

**ANEXO V
ANÁLISIS POR PAÍS
CASO COLOMBIA**

**ANEXO V
ANÁLISIS POR PAÍS
CASO COLOMBIA**

1. Registros disponibles.

El periodo de análisis para Colombia es 1970 – 1999. Los registros disponibles para dicho periodo se resumen en la siguiente tabla. Se han incluido para el caso de DesInventar el total de registros de la base original de DesInventar que incluye tipos de eventos que fueron excluidos del análisis.

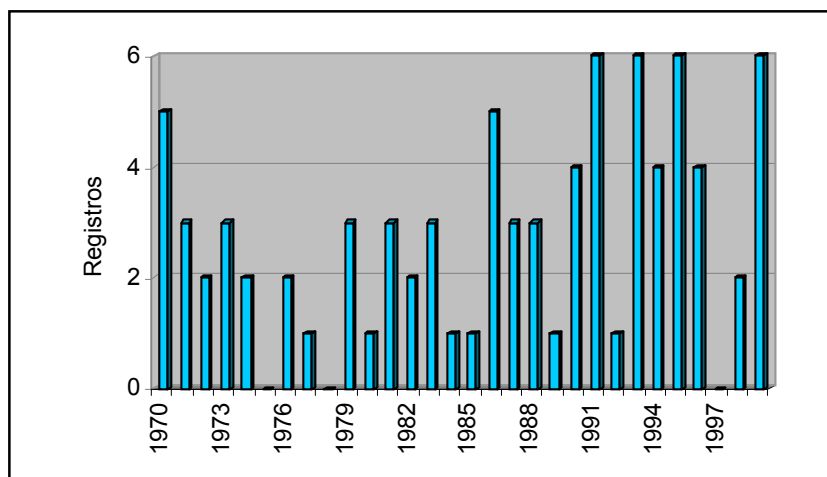
**CUADRO V.1
REGISTROS DISPONIBLES**

	Total registros base original (BTd)	Registros para eventos homologados (B0e y B0d)	Muertos	Afectados
EmDat	--	83	29 900	7 214 894
DesInventar	11 495	10 286	34 589	15 048 564

Así el punto de partida para el análisis lo constituyeron las bases para tipos de eventos homologados B0e y B0d.

La distribución temporal de los registros EmDat se presenta en la Gráfica VI.1. Se puede apreciar que no se reportan desastres para 3 años y sólo un desastre por año para 6 años. Cuatro de los 30 años analizados reportan el máximo de desastres por año que alcanza la cifra de seis.

**GRÁFICO V.1
REGISTROS EMDAT DISPONIBLES**



2. Registros equivalentes

Los resultados de la búsqueda de registros equivalentes se presentan en el Cuadro No. VI.2. De un total de 83 registros EmDat analizados se encontraron correspondencias

para 55, es decir, un 66 % de los registros de EmDat están incluidos en DesInventar. Este volumen representa 6 % (632 registros) del total de registros DesInventar existentes para Colombia.

CUADRO No. V.2
REGISTROS EQUIVALENTES Y NO EQUIVALENTES

Descripción	No. de registros para eventos homologados (BO)		No. de Muertos		No. de Afectados	
	EmDat	DesInventar	EmDat	DesInventar	EmDat	DesInventar
Registros equivalentes	55	632	27 689	29 334	1 713 032	1 375 969
	66 %	6 %	93 %	85 %	24 %	9 %
TOTALES	83	10 286	29 900	34 589	7 214 894	15 048 564

En términos de las variables contempladas en la comparación, para los registros equivalentes existe una buena correlación en el caso del número de muertos (en orden de magnitud con diferencia del 6 % entre los registros), tampoco existe una gran diferencia (1.24 veces mayores en EmDat) en lo que corresponde a número de afectados. Aunque de manera global se puede apreciar una correspondencia entre los valores totales de muertos y afectados reportados por ambas fuentes, puede haber diferencias grandes en algunos registros que de manera global sean compensadas. El caso de Colombia es ilustrativo en más de un sentido. La información consolidada y su comparabilidad entre las dos bases de datos depende en buena parte del peso que tiene un gran desastre incluido con datos similares en orden de magnitud en las dos bases de datos: la erupción del Volcán Nevado del Ruíz en 1985 y sus consecuencias. Si se separan los efectos, en términos de número de muertos de este desastre, (22 800 en EmDat y 23 500 en DesInventar), la diferencia en número de muertos aumentaría para los registros equivalentes pasando de ser de un 6 % mayor en DesInventar a ser de casi un 20 % mayor.

3. Registros no equivalentes.

3.1 Registros DesInventar que no están en EmDat.

Los registros no equivalentes son significativos tanto en número de registros como en términos de las variables analizadas.

En el caso de DesInventar, los registros que no pueden ser referenciados en EmDat representan el 34 % del total de registros DesInventar, el 15 % de los muertos y el 91 % del total de afectados registrados para el país (Cuadro VI.4).

3.1.1 Identificación de registros tipo EmDat o “Registros EmDat virtuales”.

En el Cuadro No. VI.3 se presentan los resultados del ejercicio de identificación de registros DesInventar que no están en EmDat, pero que cumplen las condiciones tipo EmDat. Se identificaron 2034 registros EmDat virtuales, de los cuales 1095 corresponden a registros individuales y 939 a grupos de registros. Estos últimos a su vez corresponden a 3605 registros en DesInventar

Los registros EmDat disponibles representan en este caso el 4 % del “Universo de desastres EmDat¹”, la representatividad del número de muertos y afectados alcanza el 89 % en el primer caso y el 35 % en el segundo (Cuadro VI.4).

CUADRO No. V.3
“ REGISTROS EMDAT VIRTUALES”

DESCRIPCIÓN	REGISTROS	GRUPOS	No. MUERTOS	No. AFECTADOS
Registro individuales	1095	1095	1804	4 766 592
Grupos	3605	939	1739	8 894 464
TOTAL	4700	2034	3543	13 651 056

CUADRO No. V.4
“UNIVERSO DE DESASTRES EMDAT”

Descripción	No. Eventos	No. de Muertos	No. de Afectados
Registros EmDat disponibles (1)	83	29 900	7 214 894
Grupos EmDat virtuales (2)	2034	3543	13 651 056
Universo de desastres EmDat (3) = (1) + (2)	2117	33 443	20 865 950
Relación (1) a (3)	4 %	89 %	35 %

Lo anterior significa de todas maneras un subregistro significativo en EmDat.

En términos de registros, el subregistro identificado alcanza el 98 % del “Universo de Desastres EmDat”. En términos de los afectados el subregistro identificable es cercano al 65 %; en el caso de los muertos el subregistro sería del 11 %. Como se ha dicho antes, este resultado está afectado por el desastre del Volcán Nevado del Ruíz. Si excluimos las 22 800 muertes reportadas por EmDat, de los registros EmDat disponibles, el subregistro pasaría del 11 % al 33 %.

La distribución temporal de los “Registros Emdat virtuales” se ha incluido en el Gráfico VI.2, se tiene allí la distribución de los desastres fractalizados en Colombia (a escala municipal). Si ahora vemos el gráfico en términos de los grupos de registros (Gráfico VI.3) tenemos una imagen comparable con la presentada en el Gráfico VI.1. En ella se representó la imagen de los registros disponibles en EmDat, que contrasta con la presentada aquí (Gráfico VI.3), que representa los registros que le haría falta a EmDat registrar, los EmDat virtuales. Se observa una frecuencia superior de los desastres reportados, especialmente a partir de 1993, donde las fuentes hemerográficas de la base DesInventar Colombia empiezan a ser complementadas con la base de datos de la Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres.

¹ El “Universo de desastres EmDat” se ha definido como la suma de los registros EmDat disponibles mas los grupos de “Registros EmDat Virtuales”

**GRÁFICO V.2
“REGISTROS EMDAT VIRTUALES”**

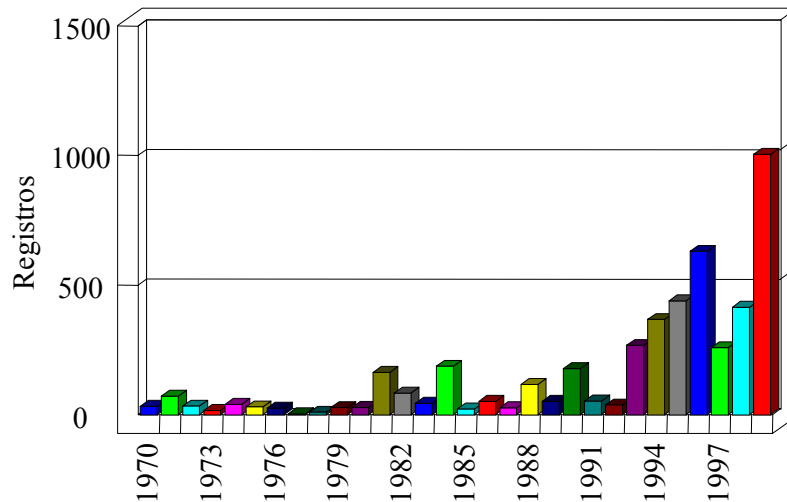
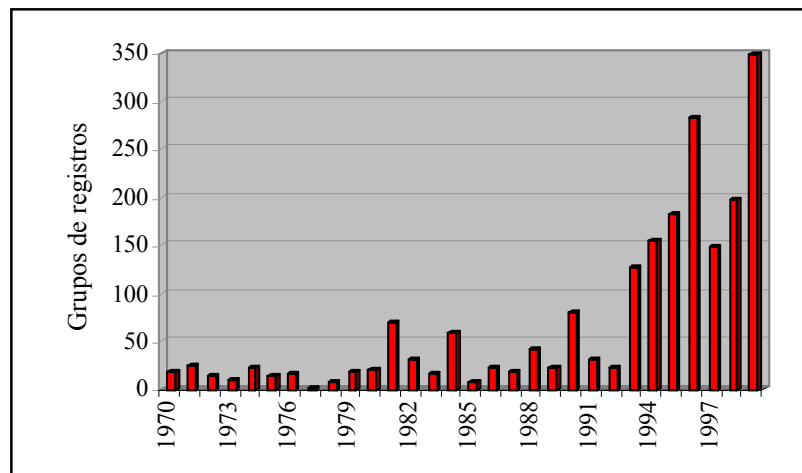


GRÁFICO V.3 GRUPOS DE REGISTROS EMDAT VIRTUALES



3.1.2 Análisis del “Resto”

Si de la base de datos DesInventar para eventos homologados se sustraen los registros equivalentes a las dos bases de datos y los “Registros EmDat Virtuales” identificados, queda un residuo significativo que, en una primera aproximación puede asimilarse a los pequeños desastres que ocurren cotidianamente en el país, bajo la hipótesis que los EmDat más los identificados como tipo EmDat, representan los grandes y medianos desastres.

En el caso de Colombia estos pequeños desastres son significativos. En el Cuadro VI.5, se presentan las características de estos pequeños desastres, en términos de número de muertos y de número de afectados y su comparación con el universo total de

DesInventar. Este “resto” no puede ser comparado con los registros EmDat por definición, ya que se asume que EmDat no registra pequeños desastres.

CUADRO No. V.4
EL “RESTO” DE LOS DESASTRES
O LOS PEQUEÑOS QUE QUEDAN

Descripción	No. de registros	Muertos	Afectados
El “Resto” (1)	4954	1712	21 539
DesInventar Total (2)	10 286	34 589	15 048 564
Relación (1) a (2)	48 %	5 %	0 %

Aunque los resultados aquí mostrados ameritan ser complementados con el análisis de otras variables con otras aproximaciones al tema de los pequeños desastres, muestran la situación de los mismos en el caso de Colombia: por una parte, representan casi el 48 % de los registros DesInventar Colombia para el periodo 1970-1999. Esto por si solo da cuenta de su importancia.

Por otra parte muestra que para los pequeños desastres, en el caso de Colombia, el 5 % de las muertes registradas son a éstos. Finalmente, en lo que se refiere a afectados, la proporción es muy poco significativa. Esto se puede deber (con seguridad) a subregistro de dicha variable en los registros DesInventar (Cuadro VI.5).

Como se mencionó en el documento la definición arbitraria sobre desastres pequeños, medianos y grandes no debería restringirse solamente a cantidades de muertos y afectados, hay otras variables que ayudarían a tener definiciones alternativas y complementarias. Presentamos aquí (Cuadro VI.6) los datos para viviendas destruidas, afectadas y hectáreas perdidas. Las viviendas destruidas por “el resto” representan el 12 % del total reportadas en DesInventar; las viviendas afectadas el 64 % y en relación con las hectáreas el 38 %.

CUADRO V.6
VIVIENDAS DESTRUIDAS, AFECTADAS Y
HECTÁREAS PERDIDAS POR “EL RESTO”

Descripción	Viviendas Destruidas	Viviendas Afectadas	Hectáreas Perdidas
El “Resto” (1)	14 624	361 520	791 367.85
DesInventar Total (2)	125 721	561 160	2 058 763.00
Relación (1) a (2)	12 %	64 %	38 %

Finalmente, en el marco de este análisis, no debe olvidarse que en general los pequeños desastres cuentan con menos información, están menos documentados y tienden por esto mismo, a ser más subregistrados que los medianos y los grandes.

3.2 Registros EmDat que no están en DesInventar.

Metodológicamente no es posible analizar lo que representan los registros EmDat no equivalentes en términos de registros DesInventar. No hay ninguna forma de establecer alguna correlación simplemente por sustracción de materia. Puede suponerse que, en

efecto, algunos o muchos de estos registros tienen su representación en DesInventar, pero la información de carácter general de EmDat no permite identificarlos plenamente. Otros, pero no se puede saber cuales, definitivamente no están en DesInventar.

En el caso de EmDat, aquellos que no pueden ser identificados en DesInventar representan la tercera parte del total (34 %), el 7 % de muertos registrados en EmDat para Colombia y una proporción mucho mayor de los afectados registrados (76 %) (Cuadro VI.7).

**CUADRO V.7
REGISTROS NO EQUIVALENTES**

Descripción	No. de registros para eventos homologados (BO)		No. de Muertos		No. Afectados	
	EmDat	DesInventar	EmDat	DesInventar	EmDat	DesInventar
Registros no equivalentes	28	9654	2211	5255	5 501 862	13 672 595
	34 %	94 %	7 %	15 %	76 %	91 %
TOTALES	83	10 286	29 900	34 589	7 214 894	15 048 564

4. Resumen por país

A continuación se presenta, en el Cuadro VI.8, el resumen de la información obtenida para Colombia.

**CUADRO V.8
RESUMEN DE DATOS
COLOMBIA**

Descripción	No. de Registros (*grupos)		No. de Muertos		No. de Afectados	
	EMDAT	DesInventar	EMDAT	DesInventar	EMDAT	DesInventar
Equivalentes (1)	55	632	27 689	29 334	1 713 032	1 375 969
No equivalentes (2)	28	9654	2211	5255	5 501 862	13 672 595
Total registros disponibles (3)=(1+2)	83	10 286	29 900	34 589	7 214 894	15 048 564
Grupos Emdat Virtuales (4)	*2034	4700	3543	3543	13 651 056	13 651 056
Universo EmDat (3+4)	*2117	--	33 443	--	20 865 950	--
“El resto” de registros	--	4954	--	1712	--	21 539