

FICHA TECNICA
Sistema de Información del Medio Ambiente

Identificación de la Variable

Nombre:	Personas afectadas por tipo de amenaza natural (Número de personas afectadas por desastres naturales)
Unidad de Medida:	Número (No.)
Periodicidad:	Anual
Cobertura:	Departamental
Último año con datos disponibles:	1998 – 2013

Descripción General

Definición: El número de personas afectadas por desastres naturales ($NPAD_{jt}$) es el número que representa la cantidad registrada de personas que resultaron muertas, desaparecidas, heridas o afectadas directamente por la ocurrencia de fenómenos naturales, en la unidad espacial de referencia j^1 y en el periodo temporal t^2 .

En el contexto de este indicador se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

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).

Desastre natural: Calamidad causada por fenómenos naturales dentro de los que se incluyen terremotos, inundaciones, deslizamientos, sequías, tormentas tropicales o erupciones volcánicas.

Solo para este indicador, las personas afectadas corresponden a aquellas personas que perdieron la vida, que desaparecieron, que resultaron heridas o que fueron afectadas directamente debido a la ocurrencia de un desastre natural.

Marco conceptual:

Personas afectadas directamente: Víctimas que no sufrieron lesiones físicas de consideración pero si perdieron bienes materiales, afectándose el desarrollo normal de su vida.

La información base del indicador se toma del Reporte de Emergencias y Apoyo del Fondo Nacional de Calamidades, que contiene la información que reportan a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres –UNGRD- los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres –CLOPAD-, los Comités Regionales de Prevención y Atención de Desastres –CREPAD- y las entidades operativas del SNPAD, constituidas por la Defensa Civil Colombiana, la Cruz Roja Colombiana y el Sistema Nacional de Bomberos.

Esta información es reportada inmediatamente después que se conoce la ocurrencia de algún evento que generó impactos negativos en el sistema social, económico o ambiental; la información fluye de los CLOPAD a los CREPAD y de estos a la UNGRD o directamente de los CLOPAD y de las entidades operativas a la UNGRD, donde se almacena la información. Luego de verificar la ocurrencia del desastre y de diseñar los planes de acción, se realiza la “Evaluación y Censo de

¹ Para el caso específico del reporte al SIMA la unidad espacial de referencia j se refiere al territorio nacional.

² Para el caso específico del reporte a SIMA el periodo temporal t para el cual se calcula el indicador corresponde a un año.

Daños” y el “Análisis de Necesidades” que generan información adicional y consolidada acerca del desastre. Estos datos se reportan nuevamente a la UNGRD donde se verifica y consolida.

Origen del dato:

Registro administrativo, censo

Para calcular este indicador se hace el conteo, en el Reporte de Emergencias y Apoyo del Fondo Nacional de Calamidades –REAFNC-, de las personas que resultaron muertas, desaparecidas, heridas y “directamente afectadas” dada la ocurrencia de eventos de *i* fenómenos que causan desastres naturales, ocurridos en la unidad espacial de referencia *j* y en el periodo temporal *t*. Para el cálculo de este indicador se estableció que los fenómenos que causan desastres naturales son los siguientes: “Avalancha”, “Deslizamiento”, “Erosión de márgenes de cursos hídricos”, “Incendio Forestal”, “Inundación”, “Marejadas”, “Sequía”, “Vendaval”, “Erupción volcánica”, “Sismo”, “Granizada”, “Helada”, “Huracán”, “Tormenta Eléctrica”, “Tornado” y “Mar de Leva”. 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”.

Nota: Ya que los eventos que en la fuente de información se clasifican como “Vendaval Inundación” y como “Marejada” son muy poco frecuentes, se asumieron para el cálculo del indicador como “Vendaval” y “Marejadas” respectivamente.

$$PADN_{jt} = \sum_{i=1}^{16} pm_{ijt} + pd_{ijt} + ph_{ijt} + pad_{ijt}$$

Método de Cálculo:

Dónde:

- $PADN_{jt}$ = Número registrado de personas afectadas por la ocurrencia de desastres naturales en la unidad espacial de referencia *j* durante el período *t*.
- pm_{ijt} = Número registrado de personas muertas dada la ocurrencia de eventos del fenómeno *i*, en la unidad espacial de referencia *j*, durante el período *t*.
- pd_{ijt} = Número registrado de personas desaparecidas dada la ocurrencia de eventos del fenómeno *i*, en la unidad espacial de referencia *j*, durante el período *t*.
- ph_{ijt} = Número registrado de personas heridas dada la ocurrencia de eventos del fenómeno *i*, en la unidad espacial de referencia *j*, durante el período *t*.
- pad_{ijt} = Número registrado de personas “afectadas directamente” dada la ocurrencia de eventos del *i* que causan desastres naturales, en la unidad espacial de referencia *j*, durante el período *t*.

i corresponde a los fenómenos:

Avalancha, Deslizamiento, Erosión de márgenes de cursos hídricos, Incendio Forestal, Inundación, Marejadas, Sequía, Vendaval, Erupción volcánica, Sismo, Granizada, Helada, Huracán, Tormenta Eléctrica, Tornado y Mar de Leva.

Fuente de los datos:

- 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).

Física: Dirección de Gestión del Riesgo. Carrera 32 No. 12-81. Edificio Laboratorio Piso 4. Bogotá, D. C.

WEB: http://www.sigpad.gov.co/sigpad/emergencias_detalle.aspx?idn=41 (acceso a los datos con los cuales se calcula el indicador)

Nombre: Adriana Cuevas Marín

Cargo: Subdirectora de Manejo de Desastres

Responsable:

Correo electrónico: adriana.cuevas@gestiondelriesgo.gov.co

Teléfono: 57 (1) 3751078

Frecuencia de Actualización:

La información con la cual se calcula el indicador se actualiza cuando se reporta una situación de emergencia, calamidad o desastre.

Interpretación:

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 esta variable correlacionándola 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 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).

Limitaciones:

Este indicador únicamente provee información sobre el número registrado de personas afectadas 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 que han generado estos fenómenos, con el fin de analizar más profundamente sus implicaciones sobre las comunidades.

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.

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 naturales (en el caso de Colombia el 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, es así, que el número de personas afectadas y pérdidas humanas registradas para un evento determinado, posiblemente se clasifiquen dentro de otro fenómeno según los criterios de las entidades encargadas de monitorearlos, estudiarlos y analizarlos.

La fuente de información no siempre puede establecer el número total de personas afectadas. Es una situación muy poco frecuente y sucede para eventos pequeños que no fueron atendidos por alguna de las entidades del Sistema Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres o de los cuales no se reportó su ocurrencia a las entidades competentes.

No mide la vulnerabilidad de la población a los desastres naturales.

Pertinencia para el Sistema

Finalidad / Propósito:

Los desastres naturales ocasionan grandes impactos en la sociedad y sus sistemas económicos, afectando negativamente las medidas establecidas para generar procesos de Desarrollo Sostenible. Causan pérdidas de vidas y afectaciones a la salud de las personas, perturban también las actividades económicas y productivas, en particular de los grupos de bajos ingresos que generalmente son los más vulnerables; además, ocasionan daños al medio ambiente, como la pérdida de tierras cultivables fértiles y contaminación de fuentes de agua. Pueden dar lugar a reasentamiento de grandes grupos de personas, cuando suceden en áreas densamente pobladas (UN, 2001).

Aunque puede que no esté aumentado la ocurrencia de amenazas naturales, la presión demográfica sobre la tierra, el aumento de la urbanización, el establecimiento de asentamientos en zonas de alto riesgo, la marginación de grupos de población, etc. hacen que sus consecuencias sean cada vez más graves. Al mismo tiempo, la reducción de los presupuestos nacionales de los países afectados y de los donantes hace necesario mejorar la planificación, preparación y coordinación de los Sistemas Nacionales para la Gestión de Riesgo de Desastres.

En el contexto del SIMA esta variable es conveniente, ya que permite conocer las consecuencias de los desastres sobre la población y por tanto, obtener elementos para diseñar políticas que disminuyan el efecto de estos fenómenos sobre las dinámicas de desarrollo sostenible en los países de la CAN.

Tema:

Tierra y suelos

Subtema:

Amenazas naturales

Convenios y acuerdos internacionales:

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 desastres entre el gobierno de Colombia y el gobierno del Perú. Comprende el intercambio de personal, información, documentos y busca diseñar mecanismos de asistencia mutua en caso de desastre.
 - 8) Acuerdo sobre desastres naturales, entre Colombia y Ecuador. Busca entre otras, cooperación entre los Sistemas Nacionales para la Gestión de 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.
 - 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.
 - 10) Convención interamericana para facilitar la asistencia en caso de desastres. Busca dar protección al personal, equipo, y materiales de auxilio.

Metas / Estándares : No existen metas o estándares directamente relacionados con el indicador.

Comentarios Generales del Indicador

Es necesario aclarar que los datos de número de personas 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. Los datos arrojados por el indicador no permiten conocer cuantas veces una misma persona resulto afectada o herida, ni cuánto tiempo duró en alguna de esas condiciones.

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

Bibliografía

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.

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

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

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. (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.