

HOJA METODOLÓGICA

Indicadores de la ILAC

3.7.1.2
CONSENSUADO

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR

Área temática	3.Vulnerabilidad, asentamientos humanos y ciudades sostenibles		
Meta ILAC	3.7 Vulnerabilidad y manejo de riesgos		
Propósito indicativo	3.7.1 Refinar y aplicar indicadores de vulnerabilidad		
Nombre Indicador	3.7.1.2 Ocurrencia de desastres naturales por tipo de evento		
Unidad de medida	Número de eventos (No.), Número de personas afectadas (No.) y Número de fallecidos (No.)		
Periodicidad	Anual		
Escala de aplicación	Nacional		
Disponibilidad	Desde 1998		Hasta 2012 p

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INDICADOR

Definición	<p>Los conceptos definidos en este campo corresponden a los conceptos relacionados con la temática que se aceptan en Colombia; no obstante, al final de cada definición se menciona si dicho concepto es o no equiparable a los conceptos que brinda la hoja metodológica del indicador 3.7.2.1 de la ILAC, con el fin de utilizar las definiciones de la ILAC sin tener que cambiarlas o hacer las aclaraciones del caso cuando se genere el reporte a dicha iniciativa. Los siguientes son los conceptos en cuestión:</p> <p>Según la Ley 1523 de 2012, un desastre es un “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” (República de Colombia, 2012). Esta definición es equiparable a la definición de “Desastre” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.</p> <p>Este concepto debe ser diferenciado del término “calamidad pública”, que la ley 1523 de 2012 define como “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 población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción”, (República de Colombia, 2012).</p> <p>Este indicador se refiere al número de eventos registrados, que corresponde a los eventos que fueron atendidos por alguna de las entidades del Sistema Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres. Esta definición es equiparable a la definición de “Ocurrencia” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1., pues aunque no muestra el número total de eventos ocurridos, brinda una buena estimación del mismo a través del número de eventos registrados.</p>
-------------------	---

Se define como “personas afectadas” a aquellas personas que ante la ocurrencia de un fenómeno o desastre natural, requieren de asistencia básica inmediata, lo que incluye provisión de alimento, agua, abrigo, saneamiento y asistencia médica durante el período de emergencia que provoca dicho fenómeno (CEPAL, 2008). Esta definición es equiparable a la definición de “Personas afectadas” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.

La información que se levanta en Colombia mediante el Reporte de emergencias y apoyo del Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres respecto de la afectación que producen los distintos tipos de emergencias se desagrega de la siguiente forma: personas muertas, personas heridas, personas desaparecidas y personas afectadas. En dicho reporte, el término personas afectadas se refiere a las personas que sin sufrir lesiones físicas de consideración perdieron sus bienes materiales o se encuentran en una situación que afecta el desarrollo normal de su vida. Para efectos de cálculo de este indicador, se llamará al término “personas afectadas” del Reporte de emergencias como “personas directamente afectadas”.

Se define como pérdidas humanas al número de personas de las que se ha confirmado su muerte o aquellas que se encuentran desaparecidas y presumiblemente muertas ante la ocurrencia de un fenómeno o desastre natural (CEPAL, 2008). Esta definición es equiparable a la definición de “Número de fallecidos” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1; no obstante, hay que tener en cuenta que en Colombia el término “fallecido” corresponde únicamente a las personas confirmadas como muertas y no, a la sumatoria de personas fallecidas y desaparecidas.

La ley 1523 de 2012 define gestión del riesgo como “el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible” (República de Colombia, 2012); adicionalmente, se considera importante tener en cuenta la definición de emergencia adoptada por la ley mencionada: “Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general” (República de Colombia, 2012).

Este indicador considera los siguientes desastres naturales: geofísicos (sismos, vulcanismo y remoción en masa¹), hidrológicos (inundaciones) y climatológicos (sequías e incendios). A continuación se definen los fenómenos naturales que causan dichos desastres:

Sismo: corresponde al proceso de liberación de energía acumulada por la dinámica de las placas tectónicas. La liberación de esta energía se manifiesta en forma de ondas las cuales se propagan por el interior de la Tierra. Dependiendo de la amplitud del movimiento (desplazamiento, velocidad y aceleración del suelo) y de su duración, estas ondas pueden ser percibidas

¹ En la hoja metodológica del indicador 3.7.2.1 de la ILAC “Ocurrencia de Desastres Naturales por tipo de evento” se hace distinción entre remoción en masa seca y húmeda, tratándolas como desastres naturales diferentes; sin embargo, la información disponible en Colombia no permite desagregar los datos para diferenciar los eventos que corresponden a cada tipo de remoción en masa, por ello se toma el término “remoción en masa” de manera general.

	<p>en superficie tanto por la población como por las estructuras (Servicio Geológico Colombiano, s. f.). De manera resumida, un sismo o terremoto puede definirse como un movimiento vibratorio de la corteza terrestre que haya causado algún tipo de daño o efecto (DGPAD, 2006). Esta definición es equiparable a la definición de “Terremotos” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.</p> <p>Vulcanismo: se define como una “Actividad volcánica que implique efectos sobre poblaciones, agricultura o infraestructura, debido a cualquier manifestación como: fumarolas, columnas eruptivas de gases y cenizas, caída de piroclastos, flujo de lava, etc. Incluye actividad de volcanes de lodo, presentes en algunas regiones del Caribe” (DGPAD, 2006). Esta definición es equiparable a la definición de “Erupción volcánica” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.</p> <p>Deslizamiento: es un “Movimiento de masa (reptación, volcamiento, desplazamiento, hundimiento, colapso de cavernas o minas, caída de rocas, desprendimiento de masas de suelo o de rocas) como producto de la acción tectónica, características de los suelos y la acción del agua” (DGPAD, 2006). Esta definición es equiparable a la definición de “Remoción en masa” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1, aunque en esta última se hace la distinción entre remoción en masa húmeda y remoción en masa seca. En Colombia se registran ambos tipos bajo el término “Remoción en masa”.</p> <p>Inundación: corresponde a un “Desbordamiento o subida de aguas de forma rápida o lenta, ocupando áreas que por su uso deben encontrarse normalmente secas. Se originan por fuertes precipitaciones, aumento en el nivel de los ríos, cambio de curso de los ríos, ausencia de sistemas de alcantarillado o desagües para el control de aguas lluvias” (DGPAD, 2006). Esta definición es equiparable a la definición de “Inundaciones” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.</p> <p>Sequía: es una “Temporada seca, sin lluvias o con déficit de lluvias. Pude aparecer como temporada seca. Se pueden incluir en este tipo de evento periodos de temperatura anormalmente altas, a veces denominadas –Olas de calor-” (DGPAD, 2006). Esta definición es equiparable a la definición de “Sequía” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.</p> <p>Incendio Forestal: ocurre “en bosques nativos o intervenidos, en cultivos, en pastizales o pajonales. Evento asociado a la temporada seca” (DGPAD, 2006). Esta definición es equiparable a la definición de “Incendio” de la hoja metodológica ILAC del indicador 3.7.2.1.</p> <p>Los eventos de “Tormenta” (una de las amenazas naturales tenidas en cuenta en la hoja metodológica del indicador 3.7.2.1) y sus efectos sobre la población se contabilizan junto con la afectación generada por inundaciones, deslizamientos, tormentas eléctricas (fenómeno que en Colombia se refiere únicamente a afectaciones por descargas eléctricas y no toma en consideración los efectos que el agua y el viento pueden ocasionar en este tipo de fenómenos) y otros eventos relacionados, por tal motivo, “Tormenta” no hace parte de este indicador. Adicionalmente, hay que aclarar que en Colombia no se han registrado ondas de calor o frío extremas, que corresponden al desastre “Temperatura extrema” de la hoja metodológica del indicador 3.7.2.1 de ILAC.</p>
<p>Metodología de cálculo</p>	<p>Para calcular este indicador se hace el conteo, en el Reporte de emergencias de la Subdirección para el Manejo de Desastres de los eventos de las amenazas seleccionadas por la ILAC (terremotos, erupción volcánica, remoción en masa, inundaciones, temperatura extrema, sequía e incendio), registrados en la unidad espacial de referencia j para el periodo temporal t. Adicionalmente, se hace el conteo de las personas afectadas y fallecidas</p>

como consecuencia de dichos eventos, en la unidad espacial de referencia j y en el periodo temporal t . La información sobre el sismo de 1999 se toma del informe final del Diagnóstico para la reconstrucción, Cuadro 3: “Población total registrada, por condición de sobrevivencia y sexo, según departamentos y municipios”.

El Reporte de Emergencias de la Subdirección para el Manejo de Desastres, registra una serie de fenómenos que no siempre corresponden a los nombres de las amenazas naturales tenidas en cuenta por este indicador ILAC (terremotos, erupción volcánica, remoción en masa, inundaciones, temperatura extrema, sequía e incendio). La correspondencia entre los fenómenos seleccionados para el cálculo del indicador y los fenómenos señalados por ILAC es la siguiente:

Fenómeno ILAC	Fenómeno (s) seleccionado (s) del REAFNC
Terremotos	Sismo
Erupción volcánica	Erupción, Erupción volcánica y Evento volcánico
Remoción en masa	Deslizamiento y remoción en masa
Inundaciones	Inundación
Temperatura extrema	Ninguno. No se han registrado eventos de este tipo
Sequía	Sequía y Sequía-incendios forestales
Incendio	Inc. Forestal e Incendio forestal

Para cada uno de los eventos de los fenómenos que hacen parte de este indicador, se realizó el conteo de las personas afectadas y de las personas fallecidas de la siguiente manera:

Personas afectadas: Corresponde a la sumatoria de los datos referentes a “Heridos” y “Personas” (personas directamente afectadas) del Reporte de Emergencias y Apoyo del Fondo Nacional de Calamidades.

Personas fallecidas²: Corresponde a la sumatoria de los datos referentes a “Muertos” y “Desapa” (desaparecidos) del Reporte de Emergencias y Apoyo del Fondo Nacional de Calamidades.

Fórmulas de cálculo:

Indicadores relacionados con la amenaza “Terremoto”:

Para estos indicadores k corresponde al tipo de fenómeno: Sismo

$$NET_{jt} = \sum_{k=1}^1 net_{kjt}$$

Dónde:

NET_{jt} = Número de terremotos registrados en la unidad espacial de referencia j durante el periodo t

net_{kjt} = Número de eventos del tipo de fenómeno k , registrado en la

² Se aclara que en Colombia el término “fallecido” corresponde únicamente a las personas confirmadas como muertas y no a la sumatoria de personas fallecidas y desaparecidas.

unidad espacial de referencia j en periodo t.

$$NPAT_{jt} = \sum_{k=1}^1 pht_{kjt} + pat_{kjt}$$

Dónde:

$NPAT_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas dada la ocurrencia de terremotos en la unidad espacial de referencia j durante el período t.

pht_{kjt} = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno **k**, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

pat_{kjt} = Número registrado de personas directamente afectadas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno **k**, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

$$NPFT_{jt} = \sum_{k=1}^1 pmt_{kjt} + pdt_{kjt}$$

Dónde:

$NPFT_{jt}$ = Número registrado de personas fallecidas dada la ocurrencia de terremotos en la unidad espacial de referencia j durante el período t.

pmt_{kjt} = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno **k**, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

pd_{kjt} = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno **k**, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

Indicadores relacionados con la amenaza “Erupción volcánica”:

Para estos indicadores **i** corresponde a los tipos de fenómeno:

Erupción, Erupción volcánica y Evento volcánico

$$NEV_{jt} = \sum_{i=1}^3 nev_{ijt}$$

Dónde:

NEV_{jt} = Número de erupciones volcánicas registradas en la unidad espacial de referencia j durante el período t

nev_{ijt} = Número de eventos del tipo de fenómeno **i**, registrado en la unidad espacial de referencia j en periodo t.

$$NPAV_{jt} = \sum_{i=1}^3 phv_{ijt} + pav_{ijt}$$

Dónde:

$NPAV_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas dada la ocurrencia de erupciones volcánicas en la unidad espacial

de referencia j durante el período t .

phv_{ijt} = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno i , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

pav_{ijt} = Número registrado de personas directamente afectadas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno i , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

$$NPFV_{jt} = \sum_{i=1}^3 pmv_{ijt} + pdv_{ijt}$$

Dónde:

$NPFV_{jt}$ = Número registrado de personas fallecidas dada la ocurrencia de erupciones volcánicas en la unidad espacial de referencia j durante el período t .

pmv_{ijt} = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno i , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

pdv_{ijt} = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno i , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

Indicadores relacionados con la amenaza “Remoción en masa”:

Para estos indicadores r corresponde a los tipos de fenómeno:

Deslizamiento y Remoción en masa

$$NER_{jt} = \sum_{r=1}^2 ner_{rjt}$$

Dónde:

NER_{jt} = Número de remociones en masa registradas en la unidad espacial de referencia j durante el período t

ner_{rjt} = Número de eventos del tipo de fenómeno r , registrado en la unidad espacial de referencia j en periodo t .

$$NPAR_{jt} = \sum_{r=1}^2 phr_{rjt} + par_{rjt}$$

Dónde:

$NPAR_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas dada la ocurrencia de remociones en masa en la unidad espacial de referencia j durante el período t .

phr_{rjt} = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno r , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

pav_{rjt} = Número registrado de personas directamente afectadas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno r , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

$$NPFR_{jt} = \sum_{r=1}^2 pmr_{rjt} + pdr_{rjt}$$

Dónde:

$NPFR_{jt}$ = Número registrado de personas fallecidas dada la ocurrencia de remociones en masa en la unidad espacial de referencia j durante el período t.

pmr_{rjt} = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno r , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

pdr_{rjt} = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno r , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

Indicadores relacionados con la amenaza “Inundación”:

Para estos indicadores s corresponde al tipo de fenómeno:

Inundación

$$NEI_{jt} = \sum_{s=1}^1 nei_{sjt}$$

Dónde:

NEI_{jt} = Número de inundaciones registradas en la unidad espacial de referencia j durante el período t

nei_{sjt} = Número de eventos del tipo de fenómeno s , registrado en la unidad espacial de referencia j en periodo t.

$$NPAI_{jt} = \sum_{s=1}^1 phi_{sjt} + pai_{sjt}$$

Dónde:

$NPAI_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas dada la ocurrencia de inundaciones en la unidad espacial de referencia j durante el período t.

phi_{sjt} = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno s , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

pai_{sjt} = Número registrado de personas directamente afectadas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno s , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.

$$NPMI_{jt} = \sum_{s=1}^1 pmi_{sjt} + pdi_{sjt}$$

Dónde:

$NPMI_{jt}$ = Número registrado de personas fallecidas dada la ocurrencia de inundaciones en la unidad espacial de referencia j durante el período t.

pmi_{sjt} = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno s , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

pdi_{sjt} = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno s , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

Indicadores relacionados con la amenaza “Sequía”:

Para estos indicadores u corresponde a los tipos de fenómeno:

Sequía y Sequía-incendios forestales

$$NES_{jt} = \sum_{u=1}^2 nes_{ujt}$$

Dónde:

NES_{jt} = Número de sequías registradas en la unidad espacial de referencia j durante el periodo t

nes_{ujt} = Número de eventos del tipo de fenómeno u , registrado en la unidad espacial de referencia j en periodo t .

$$NPAS_{jt} = \sum_{u=1}^2 phs_{ujt} + pas_{ujt}$$

Dónde:

$NPAS_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas dada la ocurrencia de sequías en la unidad espacial de referencia j durante el periodo t .

phs_{ujt} = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno u , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

pas_{ujt} = Número registrado de personas directamente afectadas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno u , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

$$NPFS_{jt} = \sum_{u=1}^2 pms_{ujt} + pds_{ujt}$$

Dónde:

$NPFS_{jt}$ = Número registrado de personas fallecidas dada la ocurrencia de sequías en la unidad espacial de referencia j durante el periodo t .

pms_{ujt} = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno u , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

pds_{ujt} = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno u , en la unidad espacial de referencia j en el periodo t .

	<p>Indicadores relacionados con la amenaza “Incendio”:</p> <p>Para estos indicadores y corresponde a los tipos de fenómeno: Inc. Forestal e Incendio forestal</p> $NEIF_{jt} = \sum_{y=1}^2 neif_{yjt}$ <p>Dónde:</p> <p>$NEIF_{jt}$ = Número de incendios forestales registrados en la unidad espacial de referencia j durante el período t</p> <p>$neif_{yjt}$ = Número de eventos del tipo de fenómeno y, registrado en la unidad espacial de referencia j en periodo t.</p> $NPAIF_{jt} = \sum_{y=1}^2 phif_{yjt} + paif_{yjt}$ <p>Dónde:</p> <p>$NPAIF_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas dada la ocurrencia de incendios forestales en la unidad espacial de referencia j durante el período t.</p> <p>$phif_{yjt}$ = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno y, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.</p> <p>$paif_{yjt}$ = Número registrado de personas directamente afectadas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno y, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.</p> $NPFIF_{jt} = \sum_{y=1}^2 pmif_{yjt} + pdif_{yjt}$ <p>Dónde:</p> <p>$NPFIF_{jt}$ = Número registrado de personas fallecidas dada la ocurrencia de incendios forestales en la unidad espacial de referencia j durante el período t.</p> <p>$pmif_{yjt}$ = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno y, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.</p> <p>$pdif_{yjt}$ = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del tipo de fenómeno y, en la unidad espacial de referencia j en el periodo t.</p>
<p>Fuente Nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de Emergencias y Apoyo del Fondo Nacional de Calamidades (Registro administrativo). - Dimensión Social y Económica de los Efectos del Terremoto del Eje Cafetero. Diagnóstico para la reconstrucción. Informe Final (Censo). <p>Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD</p> <p>Adriana Cuevas Marín. Subdirectora de Manejo de Desastres. adriana.cuevas@gestiondelriesgo.gov.co 57 (1) 3751078</p>

Carrera 32 No. 12-81. Edificio Laboratorio Piso 4. Bogotá, D. C.						
Tipo de fuente de información	Censo	X	Encuesta		Registro Administrativo	X
	Estación de Monitoreo		Estimación Directa		Otros	
Interpretación	<p>Este es el principal referente de medición sobre la magnitud de los fenómenos naturales ocurridos que afectan negativamente al país, así como del resultado de la implementación de los planes de gestión del riesgo de los impactos de estos desastres naturales. El indicador también permite evidenciar la relación entre el cambio climático y la frecuencia e impacto de los desastres meteorológicos, hidrológicos y climatológicos.</p> <p>La interpretación de este indicador debe realizarse a través de comparaciones entre los datos de la serie de tiempo disponible para la unidad espacial de referencia estudiada. Es recomendable interpretar este indicador correlacionándolo con indicadores afines que puedan brindar más elementos para generar medidas o políticas en materia de prevención y atención de desastres; dentro de ellos se encuentran los indicadores de vulnerabilidad a amenazas. Además, para su análisis se aconseja tener en cuenta otros indicadores relacionados como el Porcentaje de la población viviendo bajo la línea de pobreza, Área de suelo por persona, Tasa de crecimiento de la población, Población bajo asentamientos formales e informales y Áreas urbanas de asentamientos formales e informales (UN, 2001).</p>					
Limitaciones	<p>Este indicador únicamente provee información sobre el número de eventos registrados, número de personas afectadas y número de personas fallecidas por fenómenos naturales, mostrando de forma parcial los impactos que las dichas amenazas generan en la sociedad; por lo tanto, debe acompañarse de indicadores sobre los impactos económicos y sociales que han generado estos fenómenos, con el fin de analizar más profundamente sus implicaciones sobre las comunidades.</p> <p>La robustez de este indicador se ve limitada por la calidad y la uniformidad de los sistemas de recopilación de los datos que se utilizan para calcularlo. La comparabilidad de este indicador a través del tiempo puede presentar inconvenientes, pues aunque el indicador arroje valores más altos de personas afectadas en años recientes, es posible que realmente esté reflejando las nuevas capacidades para recopilar información.</p> <p>Los criterios que utiliza la fuente de información de este indicador para registrar los fenómenos naturales que causan afectación, no son totalmente iguales a los criterios que utilizan las entidades oficiales encargadas de monitorear, estudiar y analizar dichos fenómenos (en el caso de Colombia IDEAM, Servicio Geológico Colombiano y DIMAR), razón por la cual, es posible que existan incompatibilidades entre los registros de la UNGRD y los de estas entidades respecto de la ocurrencia o no de eventos. Por ejemplo, el número de terremotos registrado por el Servicio Geológico Colombiano depende de una serie de variables (como magnitud, ubicación y profundidad) que no son tenidas en cuenta por la fuente de información de este indicador – REAFNGRD-, de manera que ésta última podría no registrar un terremoto que sí registró el Servicio Geológico Colombiano.</p> <p>El indicador no establece el número total de eventos ocurridos, mide el número de eventos registrados. Incluso es posible que no registre el número total de personas afectadas y de personas fallecidas; esta situación es muy poco frecuente y sucede en eventos pequeños que no fueron atendidos por alguna de las entidades del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres o de los cuales no se reportó su ocurrencia a las entidades competentes.</p> <p>La fuente de información utilizada para calcular este indicador (Reporte que</p>					

	<p>realizan los Consejos de Gestión del Riesgo departamentales y municipales, y las entidades que hacen parte del Comité para el Manejo de Desastres (Cruz Roja Colombiana, Dirección Nacional de Bomberos, Policía Nacional - PONALSAR, Defensa Civil Colombiana, Ejército Nacional, Armada Nacional, Fuerza Aérea Colombiana) que diseñada para mostrar los impactos que generan las amenazas sobre la población y la infraestructura, no para determinar el número de eventos ocurridos. Sin embargo, es posible hacer un conteo del número de eventos registrados teniendo presente la siguiente limitación: no es posible saber de manera confiable si eventos de una misma amenaza (p. e. inundaciones), registrados en la misma fecha, para municipios (unidad geográfica primaria para la cual se toman los datos) vecinos, corresponden a un único evento que afectó varios municipios o a varios eventos que afectaron a dichos municipios.</p> <p>No mide la vulnerabilidad de la población a los desastres naturales.</p>
--	---

PERTINENCIA PARA SIREA / ILAC

Finalidad / Propósito	Conocer el número y tipos de eventos, el número de afectados y el número de muertos con el fin de evaluar el impacto de los planes y programas de Gestión del riesgo ocasionados por los desastres naturales.
Convenios y acuerdos internacionales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE). Estamento que formuló y aprobó el Plan Estratégico Andino (PAD), creado para elaborar estrategias a largo plazo para la promoción, prevención y atención de desastres (apoyándose en el marco del desarrollo sostenible) y para armonizar la estrategia andina con el Marco de Acción de Hyogo. 2) Marco de Acción de Hyogo. Busca lograr una reducción considerable de las pérdidas que causan los desastres, aumentando la resiliencia de los estados y de las comunidades frente a situaciones de desastre. 3) Reunión Regional de Mecanismos Latinoamericanos y Caribeños de Asistencia Humanitaria (Declaración de Cancún, Febrero de 2010). Comprende una serie de acciones que entre otras buscan fortalecer las iniciativas regionales de asistencia humanitaria. 4) Acuerdo entre los estados miembros y miembros asociados de la asociación de estados del Caribe para la cooperación regional en materia de desastres naturales. Busca crear mecanismos jurídicamente vinculantes que promuevan la cooperación para la prevención, mitigación y atención de desastres naturales, además de establecer acciones conjuntas para implementar programas de manejo de desastres naturales y la creación de estándares que permitan la clasificación y manejo de suministros y donativos. 5) Proyecto Mesoamérica - Sistema Mesoamericano de Información Territorial (SMIT). Estableció compromisos enfocados a elaborar un manual de estándares y procedimientos para el uso de información territorial en la región, a elaborar un sistema de información territorial para reducción de riesgos naturales, a desarrollar talleres de promoción y difusión para usuarios y por último, a la creación de un foro informativo para autoridades sectoriales responsables del diseño de políticas públicas en la materia. 6) Reunión Especializada de Reducción de Riesgos de Desastres Socionaturales, la Defensa Civil, la Protección Civil y la Asistencia Humanitaria (REHU). Busca establecer mecanismos de coordinación y cooperación entre los diversos sistemas Nacionales de Gestión del Riesgo, Defensa Civil, Protección Civil y Asistencia Humanitaria, con la firme intención de avanzar en cuanto a la adopción de e implementación de políticas regionales integrales. 7) Convenio de cooperación técnica y científica en el campo de la gestión del riesgo y de desastres entre el gobierno de Colombia y el gobierno del Perú. Comprende el intercambio de personal, información, documentos y

	<p>busca diseñar mecanismos de asistencia mutua en caso de desastre.</p> <p>8) Acuerdo sobre desastres naturales, entre Colombia y Ecuador. Busca entre otras, cooperación entre los sistemas nacionales de Gestión del riesgo de desastres, intercambio de documentos, establecer un plan de vigilancia, facilitar acceso de personas afectadas al otro estado, estudios conjuntos de fronteras y vigilancia sísmica.</p> <p>9) Acuerdo de cooperación técnica y científica entre el gobierno de la república de Colombia y el gobierno de la confederación Suiza. Relativo a las facilidades otorgadas por el cuerpo suizo de ayuda humanitaria en caso de catástrofes.</p> <p>10) Convención interamericana para facilitar la asistencia en caso de desastres. Busca dar protección al personal, equipo, y materiales de auxilio.</p>
Metas / Estándares Internacionales	No existen metas o estándares directamente relacionados con el indicador.
Metas / Estándares Nacionales	No existen metas o estándares directamente relacionados con el indicador.

Comentarios generales del Indicador

Es necesario aclarar que los datos de número de personas directamente afectadas y heridas están ligados a la ocurrencia (y registro) de eventos, de manera que una misma persona pudo ser afectada o herida en más de una ocasión al año. Con los datos arrojados por el indicador no se puede saber cuántas veces una misma persona resulto afectada o herida, ni cuánto tiempo duró en alguna de esas condiciones.

Debido al gran impacto que generó el terremoto de 1999 (eje cafetero), se decidió que el Departamento Administrativo Nacional de estadística –DANE- levantara toda la información respecto de sus impactos en el sistema económico y social, por esta razón, la información relacionada con el número de personas afectadas por este desastre, fue tomada del documento “Dimensión Social y Económica de los Efectos del Terremoto del Eje Cafetero. Diagnóstico para la reconstrucción. Informe Final” (RSS-DANE-DNP, 1999).

La información utilizada para la construcción de este indicador está disponible en la página Web del Sistema General de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia y comprende el periodo entre 1998 y 2013 p.

Bibliografía

República de Colombia. (2012). 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.

Comisión Económica Para América Latina Y el Caribe -CEPAL. (2008). Anuario estadístico de América Latina y el Caribe. p58.

Dirección de Prevención y Atención de Desastres (UNGRD). (2006). Guía de actuación en caso de un desastre súbito de cobertura nacional: Documento general.

Red de Solidaridad Social (RSS), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y Departamento Nacional de Planeación (DNP). (1999). Dimensión Social y Económica de los Efectos del Terremoto del Eje Cafetero. Diagnóstico para la reconstrucción. Informe Final. Santafé de Bogotá, D. C.: RSS-DANE-DNP.

República de Colombia. (1989). Decreto 919 de 1989. Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.

United Nations – Division for sustainable development (UN). (2001). Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies. New York: UN.