



**INFORME DE EVENTOS REGISTRADOS PARA LA BASE DE DATOS  
DESINVENTAR - ENERO A DICIEMBRE DE 2000**

**Realizado por  
Alba María Gómez  
Wilman A. Rodríguez M**

**Observatorio Sismológico del SurOccidente  
OSSO, Universidad del Valle**

**Disponible en [www.galeon.com/info\\_osso/](http://www.galeon.com/info_osso/)**

**Santiago de Cali, Febrero 21 de 2001**

## CONTENIDO

1. Actividades .....	3
2. Logros .....	5
3. Anexos .....	8
3.1. Intersecciones .....	8
3.2. Dificultades y acuerdos .....	8
4. Gráficos .....	10
5. Créditos .....	14

## 1. ACTIVIDADES

Previamente se hizo una revisión del diario El Tiempo para el período enero-diciembre del 2000, extractando de este la información sobre Desastres o eventos causados por la naturaleza o en su defecto inducidos por el hombre, de igual forma se hizo ficha por eventos ocurridos hace 25 o 50 años, que se adicionan en una carpeta diferente. Más adelante se realizó una reunión en la cual se decidió revisar la fuente El País ( período enero-diciembre del 2000), y efectuar una intersección física teniendo como ordenador la fecha del evento, para posteriormente realizar otra intersección entre El Tiempo – El País y la ficha DNPAD (base de datos que contenía información de enero a mayo del mismo año), se prestó atención de no ir a repetir la información; en los eventos que estuvieran registrados en ambas fuentes se comparó si los datos de los efectos, el evento en sí, la fecha y otros coincidía, de no ser así se hizo una evaluación de la veracidad de la información y se concluyó presentar unos datos unificados.

En otro momento se acordó extraer los reportes sobre medidas de Alertas - Prevención – Mitigación, los cuales no se incluirán en la base de datos de Desinventar porque no contienen en si mismos eventos ni por lo tanto sus efectos, pero sí se tendrán en cuenta para evaluar la atención tanto institucional como de la comunidad frente a la manifestación de los fenómenos naturales (vemos que ésta acción genera la movilización de recursos económicos y en ocasiones de alto riesgo la evacuación y/o reubicación de personas), además esta documentación -que será guardada en una carpeta- ayudará a complementar posteriores análisis de zonas de vulnerabilidad.

Una segunda etapa del trabajo consistió en revisar la totalidad de las fichas, al tiempo que se corrigieron y complementaron para posteriormente ingresarlas a una nueva base de datos; hecho en el que fue necesario adicionar las siguientes causas de eventos, y campos en ficha extendida:

### CAUSAS

Causas	Plaga	Descripcion
--------	-------	-------------

**Sequía:** Condición climática anormalmente seca en un área específica que se prolonga debido a la falta de agua y causa un serio desbalance hidrológico.(\*)

**Depresión Tropical:** Perturbación tropical con vientos máximos sostenidos de superficie alcanzando pero no sobrepasando los 61km/h (33 nudos). Tiene una ó más isobaras cerradas. (Depresión: En meteorología es otro nombre para designar un área de baja presión, una baja u hondonada. También se usa para designar una etapa en el desarrollo de un ciclón tropical.)\*

**Desconocida:** No se conoce ni existe aclaración de que provoco dicho evento.

**Plaga:** Proliferación de bichos o insectos que afectan a comunidades afectando la agricultura, ganadería, o bienes perecederos almacenados y provocando enfermedades.

## **FICHA EXTENDIDA**

**Edificios:** Se creo ya que las fuentes de información como la prensa registra en muchos casos tanto viviendas afectadas como numero de edificios afectados.

## 2. LOGROS

Al hacer el análisis general observamos que durante este período se presentaron con mayor regularidad los eventos hidrológicos, denominados comúnmente como efectos del fenómeno La Niña. Por lo tanto, prevaleció una temporada de lluvias fuertes y/o prolongadas afectando a varias poblaciones ubicadas en zonas de afluencia de ríos como el Magdalena, Cauca y San Jorge las cuales se declararon en alerta máxima.

En enero y febrero predominó este fenómeno como en el resto del año, para las primeras semanas de marzo el suroccidente colombiano especialmente los departamentos de Cauca Valle y Nariño fueron los más afectados por la manifestación de lluvias, provocando deslizamientos, inundaciones y el desbordamiento de varios caudales, con cerca de 11 muertos en todo el país.

El IDEAM informó sobre la posible prolongación de los aguaceros en el valle del Cauca, por lo cual el gobierno recomendó a los alcaldes realizar obras para el control de las aguas lluvias y poner en alerta a la comunidad, se detectaron 108 zonas de riesgo de deslizamientos, inundaciones, crecientes torrenciales y erosiones especialmente en el norte del Valle del Cauca, donde más de 5000 personas de las zonas rurales de Obando, Versalles, El Cairo, Ulloa y Toro tuvieron problemas de comunicación por el estado de las vías. En un informe detallado por la fuente El País éstos son los municipios con problemas en sus vías: Ver tabla 1

### MUNICIPIOS CON PROBLEMAS EN SUS VIAS

Tabla 1

Municipios	Veredas Afectadas	Corregimientos Afectados	Población Afectada
EL AGUILA	45	18	8000
VERSALLES	44	5	4000
ARGELIA	16	3	5000
EL CAIRO	30	4	4000
TOTAL	135	30	21000

Para el segundo semestre del 2000 , el desbordamiento de ríos y quebradas ocasionó la mayoría de las inundaciones, acabando con áreas de cultivo como frijol, arroz, papa, yuca, caña, etc., y dejando sin hogar a un gran número de habitantes. Las zonas más afectadas siguieron siendo las aledañas a los ríos y afluentes del Cauca y Magdalena, por ejemplo para el mes de junio, en el municipio de Nechí (Antioquia) la creciente del río Cauca dejó un total de 10000 damnificados y más de 3200 hectáreas arrasadas, asimismo el Valle del Cauca tuvo más de 1500 damnificados y todo el suroccidente colombiano se vió afectado por la temporada invernal que prevaleció en los meses de junio y noviembre. Un informe de El País

(2000/09/29) señala que "en lo que vá de este año, el recrudecimiento de las lluvias en todo el país ha causado la muerte de 76 personas y 395.000 damnificados afectando principalmente al Atlántico, Antioquia y el Chocó", donde muchas familias perdieron sus enseres teniendo que ser reubicadas temporalmente. Es necesario resaltar que en las zonas urbanas las inundaciones, aunque tuvieron como causa principal las lluvias, éstas fueron muy frecuentes ante la falta de limpieza de caños y canales o por el mal sistema de alcantarillado donde las lluvias no alcanzan a ser captadas por la red o en el peor de los casos no hay un sistema para aguas lluvias situación que en ocasiones empeora por la falta de pavimentación lo que fácilmente podría provocar avenidas. Hay informe (El Tiempo 2000/06/06) sobre "insuficientes sistemas de alcantarillados": Ver tabla 2.

**INSUFICIENCIA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO**  
**(El Tiempo 2000/06/06)**  
**Tabla 2**

<b>Ciudad</b>	<b>Observación</b>
Nariño	Tuberías construídas desde 1936, los colectores presentan fallas estructurales.
Boyacá	Alcantarillado con antigüedad de más de 40 años, las lluvias no alcanzan a ser captadas por la red.
Neiva	El acueducto tiene más de 60 años, por lo que no soporta desbordamientos de ríos.
Popayán	En el Cauca el 80% del alcantarillado no tiene colectores separados.
Barranquilla	No existe un sistema para aguas lluvias. Cuando llueve con intensidad los arroyos alcanzan alturas de hasta de 2mts.
Sta. Marta	Se inunda zona norte, nororiente y sur, solo tiene un sistema para aguas residuales.
Cartagena	Se inunda zona suroriental y suroccidental; situación que se agrava, pues la red vial está pavimentada sólo el 30%.
Montería	El alcantarillado solo tiene una cobertura en un 23%, y el sistema de colectores en un 35%.
Cali	Se inundan sectores sur, Chipichape, distrito de Aguablanca, y ribereños de los ríos Cali, Cauca, Aguacatal, Melendez y Lili. Sistema de alcantariallado no soporta inundaciones.
Bogotá	El alcantarillado tiene 10 años de atraso, las zonas más vulnerables son: borde occidental del norte y sur; barrios construídos por debajo de la cota de los ríos que atraviesan la ciudad(sur); barrios construídos en antiguas canteras. Volver a logros

Un evento que podemos asociar directamente a lo anterior son las epidemias, ya que las aguas estancadas o la contaminación de ríos como El Bogotá, El Pasto, entre otros (consultar El Tiempo 2000/06/26), las basuras y la acumulación de desperdicios son espacios propicios para la proliferación de vectores causantes del Dengue Hemorrágico o la Malaria (Ver tabla 3).

**CASOS DE MALARIA EN EL VALLE DEL CAUCA**  
**(El Tiempo 2000/07/09)**  
**TABLA 3**

<b>Región</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Buenaventura	4283	16574	7017	2034
Resto del Valle	1083	2417	1115	102
Total	5366	18991	8132	2136

Un hecho que llama la atención para Cali y otros municipios del Valle, es la denuncia de la contaminación ambiental por los botaderos de basura, donde los roedores en varias ocasiones produjeron la transmisión del virus de la leptospirosis (consultar El Tiempo 2000/09/09).

Después de las inundaciones, el segundo evento que se presentó con mayor frecuencia fueron los deslizamientos, asociados a las constantes lluvias y al mal estado de las carreteras, lo que afectó principalmente al sector transporte. De igual forma los deslizamientos dejaron algunas viviendas destruidas y otras averiadas causando la muerte de personas y otras heridas. Los eventos de menor magnitud asociados a temporadas invernales fueron las tempestades y vendavales. Finalmente, en zonas rurales se presentaron algunos incendios forestales en temporadas de sequía como en enero y agosto. Otros eventos poco frecuentes fueron los escapes e incendios causantes de contaminación ambiental.



### 3. ANEXOS

#### 3.1 Intersecciones

***El Tiempo – El País:*** Al realizar la intersección llegamos a la conclusión de que así se enriquece más la base de datos de Desinventar pues El Tiempo contenía información que El País no suministraba y viceversa, por lo tanto se puede tener un registro más detallado del evento. Esto, al mismo tiempo nos permitió comparar la forma como las fuentes describen los eventos y observamos que las fechas que los diarios dan a los eventos no siempre coinciden entre sí, otras veces no coinciden las cifras de los efectos; éste hecho nos permite sugerir que al desagregar la información en la ficha, se debe verificar que los datos de los efectos correspondan a la descripción del evento, ya que los diarios no siempre manejan los mismos criterios de desastre de Desinventar, por lo tanto se hace necesario recurrir al Manual de Metodología de Desinventar.

***DNPAD – El Tiempo, El País :*** De los 298 eventos que se registraron con la DNPAD solo 26 los registraba El Tiempo y El País en el período de Enero a mayo, en algunos casos la información era similar pero en otros la información suministrada por la DNPAD no detallaba muy bien las causas ni el evento; además la fecha del evento no coincidía con la fecha en que realmente sucedió. En sí, la DNPAD sólo muestra cifras globales y se centra en la ayuda que suministra a las poblaciones afectadas. Al analizar detalladamente las dos fuentes se concluyó que la DNPAD en algunas ocasiones tenía en cuenta era la fecha en que se habían enviado las ayudas pertinentes mas no la del evento en si.

#### 3.2.Dificultades y Acuerdos

**Epidemia:** Durante la recolección de datos tuvimos el inconveniente de no contar con un criterio claro y conciso sobre cuándo se debe registrar el evento como una "Epidemia"; por lo cual se recordó sobre la necesidad de actualizar datos específicos de la Secretaría de Salud Pública que nos permita tener mayor confiabilidad.

**Fecha - Evento:** Otra dificultad se presentó al realizar las intersecciones, cuando los diarios no coincidían entre sí al dar la fecha o las cifras de los efectos del evento; en ocasiones pudimos ver que el evento cambiaba de acuerdo a la redacción de cada fuente, Ej: Intoxicación (El País), Escape (El Tiempo) Mayo 11 de 2000. Esta dificultad se manifestó en una reunión, donde se acordó revisar y comparar cada ficha (y en caso de ser necesario recurrir directamente a la fuente) y así verificar la información; para ello se prestará atención a las fuentes que utilizaron los diarios para describir el evento (es decir de quién suministró inicialmente la información), además es conveniente analizar el contexto donde se presentó el evento y así poder sacar conclusiones sobre lo que realmente pudo haber sucedido; es decir no hay UNA SOLA respuesta para TODAS estas inconsistencias, la decisión se tomará una vez se hayan hecho las revisiones y comparaciones pertinentes para CADA caso.

**Sitio Evento:** Algo que puede ser muy frecuente es que los diarios no especifiquen los sitios o lugares donde ocurrió el evento, al respecto SIEMPRE se debe consultar un Atlas Geográfico con información oficial que nos permita ubicar Departamento, Municipio y si es posible el sitio

exacto.

Contaminación: Por otra parte, podemos indicar que cuando se presento contaminación pero que no produce los efectos detallados en la ficha básica se acordó señalar la casilla de "otro" y ampliar la información en observaciones, además de verificar si éstos se pueden relacionar en la ficha extendida.

Ficha extendida: También se acordó que en la ficha extendida no se llenará el campo de "número de familias", ya que éste no especifica si son afectados, damnificados o reubicados.

Alerta - Prevención - Mitigación: En otro momento se acordó extraer los reportes sobre las medidas de Alerta - Prevención - Mitigación, ya que éstas nos permiten analizar la atención tanto institucional como de la comunidad frente a la manifestación de los fenómenos naturales, además dicha información puede complementar posteriores análisis de zonas de vulnerabilidad.

Datos: Para ingresar las fichas al sistema, de TODO el período del año 2000, se crearon dos nuevas bases de datos (Colombia 2000-2001 y Colombia-Alba), donde Wilman ingresó de la ficha # 1-183 y Alba de la 184-394; la dificultad la tuvimos al UNIFICAR las dos bases (importar): - En ocasiones la causa del evento aparecía cambiada. Al respecto podemos advertir sobre el error: después de crear las dos bases de datos fue necesario crear en ellas las causas que hacían falta, pero no tuvimos en cuenta de crearlas (en ambas bases de datos) con en el mismo orden y con los mismos caracteres tipográficos. Por lo tanto, es conveniente RECORDAR que cuando se va a trabajar en diferentes bases que luego tendrán que ser unificadas, es necesario que ANTES de ingresar los datos de la ficha manual al sistema, se debe verificar que tanto los eventos como las causas y los niveles de cartografía, coincidan en ambas bases de datos. Ver ejemplo tabla 4

## ORDEN DE LAS CAUSAS EN BASE DE DATOS

**TABLA 4**

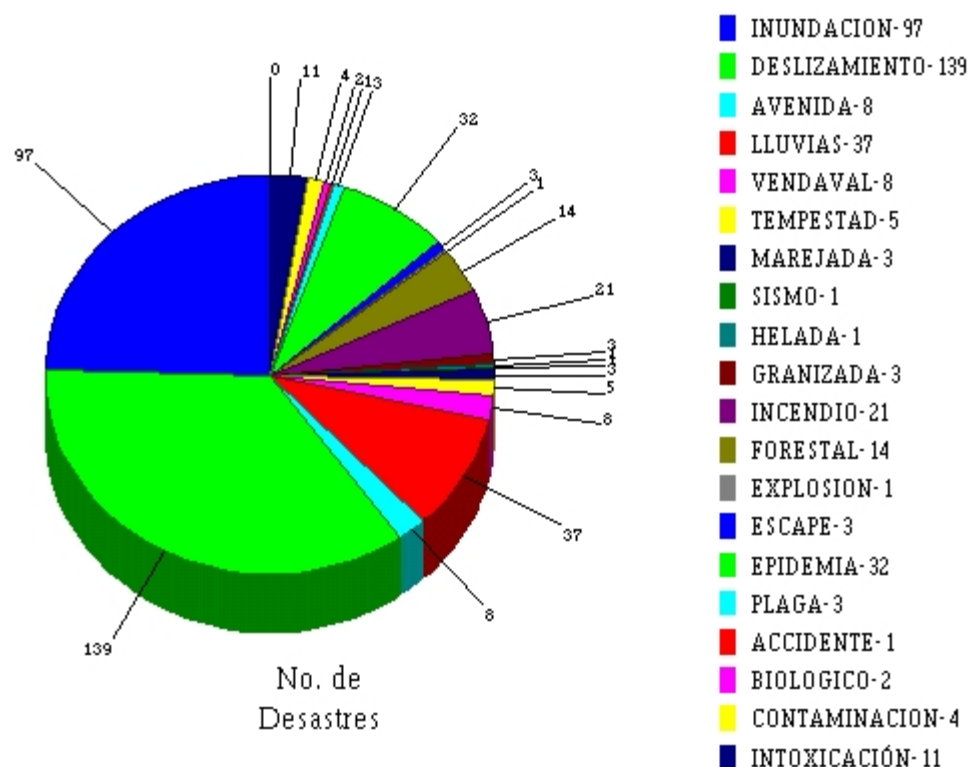
<i><b>Colombia 2000-2001</b></i>	<i><b>Colombia Alba</b></i>
Contaminación	PLAGA
Sequía	DETERIORO
Desconocida	Sequía
Deterioro	DEPRESION TROPI
Depresión tropi	Contaminación

## EJEMPLO DEL ERROR AL HACER LA IMPORTACIÓN

	<i><b>Antes</b></i>	<i><b>Importación</b></i>
Evento	Tempestad	Tempestad
Causa	Lluvias	Pobreza

## 4. GRAFICOS

Gráfico 1.

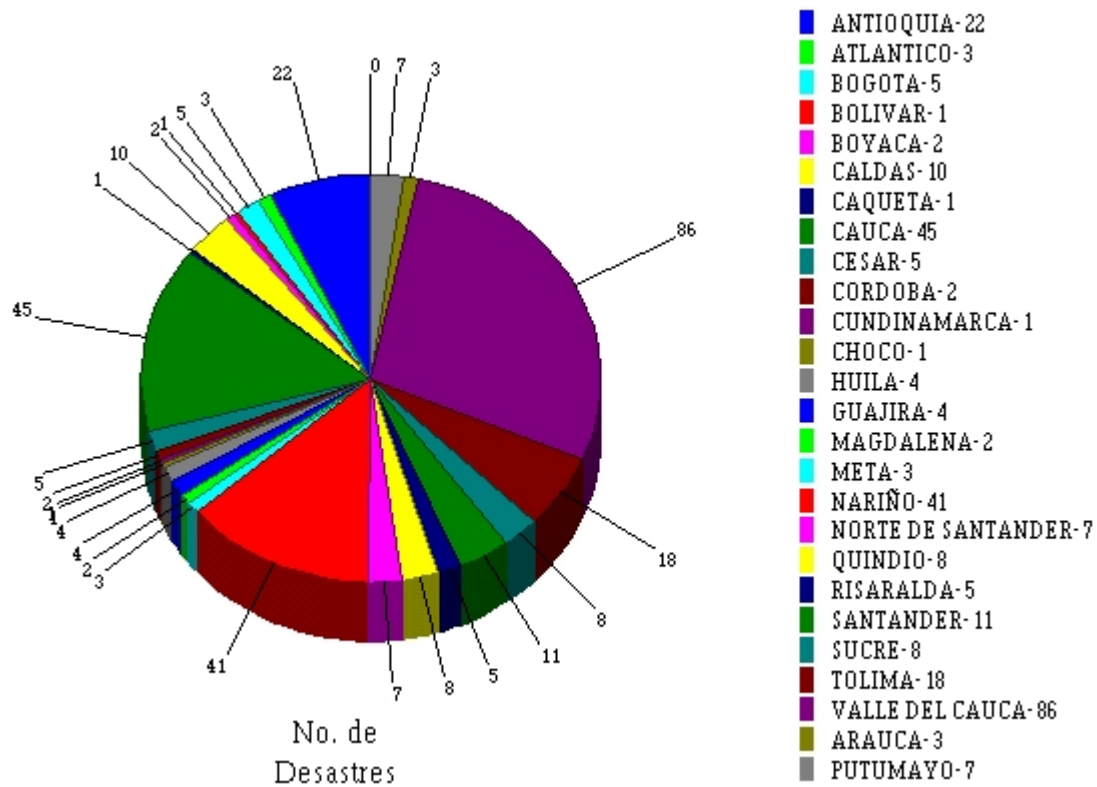


Aquí se muestra el total de eventos durante el periodo Enero - Diciembre 2000 en el cual se puede detallar que prevalecieron los deslizamientos, inundaciones, lluvias y epidemias.

## GRAFICOS

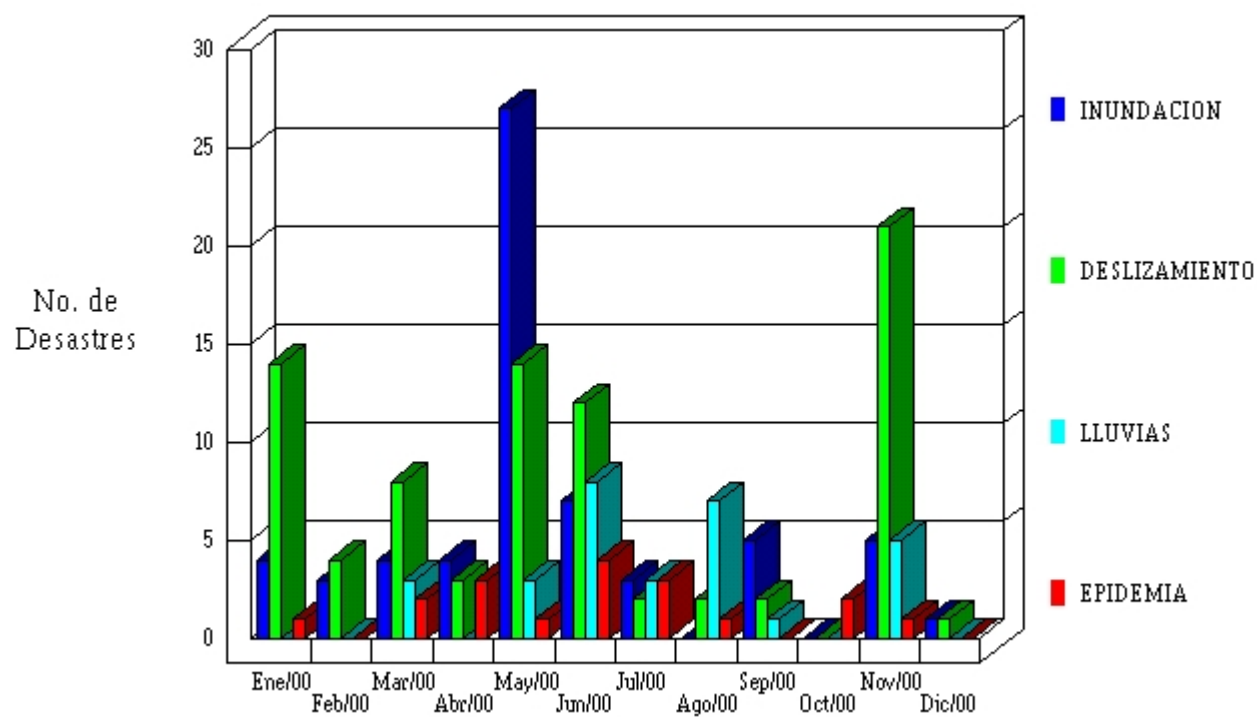
Gráfico 2

Total de eventos por departamento. Se puede observar que los departamentos más afectados principalmente por los eventos anteriormente nombrados son: Cauca, Valle, Nariño y Antioquia



## GRAFICOS

Gráfico 3



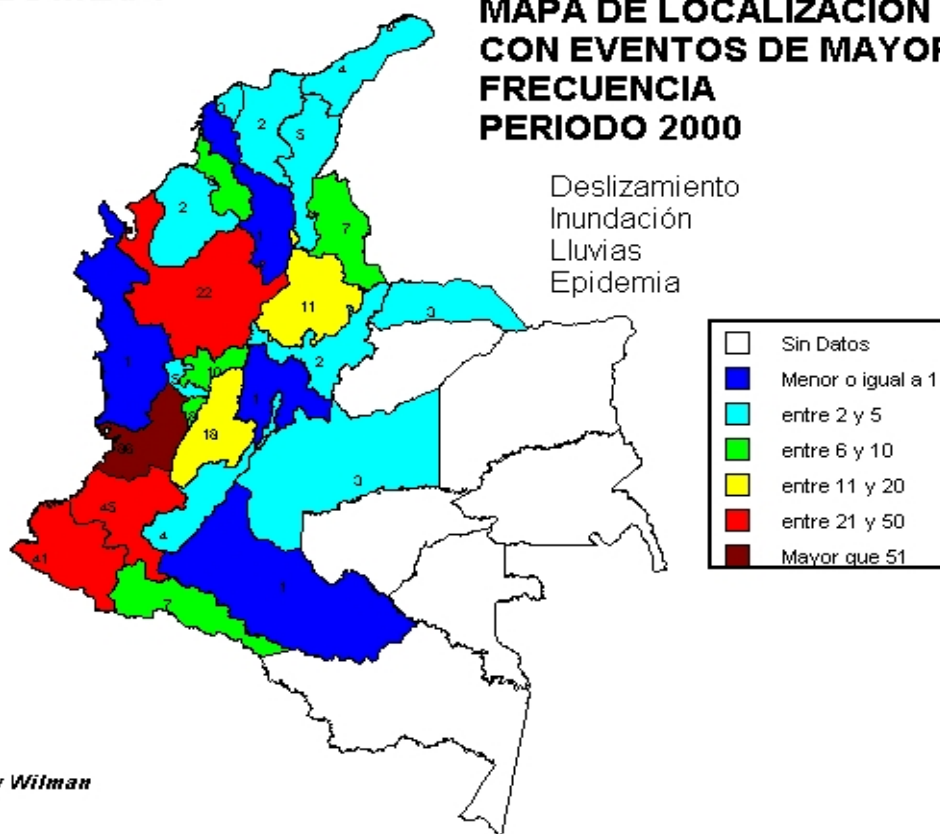
Indice de los eventos más frecuentes en lo corrido del año

## GRAFICOS

Gráfico 4

### COLOMBIA

#### MAPA DE LOCALIZACIÓN CON EVENTOS DE MAYOR FRECUENCIA PERIODO 2000



#### **Antioquia**

#	Eventos	Mes
12	Deslizamientos	(Junio y Septiembre)
7	Inundaciones	(Junio y Septiembre)
2	Epidemias	(Abríl)
1	Lluvia	(Junio)

#### **Cauca**

29	Deslizamientos	(Enero, Mayo y Noviembre)
8	Inundación	(Mayo, Junio, Noviembre y Diciembre)
8	Lluvias	(Junio, Julio, Noviembre y Diciembre)

#### **Nariño**

18	Inundación	(Marzo, Abril, Mayo y Junio)
12	Deslizamientos	(Enero, Marzo, Junio y Agosto)
10	Lluvias	(Mayo, Junio, Agosto)
1	Epidemia	(Julio)

#### **Valle del Cauca**

30	Deslizamientos	(Enero, Febrero, Junio y Noviembre)
30	Inundación	(Enero, Abril, Mayo y Junio)
15	Epidemia	(Junio)
11	Lluvias	(Marzo, Junio, y Noviembre)

## 5. CREDITOS

Agradecimientos a:

Carolina Delgado (Centro de documentación CENDOC)

Albeiro Aponte (Soporte Técnico DesInventar)

Cristina Rosales

Andrés Velásquez



**DNPAD**



**OSSO**

**LA RED**

**DesInventar**



**EL TIEMPO**