE, la tasa de déficit de vivienda para el país fue de 5.54% en 2012. Se estima que 554.087 hogares requieren de una solución en vivienda<sup>14</sup>. Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación de los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE, el Ministerio de Vivienda y el Sisbén.</p>		

14 Ver en <http://www.minvivienda.gov.co/sala-de-prensa/noticias/2014/abril/d%C3%A9ficit-habitacional-en-colombia-cay%C3%B3-46-3-gracias-a-los-programas-de-vivienda-que-adelanta-el-gobierno-nacional>



Como se ha señalado a lo largo de este documento, uno de los componentes metodológicos fundamentales para incluir la vulnerabilidad social en los estudios de GRD corresponde a los medios de vida con los que cuentan las personas, para afrontar y superar un evento extremo. En este sentido, las condiciones de empleo y los ingresos de los hogares son variables de observación necesarios.

### **PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) QUE RECIBE INGRESOS DE MENOS DE 2 SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES VIGENTES.**

Para esta medición se requiere tener en cuenta el valor del salario mínimo mensual vigente (SMMV). “Aun cuando son diversos los factores que influyen en la determinación de los salarios, las remuneraciones guardan relación con la productividad en el trabajo, además este indicador proporcionará de manera aproximada el porcentaje de la población que no puede satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud, etc.” (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 85).

INDICADOR	¿Qué porcentaje de la PEA del municipio recibe menos de 2 smmv?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	Menos de 64,7	0,0	Baja
	De 64,8 a 86,2	0,5	Media
	86,3 o más	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	Este porcentaje se obtiene de dividir a la PEA que recibe hasta 2 salarios mínimos entre el total de la PEA y el resultado se multiplica por cien. $\%PEA = \frac{PEA \text{ con menos de } 2SMMV}{PEA} \times 100$		
OBSERVACIONES	De acuerdo al Banco de la República, para el 2015, la tasa de la Población Económicamente Activa en el país era del 64,7. <sup>15</sup> Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación, secretaría de bienestar y desarrollo o sus equivalentes en los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE, el Ministerio de Trabajo y el Sisbén.		

### **NIVEL DE DEPENDENCIA**

Este indicador, pretende evaluar la cantidad de personas que viven de un mismo sueldo. Esto, en tanto muchos de los hogares en mayor estado de vulnerabilidad, suelen contar con múltiples integrantes que no siempre hacen

<sup>15</sup> Ver en <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>

parte del mercado laboral (niños, jóvenes y personas de la tercera edad). Esto, además indicará que, ante un evento de desastre, menores serán las capacidades de respuesta y resiliencia.

INDICADOR	¿Cuántas personas dependen de la PEA? %	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	Menos de 37,69	0,0	Baja
	De 37,70 a 97,63	0,5	Media
	97,64 o más	1,0	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>El nivel de dependencia (ND) se obtiene de la suma del total de las personas que por su edad se consideran como dependientes (menores de 15 años [PD&gt;15] y mayores de 64 años PD&lt;64) entre el total de personas que por su edad se identifican como económicamente productivas (mayores de 15 años y menores de 64 años PEA).</p> $ND = \frac{PD > 15 + PD < 64}{PEA} \times 100$		
OBSERVACIONES	<p>Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación, secretaría de bienestar y desarrollo o sus equivalentes en los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE, el Ministerio de Trabajo y el Sisbén.</p>		

## TASA DE DESEMPLEO

“Este indicador se refiere directamente a la situación de desempleo que influye sobre la capacidad de consumo de la población, así como en la capacidad de generar los recursos que posibiliten la adquisición de bienes satisfactorios” (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 86).

INDICADOR	¿Cuántas personas desocupadas hay con respecto a la PEA?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	5,6 o menos	0,00	Baja
	De 8,4 a 5,7	0,50	Media
	8,5 o más	1,00	Alta
PROCEDIMIENTO	<p>Para obtener la tasa de desempleo del municipio (TDM) es necesario dividir el número de personas desocupadas (PDe) entre la PEA y multiplicar el resultado por cien.</p> $TDeM = \frac{PDe}{PEA} \times 100$		



<b>OBSERVACIONES</b>	De acuerdo con el DANE, la tasa de desempleo nacional, para septiembre de 2016 es del 8,5%. <sup>16</sup> Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación, secretaría de bienestar y desarrollo o sus equivalentes en los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE, el Ministerio de Trabajo y el Sisbén.
----------------------	---

Finalmente, el último de los pilares de análisis es el de la Población, en términos de su distribución por el territorio, la presencia de grupos étnicos y las condiciones de vida en las que se encuentran.

## DENSIDAD DE LA POBLACIÓN

“La densidad, más que un problema de sobrepoblación, refleja un problema de mala distribución de la población, además de que la tasa de crecimiento es elevada, el problema se agudiza por la migración del medio rural a las ciudades. Cuando la gente se encuentra concentrada en un área limitada, una amenaza puede tener un impacto mayor” (García, Marín y Méndez, 2006, pág. 86).

INDICADOR	¿Cuál es el grado de concentración de la población en el territorio municipal? (medido en habitantes por km <sup>2</sup> )	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
<b>RANGO</b>	De 1 a 99 HKm <sup>2</sup>	0,0	Baja
	De 100 a 999 HKm <sup>2</sup>	0,5	Media
	1000 o más HKm <sup>2</sup>	1,0	Alta
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Para medir la densidad poblacional (DPo), es necesario dividir el total de la población del municipio (PoM) entre la superficie territorial del mismo (SM). El resultado indica el número de habitantes por kilómetro cuadrado. $DPo = \frac{PoM}{SM}$		
<b>OBSERVACIONES</b>	Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación, secretaría de bienestar y desarrollo o sus equivalentes en los municipios. Además, es posible recolectar datos en censos elaborados por el DANE y el Sisbén.		

<sup>16</sup> Ver en <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

## DISPERSIÓN POBLACIONAL

“La dispersión poblacional se manifiesta principalmente en localidades pequeñas cuyas condiciones de escasez y rezago en la disponibilidad de servicios públicos representan un problema. Estas localidades presentan las mayores tasas de fecundidad, mortalidad infantil y ausencia o deficiencia de servicios básicos: agua, drenaje, electricidad, telefonía y caminos de acceso” (Pág.88).

INDICADOR	¿Qué porcentaje de la población habita en localidades pequeñas?	Valor asignado	Condición de propensión a la vulnerabilidad
RANGO	De 0 a 9.9	0,00	Baja
	De 10.0 a 29.9	0,50	Media
	30 o más	1,00	Alta
PROCEDIMIENTO	Se consideran localidades pequeñas a las menores de 2.500 habitantes. Con lo cual se calcula el porcentaje de personas con respecto al total de la población del municipio. $DiPo = \frac{TPM2500H}{PM}$		
OBSERVACIONES	Estos datos deberán ser entregados por las secretarías de planeación, secretaría de bienestar y desarrollo o sus equivalentes en los municipios.		



## IV. CONSOLIDACIÓN

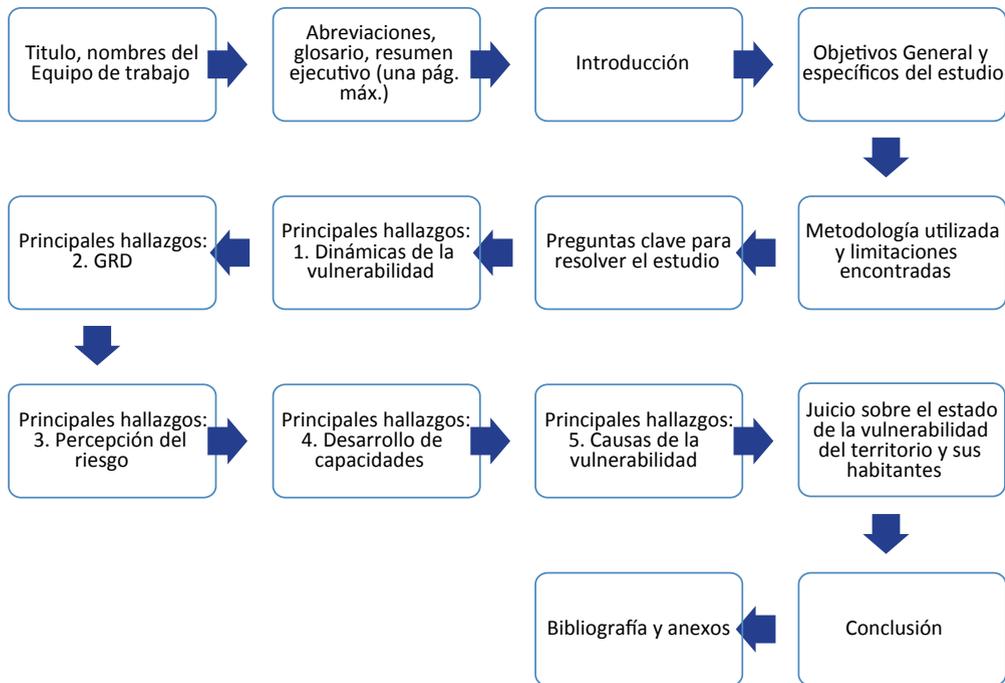
*Tomado por: Cristian Camilo Fernández Lopera 2012*

## 5. PRODUCTO DE LOS LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS- DOCUMENTO ‘ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA

Este documento es el entregable de los entes territoriales una vez se aplican estos lineamientos metodológicos para el Análisis de la Vulnerabilidad Social en los Estudios de la Gestión Municipal del Riesgo de Desastres. Es un documento de consulta pública al que pueden acceder entes gubernamentales, entidades privadas y académicas. Este ofrece una visión general del estado de la vulnerabilidad social de un territorio determinado y sus habitantes.

A continuación, se sugieren los contenidos de dicho documento, con el fin que éste brinde de forma clara y concisa una radiografía sobre el estado de la vulnerabilidad social en el territorio y facilite el proceso de toma de decisiones en cuanto a la GRD.

### a. Esquema general del Documento



*Elaboración del equipo de investigación*



## b. Contenido sugerido del documento

- ✓ Título – Estudio de vulnerabilidad social en XXX (incluir localización geográfica del estudio)
- ✓ Nombres del equipo colaborador
- ✓ Tabla de contenido
- ✓ Abreviaciones si hay lugar a ellas
- ✓ Glosario-conceptos clave para facilitar la lectura del documento
- ✓ Resumen Ejecutivo (máximo una página)
- ✓ Introducción (es deseable que incluya)
  - o Contextualización: descripción general del territorio estudiado y sus activos naturales (recursos hídricos, suelos), enunciación de eventos y/o situaciones que generan vulnerabilidad en el territorio y sus habitantes, contextualización histórica (en este caso el uso de la herramienta de Cronología Histórica puede ser de gran utilidad). Enunciar el foco del estudio de vulnerabilidad: si es para todo el municipio, o una zona específica y por qué. Finalmente evidenciar las preocupaciones en temas relacionados con la gestión del riesgo de desastres.
  - o Localización geográfica (es deseable incluir un mapa)
- ✓ Objetivo general y específico del estudio de vulnerabilidad
- ✓ Metodología utilizada y limitaciones: esta sección muestra al lector las fuentes de información consultadas y las herramientas utilizadas para realizar el estudio, así como las limitaciones que se encontraron a la hora de realizar el estudio. Si bien los lineamientos proponen cinco (5) herramientas participativas, es discrecionalidad del municipio aplicar una o varias de las herramientas. Esta decisión dependerá de las condiciones específicas del territorio y las necesidades identificadas por las entidades territoriales. Además, es deseable que incluya:
  - o Duración en meses del estudio realizado
  - o Entidades que intervinieron en el proceso de levantamiento de información y análisis de la misma (¿El Comité Municipal de Gestión del Riesgo se involucró? ¿Cómo?)
  - o Actividades antes de salir a campo, en campo y luego de campo (podría elaborarse una matriz donde se relacionen los objetivos y actividades realizadas por cada etapa del estudio)
  - o Es deseable incluir fotos de las actividades realizadas
  - o Limitaciones: ¿el tiempo fue muy corto? Limitantes en cuanto a la fiabilidad de la muestra del estudio, actores de difícil acceso, entre otras.

- ✓ Preguntas clave a resolver con el estudio: estas dependerán de las necesidades previamente identificadas por los entes, las cuales motivaron la realización del estudio.
- ✓ Principales hallazgos: la guía metodológica cuenta con una serie de preguntas orientadoras para comprender el contexto y los hogares/personas que habitan un territorio. Estas preguntas que están clasificadas en cuatro ejes –dinámicas de la vulnerabilidad, gestión del riesgo de desastres, desarrollo de capacidades y causas subyacentes de la vulnerabilidad-, indagan por los medios de vida de los hogares y los impactos sobre estos ante la ocurrencia de un evento. Por tanto, los hallazgos del estudio deberían estar clasificados en estos mismos ejes y hacer explícita la información obtenida de los medios de vida por los que se indague en cada eje. Esto facilitaría la comprensión del estudio de la vulnerabilidad social. Es importante acompañar esta sección de cifras y gráficos (de fuentes secundarias) que ayuden a ilustrar mejor la situación.
  - o Dinámicas de la vulnerabilidad: situación actual de los activos – físico (vivienda, tierra), financiero (trabajo-fuentes de ingreso formales e informales) y social (redes de apoyo) (estos son indagados por las preguntas orientadores en este aparte). Esta sección debe incluir una descripción general de los eventos más importantes que han golpeado a los habitantes del territorio. Es importante evidenciar además los mecanismos de adaptación o medidas adoptadas por los hogares para hacer frente a tales eventos. Estas últimas son muy importantes pues evidencian si la comunidad es resiliente o no, y qué medidas pueden ser adoptadas para hacerlas menos vulnerables. (La herramienta ‘Calendario Estacional’ puede ser de gran utilidad en este apartado).
  - o Gestión del Riesgo de Desastres: ¿qué hace vulnerables a las personas? ¿En qué son vulnerables (temas sociales, ambientales, económicos, etc.)? ¿Qué evidenció el mapeo participativo de amenazas? ¿El mapeo evidenció elementos adicionales a las amenazas? ¿Qué nos dice este ejercicio frente a la percepción del riesgo por parte de la comunidad? (Es deseable incluir fotos del ejercicio de mapeo).
  - o Percepción del riesgo: las preguntas del eje anterior ‘Gestión del Riesgo de Desastres’ también le permitirán evidenciar la percepción del riesgo tanto de las entidades municipales, como de los habitantes del territorio. En este apartado los aspectos culturales serán determinantes para explicar cómo entiende la población el riesgo y ante qué situaciones se siente vulnerable o no.
  - o Desarrollo de capacidades: situación actual del activo humano (acceso a infraestructura social-educación, salud, servicios públicos) de los hogares.
  - o Causas subyacentes de la vulnerabilidad: descripción de la situación actual de los activos naturales (recursos hídricos, suelos), social y una mirada general a cómo se desarrollan las relaciones al interior de los hogares.
- ✓ Conclusión
- ✓ Juicio sobre el estado de la vulnerabilidad social del territorio y sus habitantes.
- ✓ Referencias bibliográficas



- ✓ Anexos: estos pueden incluir listados de asistencia a las actividades con la comunidad y otras organizaciones gubernamentales o privadas, mapas de amenaza, tablas con indicadores sociales, formatos de las encuestas realizadas, apartes de entrevistas entre otros.

### PARA TENER EN CUENTA

El contenido de este documento variará de acuerdo a las necesidades que usted identifique como tomador de decisiones, y de las características específicas de su territorio y su estudio. Tenga en cuenta que este documento está sujeto a modificaciones y puede ser mejorado gradualmente, en cuanto las capacidades de su administración lo permitan.

## c. Determinación del Grado de Vulnerabilidad

Una vez que cada una de estas tablas ha sido diligenciada, haciendo uso de todas las herramientas (documentales y de consulta), será posible establecer el Grado de Vulnerabilidad generalizada del municipio. En este sentido, será necesario establecer un ponderado por cada una de las 3 partes de la metodología así:

### i). Indicadores de Contexto (IC)

Para realizar la evaluación de los indicadores de contexto, será necesario:

- Considerar el puntaje del contexto nacional, regional y municipal. Al ser respondido de forma general no es necesario que se realicen múltiples encuestas.
- Al considerar las respuestas de los Hogares, será necesario tomar la suma de todos los puntajes obtenidos y dividir este número por el total de encuestas realizadas.
- Una vez se tengan claros ambos puntajes, deberán sumarse y dividirse en 2

$$\text{Calificación IC} = \frac{\text{Puntaje Contexto Nacional, Regional y Municipal} + \left[ \frac{\text{Suma de todos los puntajes obtenidos en el Contexto hogar}}{\text{Cantidad de encuestas realizadas}} \right]}{2}$$

### ii). Indicador de Percepción Local del Riesgo (PLR)

Para medir la percepción local del riesgo, será necesario realizar el mismo procedimiento que se llevó a cabo con los puntajes de Contexto Hogar, mostrado anteriormente. Para ello, se sumarán los resultados obtenidos en todas las encuestas realizadas, y ese valor final deberá dividirse por el número de encuestas realizadas:

$$\text{Calificación PLR} = \frac{\text{Sumatoria de todos los puntajes obtenidos en las encuestas}}{\text{Número total de encuestas realizadas}}$$

### iii). Indicadores Socioeconómicos

Para aplicar la metodología, será necesario realizar los cálculos que cada uno de los indicadores, según la fórmula que se incluye en las tablas. Una vez elaborada la evaluación para cada indicador, se le dará el valor establecido en la tabla según el rango que corresponda. Recuerde que toda la información está disponible en los diferentes censos, informes y otras herramientas a su disposición.

Una vez establecidos los valores de cada indicador, se obtendrá el promedio para cada grupo (uno para salud, uno para vivienda, y así sucesivamente). Posteriormente, será necesario calcular el promedio simple para dar el mismo valor a cada indicador. Finalmente, se sumarán los resultados de cada gran rubro (educación, salud, vivienda, etc.) y se dividirá entre 5 para obtener el promedio total.

#### CALIFICACIÓN INDICADOR SALUD

En el trabajo de García, Marín y Méndez de 2006, en el municipio de Santa María Jalapa en México, se implementaron 3 variables principales, como se ve en la imagen. De acuerdo a los resultados obtenidos, los ejecutores de la guía, otorgaron una serie de rangos de calificación que les permitió determinar un puntaje general para el sector salud.

**Tabla 2.91 Indicadores de salud de la localidad de Santa María Jalapa**

Sector	Variable	Intervalos	Grado	Valor	Rangos del municipio de Jalapa	Calificación
SALUD	Cobertura de servicios de salud	De 0.20 a 0.39 Médicos por cada 1,000 habitantes	Muy Alto	1	0.78	0.50
		De 0.4 a 0.59 Médicos por 1,000 habitantes	Alto	0.75		
		De 0.6 a 0.79 Médicos por cada 1,000 habitantes	Medio	0.50		
		De 0.8 a 0.99 Médicos por cada 1,000 habitantes	Bajo	0.25		
		Uno o más Médicos por cada mil habitantes	Muy Bajo	0		
	Tasa de Mortalidad Infantil	De 17.2 a 27.1	Muy Bajo	0	24.6	0
		De 27.2 a 37.0	Bajo	0.25		
		De 37.1 a 47.0	Medio	0.50		
		De 47.1 a 56.9	Alto	0.75		
		57.0 ó más	Muy Alto	1		
	Porcentaje de la población no derechohabiente	De 17.63 a 34.10	Muy Bajo	0	81.54	0.75
		De 34.11 a 50.57	Bajo	0.25		
		De 50.58 a 67.04	Medio	0.50		
		De 67.05 a 83.51	Alto	0.75		
		83.52 ó más	Muy Alto	1		
<b>Total Salud</b>					<b>1.25</b>	

Fuente: Elaboración CENAPRED



Una vez que se repitió el mismo ejercicio con los demás indicadores, se procedió a obtener el Promedio de los Indicadores Socioeconómicos (PIS), a través de la siguiente fórmula:

$$PIS = \frac{\text{Clasificación obtenida de la suma de los indicadores por rubro}}{\text{Número indicadores por rubro}}$$

Al final, la calificación corresponde a la suma de cada resultado por Sector, dividido en 5 y esto representará el grado de vulnerabilidad:

$$\begin{aligned} &\text{Clasificación IS} \\ &= \frac{PIS \text{ salud} + PIS \text{ vivienda} + PIS \text{ educación} + PIS \text{ empleo} + PIS \text{ población}}{5} \end{aligned}$$

#### d. Grado de Vulnerabilidad Social del Municipio

Cada una de las tres partes anteriores, y sus resultados, serán definitivos para medir, de forma general el Grado de Vulnerabilidad Social ante Desastres del Municipio (VS DM).

En este sentido, cada una de las calificaciones corresponde a una parte de la operación final, que ubicará en la tabla general de rangos que se muestra a continuación, el estado de la Vulnerabilidad Social, con el fin de que los tomadores de decisiones, que han recurrido a estos lineamientos, puedan reflexionar al respecto de su estado actual y tomar las medidas necesarias para disminuir estos puntajes. Más allá de presentar un documento lleno, se pretende que, de forma mancomunada, las poblaciones y sus gobiernos encuentren espacios para dialogar sobre sus necesidades y las mejores formas para superarlas. De igual forma los resultados del estudio son un insumo fundamental para los estudios de análisis de riesgo.

Dicho esto, se procede a completar la ecuación así:

$$\begin{aligned} VS DM = & (\text{Calificación IC} \times 0.50) + (\text{calificación PLR} \times 0.25) \\ & + (\text{Calificación IS} \times 0.25) \end{aligned}$$

El resultado obtenido, deberá ser ubicado en una tabla de Grado de Vulnerabilidad como las utilizadas en la medición de los Indicadores Socioeconómicos, cuyos rangos van de la siguiente manera:

#### CALIFICACIÓN VULNERABILIDAD SOCIAL ANTE DESASTRES EN EL MUNICIPIO

Valor final	Condición de propensión a la vulnerabilidad social
0.40 o menos	Baja
De 0.41 a 0.61	Media
Más de 0.60	Alta



## V. RECURSOS ADICIONALES

*Tomado por: Felipe Chica Jiménez 2016*



# (COMPLEMENTOS)

## 6. REFERENCIAS PARA LA INVESTIGACIÓN SOBRE VULNERABILIDAD SOCIAL Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Action Aid es una organización internacional con sede en Johannesburgo, Sudáfrica que trabaja junto con las comunidades en el análisis del riesgo de desastres, entre otros. La sección *Reducing Risk* contiene informes, documentos de política y experiencias exitosas relacionadas con el tema. <http://www.actionaid.org/what-we-do/emergencies-conflict/reducing-risk>

La página web de cLIMAsinRiesgo contiene documentos de política, noticias, videos, e información detallada sobre la metodología utilizada para identificar las trampas de riesgos urbanos en dos comunidades de la ciudad de Lima. <http://www.climasinriesgo.net/>

El Centro Nacional de Prevención de Desastres –CENAPRED-. A través de su página web se puede acceder a publicaciones y al Sistema de Monitoreo de Fenómenos Naturales –hidrometeorológicos, sismos y volcánicos. <http://www.cenapred.unam.mx/es/>

El Centro Regional de Información sobre Desastres (CRID) ofrece documentos, boletines informativos, así como recursos multimedia sobre fenómenos naturales y participación comunitaria <http://www.cridlac.org/index.shtml>

Gender and Disaster Network es una red de investigadores interesados en la gestión del riesgo de desastres y las relaciones de género con libros, documentos y recursos online disponibles. <https://www.gdnonline.org/>

La Red de Estudios Sociales en Prevención es una comunidad de investigadores especializados en la gestión del riesgo de desastres. La Red comparte publicaciones, libros, revistas, artículos, documentos y columnas de opinión en materia de prevención de desastres. <http://www.desenredando.org/>

La página web de La Red Interamericana de Mitigación de Desastres contiene noticias y documentos de interés en materia de reducción de desastres, e información sobre las actividades desarrolladas por La Red a nivel local. <http://www.rimd.org/index.php>

La Zona Internacional de Información y Aprendizaje de Tearfund es un espacio virtual que contiene publicaciones, investigaciones, estudios de caso, manuales y videos relacionados con la gestión del riesgo de desastres y resiliencia en comunidades. [http://tilz.tearfund.org/es-es/about\\_us/](http://tilz.tearfund.org/es-es/about_us/)

Oxfam International ha elaborado una guía para el análisis de capacidades y vulnerabilidades en comunidades que han sido o están altamente expuestas ante un desastre. Adicionalmente realiza recomendaciones de política

en materia de gestión del riesgo de desastres y compendia las buenas prácticas identificadas a nivel mundial en esta materia. <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications>

La página web de Practical Action ofrece información y documentos de interés sobre la construcción de resiliencia en comunidades. <http://practicalaction.org/from-vulnerability-to-resilience>

PreventionWeb es una plataforma virtual que provee información, noticias y herramientas útiles para facilitar el intercambio de conocimientos en relación con la reducción del riesgo de desastres. <http://www.preventionweb.net/>

El Servicio de Información Técnica de Practical Action genera documentos de política y publicaciones, y comparte links útiles en materia de reducción del riesgo y atención de desastres. <http://answers.practicalaction.org/our-resources/collection/disaster-risk-reduction-1>

Sistematización de Herramientas de Gestión de Riesgo en Desastres es una biblioteca virtual que contiene la sistematización 71 herramientas centroamericanas en los temas de alerta temprana, educación, salud y fortalecimiento de capacidades locales de respuesta. <http://herramientas.cridlac.org/about.php>

Soluciones prácticas promueve el uso de las tecnologías para erradicar la pobreza. Su plataforma virtual contiene cursos virtuales, un catálogo de publicaciones, artículos de investigación y videos relacionados con la gestión de desastres. <http://www.solucionespracticas.org.pe/>

La página WEB del Centro de Documentación de la UNGRD presenta información general y específica, técnica, científica y administrativa para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres. <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/>



## MARCO DE SENDAI PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2015-2030

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015 y le sucede al Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. Si bien el Marco de Sendai parte de los avances realizados hasta el momento en cuanto a Gestión del Riesgo de Desastres, también reconoce las tareas aún pendientes, teniendo en cuenta el creciente impacto de los desastres en diferentes partes del mundo, lo cual requiere de esfuerzos cada vez más articulados entre los niveles local, nacional y global. Bajo este contexto, el Marco de Sendai es un acuerdo a 15 años que establece las prácticas para la Gestión del Riesgo de Desastres en relación con amenazas múltiples, que a su vez deben ser multisectoriales, inclusivas y accesibles para que sean eficaces y efectivas.

Este Marco supone varios cambios respecto al anterior en cuanto a su alcance, resultado esperado y meta propuesta. Primero, el Acuerdo aplica tanto a riesgos de diferente escala y como a amenazas múltiples –naturales, de origen humano, ambientales, tecnológicas y biológicas conexas–. Segundo, se plantea como resultado a 2030 la reducción del riesgo de desastres. Por último, la prevención y la reducción de riesgos de desastres se constituyen en una meta a través de “medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia”.<sup>17</sup>

Con el fin de evaluar la implementación del Acuerdo se acordaron siete metas mundiales. Estas contemplan la reducción de la mortalidad mundial causada por desastres, de las personas afectadas por los desastres, de las pérdidas económicas en relación con el Producto Interno Bruto mundial, así como de los daños causados en infraestructura vital –instalaciones de salud y educativas– e interrupción de servicios básicos desarrollando su resiliencia. De igual forma comprenden que más países cuenten con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local, el fortalecimiento de la cooperación internacional como impulsora de las acciones adoptadas a nivel nacional, y finalmente facilitar el acceso a sistemas de alertas tempranas e información disponible sobre el riesgo de desastres a más personas.

Otra de las innovaciones del Marco de Sendai es la inclusión de 13 principios que rigen la implementación del Acuerdo. Estos principios destacan la responsabilidad compartida del Estado –gobiernos centrales, locales y demás autoridades–, el sector privado, la academia, la sociedad civil, mujeres, niños, jóvenes, personas con discapacidad, pueblos indígenas y migrantes en la prevención y reducción del riesgo de desastres. Lo anterior sin desconocer la responsabilidad primordial del Estado en la Gestión del Riesgo de Desastres protegiendo en el marco de los derechos humanos a las personas, sus medios de vida, bienes de producción, activos culturales y ambientales y sus bienes. La coordinación entre los diferentes sectores y las diferentes instituciones ejecutivas y legislativas a nivel nacional y local facilitarán la rendición de cuentas y el seguimiento a la implementación del Acuerdo.

También se destaca la importancia del nivel local en la Gestión del Riesgo de Desastres y la coherencia de las políticas, planes y programas de reducción del riesgo con el desarrollo sostenible. Empoderar las autoridades y comunidades locales en la toma de decisiones sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, así como el reconocimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres como elemento catalizador para el desarrollo sostenible son acciones que deben ser previstas por los Estados. La comprensión del riesgo con todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, la exposición de personas y sus bienes es otro de los principios. Este conocimiento debe contemplar la combinación del saber técnico de los riesgos con el conocimiento tradicional, el conocimiento de las características particulares del territorio y la existencia de diferentes grupos poblacionales para que las decisiones adoptadas sean inclusivas.

La construcción de comunidades resilientes a través de la inversión también constituye un principio rector. Es un llamado a invertir para prevenir y reducir el riesgo de desastres en vez de esperar que ocurra el desastre. Sin embargo, también se hace un llamado a ‘reconstruir mejor’ como estrategia para prevenir y reducir el riesgo; todo esto para impedir la aparición de nuevos riesgos. Finalmente, fortalecer la cooperación internacional cobra relevancia con el fin de potenciar las acciones adelantadas desde el nivel nacional y así “afrontar las disparidades económicas y la disparidad en la innovación tecnológica y la capacidad de investigación entre los países”.

Teniendo en cuenta los objetivos trazados y los principios rectores que rigen la ruta a seguir en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, el Acuerdo también establece cuatro aspectos prioritarios en los cuales los Estados deben actuar. Estos muy en consonancia con los principios rectores ponen en el foco la importancia de comprender el riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, fortalecer la gobernanza del riesgo, construir comunidades resilientes a partir de la inversión rentable, y un mayor énfasis en ‘reconstruir mejor’ como mecanismo de prevención y reducción del riesgo asegurando una recuperación y rehabilitación efectiva.

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 es un llamado a los Estados para dirigir los esfuerzos hacia la gestión del riesgo más que a la gestión del desastre en sí mismo y propender por comunidades más resilientes. La definición de los indicadores para la medición de los avances de la implementación del Acuerdo es el paso a seguir, el cual se espera que suceda hacia diciembre de 2016.



*Elaborado por: Equipo de Investigación.*



## 7. GLOSARIO

### *Activos y tipos de activos*

Los activos son una serie de recursos “financieros, humanos, naturales y sociales con los que cuenta un individuo para subsistir, y que pueden ser adquiridos, desarrollados, mejorados y transferidos de una generación a otra” (Moser, 2007, pág. 22).

- ✓ Físico: son los recursos de planta, equipamiento, infraestructura, vivienda y otros recursos productivos que poseen los individuos, el sector financiero o un país.
- ✓ Financiero: son los recursos financieros disponibles de las personas en forma de ahorros, créditos y remesas.
- ✓ Humano: son las inversiones en la educación, la salud y la nutrición de las personas. La salud determina la capacidad de las personas para trabajar, y las habilidades y la educación determinan la remuneración de su trabajo.
- ✓ Social: es un capital intangible definido como las reglas, normas, obligaciones, reciprocidad y confianza embebidas en las relaciones sociales, las estructuras sociales y los arreglos institucionales de las sociedades. Estas se encuentran tanto en las comunidades y hogares, como en instituciones formales del mercado, los sistemas políticos y la sociedad civil.
- ✓ Natural: son los recursos medio ambientales tales como el suelo, la atmósfera, los bosques, los minerales y el agua.

### *Amenaza*

Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Ley 1523 de 2012, Art. 4)

### *Análisis de vulnerabilidad*

De acuerdo con el Decreto 919 de 1989, el análisis de vulnerabilidad debe ser entendido como parte del “Sistema Integrado de Información y todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles de gran magnitud o que desarrollen actividades industriales o de cualquier naturaleza que sean peligrosas o de alto riesgo, así como las que específicamente determine la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, deberán realizar análisis de vulnerabilidad, que contemplen y determinen la probabilidad de la presentación de desastres en sus áreas de jurisdicción o de influencia, o que puedan ocurrir con ocasión o a causa de sus actividades, y las capacidades y disponibilidades en todos los órdenes para atenderlos”.

Además, y de forma generalizada, este proceso busca relacionar los eventos de vida críticos, sus causas, los impactos de éstos sobre los activos de las personas –que pueden ser tangibles o intangibles– y las estrategias utilizadas por los hogares para hacer frente a dichos eventos (Lampis, 2011a, pág.72).

### *Capacidades*

“... las capacidades indicarían las posibilidades o los grados de libertad que las personas tienen para alcanzar determinados funcionamientos, como estar bien nutrido, obtener empleo y educación, o vivir sin sentimientos de humillación ni vergüenza. En esta lógica, la pobreza es la incapacidad de lograr ciertos funcionamientos básicos.” (CEPAL, 2013, pág.4)

### *Comunidad*

Según Méndez (2011) se entiende por comunidad a grupo de personas que se localiza en un espacio determinado y establecen vínculos espontáneos de solidaridad construidos en el tiempo. Esta interacción hace posible que se generen elementos de identidad que favorecen la cohesión y el auto reconocimiento del grupo. Los intereses de la comunidad se superponen a los intereses particulares para el logro de objetivos comunes. Por su parte, una comunidad vulnerable es aquella que, ante un evento extremo, puede recibir mayor afectación, debido a factores como la localización y a la incapacidad para implementar acciones de prevención y adaptación orientadas a la recuperación de sus medios de subsistencia en el corto plazo (Méndez, 2011).

### *Desastre*

Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción (Ley 1523 de 2012).

### *Medios de vida*

“Un medio de vida comprende las posibilidades, activos (que incluyen recursos tanto materiales como intangibles) y actividades necesarias para ganarse la vida. El proceso de generación de medios de vida es sostenible cuando puede soportar tensiones y choques y recuperarse de los mismos para ganarse la vida y a la vez mejorar sus posibilidades y activos, en tanto en el presente como de cara al futuro, sin dañar la base de recursos naturales existente” (Chambers y Conway, 1992. Pág. 6. Citados en Lampis 2011a. Pág. 74)

### *Participación*

La participación comunitaria se ha convertido en una tendencia dentro de las teorías de gerencia donde se hace énfasis en la capacidad de autogestión de los individuos. De acuerdo a Sen la participación se expresa en ‘la libertad de elegir y tomar una o múltiples decisiones entre un rango amplio de opciones, y se constituye como



base del bienestar personal'. Adicionalmente, es considerada un medio para asegurar la calidad, apropiación y durabilidad de las medidas adoptadas pues los individuos al sentirse involucrados en las fases de diseño de los proyectos, programas y políticas se sienten adquieren un mayor sentido de responsabilidad en mantener dichas medidas. La participación de la comunidad puede darse en las fases de planeación, elaboración, monitoreo y evaluación de los proyectos, programas y políticas impulsados por agencias de desarrollo, ONG y entidades gubernamentales (Berner and Phillips 2005).

### *Resiliencia*

La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas (UNISDR, 2009).

### *Riesgo de Desastres*

Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad (Ley 1523 de 2012, Art 4).

### *Territorio*

Si bien, desde diferentes disciplinas de las ciencias sociales se plantean aproximaciones distintas al concepto de territorio, existe consenso en que se trata de una construcción social que se configura en un espacio determinado, donde diferentes actores “establecen relaciones económicas, sociales, culturales, políticas e institucionales, condicionadas por determinadas estructuras de poder y por las identidades de aquellos actores” (INDH, 2011: 31). Consideraciones como las de Wilches (2009) amplían la comprensión del concepto de territorio al establecer que éste se refiere a un “sistema comunidad ambiente”, que constituye “el resultado de la interacción compleja y permanente, en un espacio y en un tiempo determinados, de la dinámica de los ecosistemas con la dinámica de las comunidades. O, en otras palabras, de la interacción permanente entre la Naturaleza y la Cultura” (Wilches, 2009; 6)

“Entendemos por territorio el resultado emergente de las interacciones permanentes entre las dinámicas de los ecosistemas y las dinámicas de las comunidades (incluidas las instituciones) que confluyen a un mismo tiempo en un mismo espacio físico. Es decir, que no nos referimos solamente al espacio físico sobre el cual tienen lugar las actividades humanas, sino a un ser vivo y complejo, surgido de las interacciones entre sistemas vivos e igualmente complejos” (Wilches- Chau, 2014, pág. 7).

## **8. PENSAR LA VULNERABILIDAD SOCIAL: RESPONSABILIDAD DE TODOS**

En aras de integrar a los principales actores y tomadores de decisiones en la gestión del riesgo de desastres de nuestro país, se invita, con este documento, a pensar en la forma en la que entendemos a nuestras poblaciones y los riesgos a las que cada una de ellas se encuentra expuesta.

Sin embargo, desde la academia, resulta imposible dar una explicación que logre enmarcar de manera precisa, todas las necesidades y condiciones para prevenir eventos extremos o mitigar su impacto. Por tal razón, es pertinente realizar un trabajo conjunto, que involucre a diferentes instituciones e instancias que, desde lo municipal, lo departamental y lo nacional, sean capaces de contribuir con herramientas e insumos suficientes, y de forma integral realizar una gestión del riesgo útil a las comunidades.

En el marco de la implementación de la Ley 1523 de 2012, en la cual se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se plantea como objetivo específico “La identificación de los factores del riesgo, entiéndase: amenaza, exposición y vulnerabilidad” (Art.6.Par. 2.1.b). Además, se refiere a los factores subyacentes, sus orígenes, causas y transformación en el tiempo. En esta norma se estipulan las responsabilidades públicas y privadas en materia de prevención y gestión del riesgo, en el cual el concepto de vulnerabilidad requiere de una mayor inclusión e implementación en los procesos mencionados previamente. En este sentido la pertinencia de este trabajo corresponde no solo al interés por generar conocimiento, sino también, en su intento por proponer nuevas metodologías que hagan posible una mejor implementación de la norma, y así garantizar los derechos de las personas, establecida en ella.



# BIBLIOGRAFÍA

*Tomado por: Felipe Chica Jiménez (2015)*

- Allen, A., Lampis, A., y Swilling, M. (Eds.). (2015). *Untamed urbanisms* (Vol. 6). Routledge.
- Allen, A., Lambert, R., Co-Learning for Action: Exploring the Relationship between Everyday Risk and Urban Development in Lima. The Bartlett Development Planning Unit. MSc Environment and Sustainable Development Student Report. Disponible en: [http://www.bartlett.ucl.ac.uk/dpu/programmes/postgraduate/msc-environment-sustainable-development/in-practice/o-f/ESD\\_STUDENTS\\_REPORT\\_2015.pdf](http://www.bartlett.ucl.ac.uk/dpu/programmes/postgraduate/msc-environment-sustainable-development/in-practice/o-f/ESD_STUDENTS_REPORT_2015.pdf)
- Álvarez, S. (2007) Concentración de la riqueza, millonarios y reproducción de la pobreza en América Latina. En *Sociologías*. 9(18). Pp. 38- 73.
- Banco Mundial. Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas. Bogotá, marzo de 2012.
- Berner, E., y Phillips, B. (2005). Left to their own devices? Community self-help between alternative development and neo-liberalism. En *Community Development Journal*. 40(1). Pp. 17-29.
- Buckle, P. (2000). *Assessing resilience and vulnerability in the context of emergencies: guidelines*. Victoria, Australia, Department of Human Services.
- Cannon, T. (1994). Vulnerability analysis and the explanation of ‘natural’ disasters. En *Disasters, development and environment*. Pp. 13-30.
- Cannon, T. (2000). Vulnerability analysis and disasters. En *Floods*. 1. Pp. 45-55.
- Cannon, T., Twigg, J., y Rowell, J. (2003). *Social vulnerability, sustainable livelihoods and disasters*. DFID: Londres. Pp. 1-63.
- Cannon, T., y Müller-Mahn, D. (2010) Vulnerability, resilience and development discourses in context of climate change. En *Natural hazards review*. 55 (3). Pp. 621-635.
- Centro Regional de Referencia en Educación Comunitaria para la Prevención de Desastres (2007) *Curso Internacional para Gerentes sobre Salud, Desastres y Desarrollo*. El Salvador. Disponible en [http://www.disaster-info.net/lideres/spanish/el\\_salvador/presentaciones-pdf/Gestion-de-riesgo-a-nivel-comunitario-Jose-Bonilla-21.pdf](http://www.disaster-info.net/lideres/spanish/el_salvador/presentaciones-pdf/Gestion-de-riesgo-a-nivel-comunitario-Jose-Bonilla-21.pdf)
- CEPAL, (2013) *La Medición Multidimensional De La Pobreza*. Duodécima reunión del Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Pucón.
- Dazé, A; Ambrose, K; Ehrhart, C. (2010) *Manual para el análisis de capacidad y vulnerabilidad climática*. Lima: CARE. Disponible en <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc18506/doc18506.htm>



- Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Plan nacional de adaptación al cambio climático: Marco conceptual y lineamientos. Bogotá: 2012.
- Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país. ISBN 978-958-8340-88-3. Tomo II.
- Departamento Nacional de Planeación. Una aproximación a la vulnerabilidad. Bogotá: octubre de 2007. SIDS 34. ISBN 0123-5028.
- Gottret, M.V. (2011) El Enfoque de Medios de Vida Sostenibles. Una estrategia para el diseño y la implementación de iniciativas para la reducción de la pobreza. IDR: Managua.
- FAO (2010) Gestión Del Riesgo De Sequía Y Otros Eventos Climáticos Extremos En Chile. Santiago de Chile. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-as447s.pdf>
- Filgueira, C. (2001) Estructura De Oportunidades Y Vulnerabilidad Social Aproximaciones Conceptuales Recientes. CIESU- CEPAL: Santiago de Chile. Disponible en <http://200.9.3.103/publicaciones/xml/3/8283/cfilgueira.pdf>
- Hansford, B (2011). Reducing risk of disaster in our communities, Tearfund, Second Edition. 96 p.
- Katzman, Rubén. Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social. Montevideo, Universidad Católica de Uruguay, Serie Documentos de Trabajo del IPES – Colección Aportes Conceptuales Nº 2. Págs. 275-301.
- Kuban, R., & MacKenzie-Carey, H. (2001). Community-wide vulnerability and capacity assessment (CVCA). Office of Critical Infrastructure protection and preparedness.
- Lampis, A. (2010) ¿Qué ha pasado con la Vulnerabilidad Social en Colombia? Conectar libertades instrumentales y fundamentales. En Sociedad y Economía. 19. pp. 229-261
- Lampis, A. (2011a). Pobreza y riesgo medioambiental: Un problema de vulnerabilidad y desarrollo. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo. Pp. 1-137. Disponible en: [http://www.desenredando.org/public/varios/2010/2010-08-30\\_Lampis\\_2010\\_Pobreza\\_y\\_Riesgo\\_Medio\\_Ambiental\\_Un\\_Problema\\_de\\_Desarrollo.pdf](http://www.desenredando.org/public/varios/2010/2010-08-30_Lampis_2010_Pobreza_y_Riesgo_Medio_Ambiental_Un_Problema_de_Desarrollo.pdf)
- Lampis, A. (2011b) Desafíos conceptuales para la Política de Protección Social frente a la pobreza en Colombia. En Revista de Estudios Sociales. (14). Pp. 107- 121. Disponible en: [https://res.uniandes.edu.co/pdf/descargar.php?f=../data/Revista\\_No\\_41/08\\_Otras\\_Voces.pdf](https://res.uniandes.edu.co/pdf/descargar.php?f=../data/Revista_No_41/08_Otras_Voces.pdf)
- Longhurst, R. (1994). Conceptual frameworks for linking relief and development. en IDS Bulletin: Sussex, Reino Unido. Pp. 17-23

- Lozano-Zambrano, F. (Eds.) (2009) Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto Humboldt- CAR. Pp. 32 Disponible en [http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218\\_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c](http://www.humboldt.org.co/es/test/item/download/218_9e2d68d5c517ca96dfdd6eb70da2f24c)
- Martínez, J. (2011) La pobreza en América Latina y Colombia, más que cifras. En Revista In Vestigium Ire. (4). Pp. 83-92.
- Maskrey, A. Et. Al. (1993) ¡Los Desastres no son Naturales! Red de Estudios Sociales en la Prevención de Desastres en América Latina. Disponible en [www.desenredando.org](http://www.desenredando.org) › Publicaciones › Libros › 1993
- Méndez Polo, Olga Lucía – Departamento Nacional de Planeación. Enfoque de adaptación al cambio climático basado en comunidades. Bogotá: sin fecha de publicación.
- Ministerio del Interior y de Justicia. República de Colombia. Guía plan escolar para la gestión del riesgo. Bogotá: septiembre de 2010.
- Ministerio de Transporte. República de Colombia. Plan vías-CC: Vías compatibles con el clima. Bogotá: noviembre de 2014.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Herramienta metodológica para la formulación de programas de gestión del riesgo de desastres en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Bogotá: marzo de 2014.
- Moser, C. O. (1998). The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. En World development. 26 (1). Pp. 1-19.
- Moser, C. O. (2007). El modelo de acumulación de activos desde una perspectiva transnacional: el caso de los migrantes de Guayaquil a Barcelona. En Ginieniewicz. J (Cord.) La migración latinoamericana a España: una mirada desde el modelo de acumulación de activos. FLACSO. Pp. 21- 42
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Ginebra, Suiza. ICLUX ES 1a edición. Disponible en: [http://www.preventionweb.net/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterrri.pdf](http://www.preventionweb.net/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterrri.pdf)
- Oxfam, Participatory Capacity and vulnerability Analysis: a practioner’s guide, Oxfam International, June, 2012
- Oxfam, A multidimensional approach for measuring resilience, Oxfam GB, August 2013.
- Pearce, L. D. R. (2000). An integrated approach for community hazard, impact, risk and vulnerability analysis: HIRV (Doctoral dissertation, University of British Columbia).



- PNUD Chile; PNUD. Escuela Virtual para América Latina y el Caribe. Cartillas pedagógicas para la gestión del riesgo de desastres a nivel local en Talcahuano, región del Bio-Bio, Chile. Santiago de Chile; PNUD CHILE. Escuela Virtual para América Latina y el Caribe; 2012. 68 p. ilus.
- Presidencia de la República de Colombia. Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio.
- República de Colombia. Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Ribot, J (2013). Vulnerability does not just fall from the sky: Toward Multi-scale Pro-poor Climate Policy. En: Redclift & Grasso. Handbook on Climate Change and Human Security. Cheltenham: Edward Elgar.
- Secretaría de Gobernación México D.F. (2014) Guía básica para la elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos. Disponible en <http://www.cenapred.unam.mx/es/DocumentosPublicos/PDF/SerieEspecial/metodologiasAtlas.pdf>
- Servicio Geológico Colombiano (2013). Guía para ala apropiación social del conocimiento de la zonificación de amenazas por movimientos en masa. Bogotá.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (2012). Formulación del plan municipal de gestión del riesgo (versión 1). Bogotá.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (2013). Guía comunitaria para la gestión del riesgo de desastres. Bogotá.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (2015). Guía de integración de la gestión del riesgo de desastres y el ordenamiento territorial municipal. Bogotá.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Guía metodológica para la elaboración de planes departamentales para la gestión del riesgo. Bogotá: sin año de publicación.
- Wilches-Chaux, G. (1993) La vulnerabilidad global. En Maskrey, A. Et. Al. (1993) ¡Los Desastres no son Naturales! Red de Estudios Sociales en la Prevención de Desastres en América Latina. Disponible en: <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc4083/doc4083.htm>
- Wilches-Chaux, G (2007) Resiliencia. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático: Bogotá. Disponible en: <https://issuu.com/fopae/docs/resiliencia>



Carrera 5 No. 15-80 piso 16  
Bogotá, D. C., Colombia  
PBX: (1) 5878750 Ext: 11621  
<http://procuraduria.gov.co/iemp/index.jsp>



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

