

## **Fenómenos Naturales en El Salvador (Mayo – Agosto de 2004).**

Los meses de mayo a agosto corresponde al período de la época lluviosa en toda la región Centroamericana. Durante este período del año, las mayores pérdidas y daños son generadas por eventos hidrometeorológicos como inundaciones y deslizamientos. Los vientos que acompañaron algunas tormentas chubascosas también produjeron algunos daños al tendido eléctrico y los techos de algunas viviendas.

A continuación se describen los eventos más significativos ocurridos durante el período de mayo a agosto y su impacto en pérdidas y daños.

### **1. Eventos Hidrometeorológicos**

#### **1.1 Patrón de Lluvias**

<b>Mes</b>	<b>Patrón de Lluvias</b>	<b>Descripción</b>
<b>Mayo 2004</b>	<b>Arriba de lo normal</b>	De las 25 estaciones meteorológicas, 20 presentaron cantidades mayores al promedio mensual para este mes, por lo que se concluye que el régimen de lluvias estuvo por arriba de lo normal en casi todo el país.
<b>Junio 2004</b>	<b>Debajo de lo Normal</b>	Del número total de estaciones meteorológicas ubicadas en todo el país, sólo cuatro registraron lluvias por encima del promedio histórico. El 84% de las estaciones estuvo por debajo de lo normal, con esto se concluye que junio fue un mes deficitario de lluvias en la mayoría del país, especialmente en la zona oriental.
<b>Julio 2004</b>	<b>Debajo de lo Normal</b>	Este mes presentó cantidad de lluvia normal. El comportamiento de las lluvias cambió en el transcurso de este mes, las precipitaciones se concentraron, mayoritariamente, durante la noche. Del 10 al 20 de este mes hubo disminución de lluvias.
<b>Agosto 2004</b>	<b>Debajo de lo Normal</b>	Durante la primera quincena del mes de agosto, los acumulados de lluvia oscilaron entre 21 y 174 milímetros. Es importante mencionar que en los primeros quince días del mes de agosto, se tuvo un periodo seco (sin lluvias), observándose en la zona oriental, un periodo de 10 días secos consecutivos, esta situación fue considerada como una canícula débil tal como se esperaba. Agosto tuvo lluvias por debajo de la norma.

##### **1.1.1 Pérdidas y daños por lluvias.**

Se reportaron un total de 34 eventos lluviosos de diferente intensidad, que fueron detonantes de eventos como inundaciones, deslizamientos y derrumbes, causando algún tipo de pérdidas o daños. El mayor número de eventos se registró en el mes de Junio.

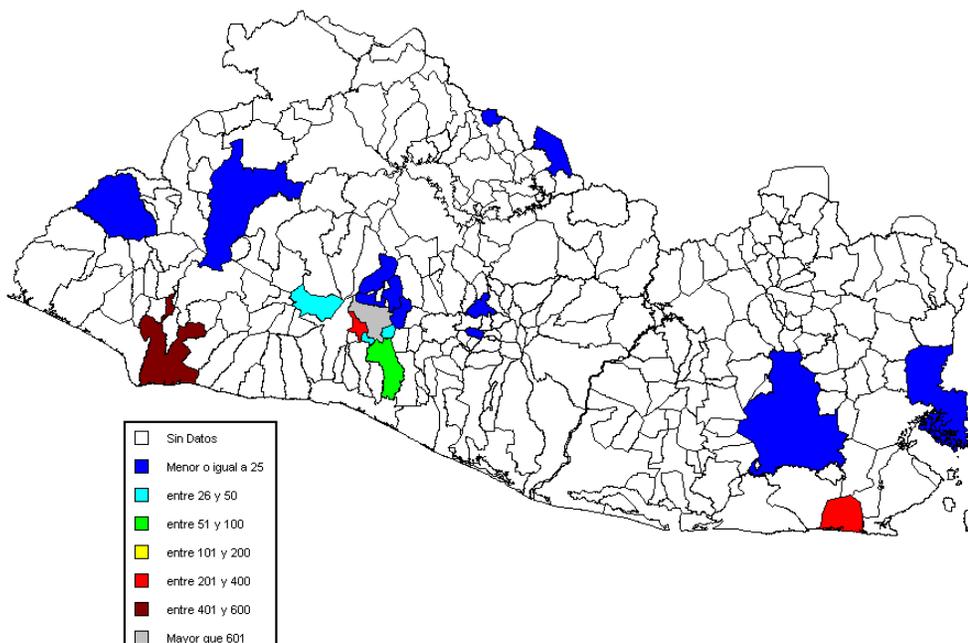
Las pérdidas y daños causados por las lluvias en cada uno de los sectores se resumen a continuación:

**CUADRO RESUMEN DE PÉRDIDAS Y DAÑOS**

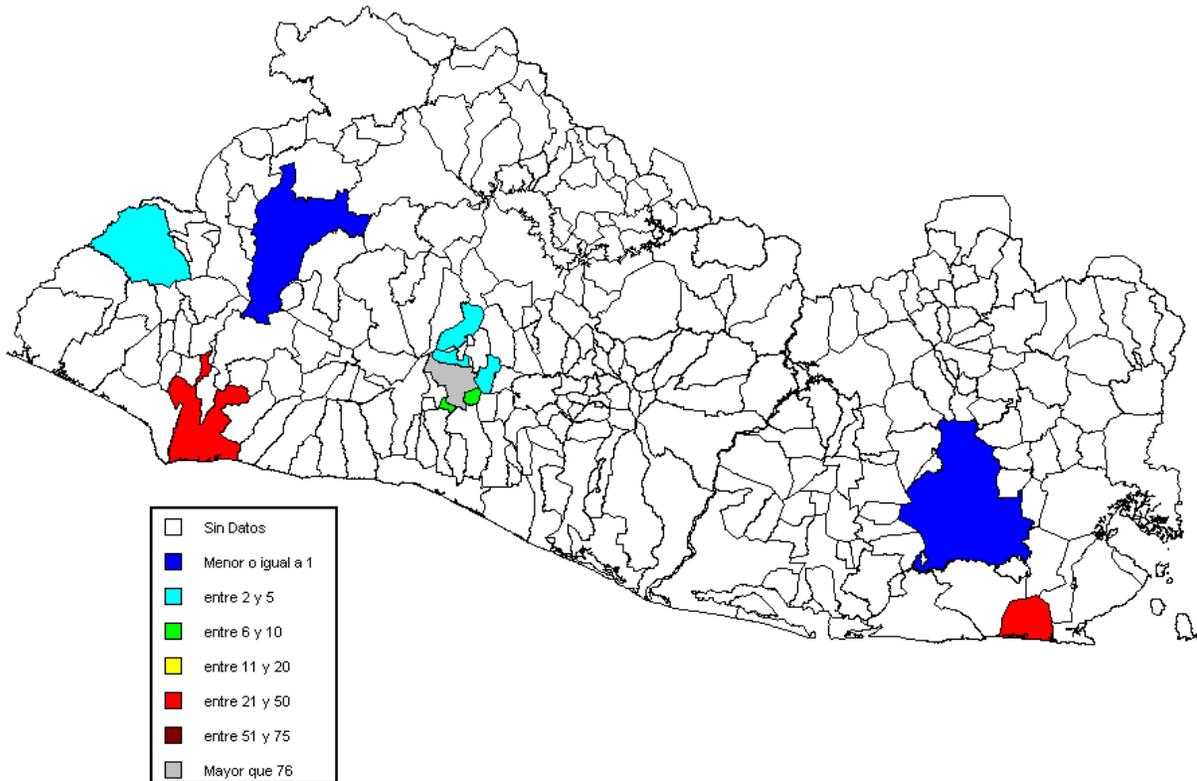
MES	PERSONAS AFECTADAS	INFRAESTRUCTURA			
		VIAL	VIVIENDA	AGRICOLA	ELECTRICA
Mayo	605		7 viviendas	No afectó	
Junio	361	300 mts. calle 50mts² pavimento 7 tramos de calle 1 carretera 1 canaleta 1 tramo carretera	33 viviendas 4 escuelas	No afectó	1 tendido eléctrico
Julio	515	1 arteria principal	103 viviendas	No afectó	
Agosto	352	1500mts. calle 1 Bóveda inundada	70 viviendas		1 tendido eléctrico
<b>Total</b>	<b>1,833</b>		<b>213 viviendas</b> <b>4 escuelas</b>		<b>2 tendidos</b>

Con relación al año pasado, las pérdidas y daños por lluvias se han reducido. En 2003 se registró un número de personas afectadas de 7 mil 265, mientras que este año fueron impactados un total de un mil 833; 5 mil 432 menos que el mismo período del año pasado. Las pérdidas y daños, tomando como referencia a los municipios, tiene la siguiente distribución territorial:

**NUMERO DE PERSONAS AFECTADAS POR LLUVIAS**



## NUMERO DE VIVIENDAS AFECTADAS POR LLUVIAS



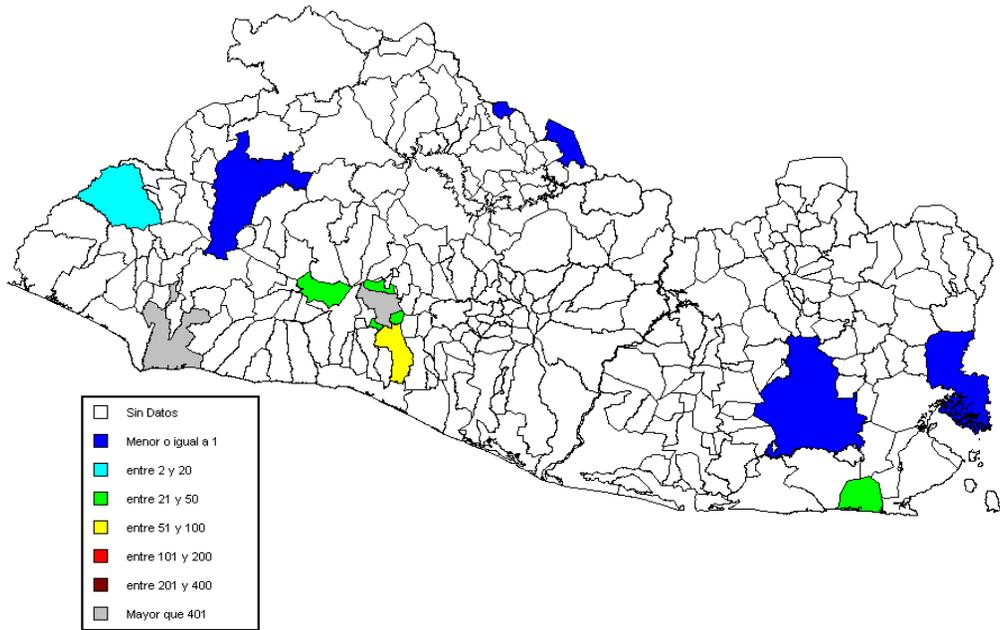
En cuanto al sector agrícola, el Ministerio de Agricultura y Ganadería<sup>1</sup> reportó que en dos evaluaciones realizadas al inicio del año agrícola (mayo), se registraron solamente “daños leves” en general.

### ➤ **Inundaciones**

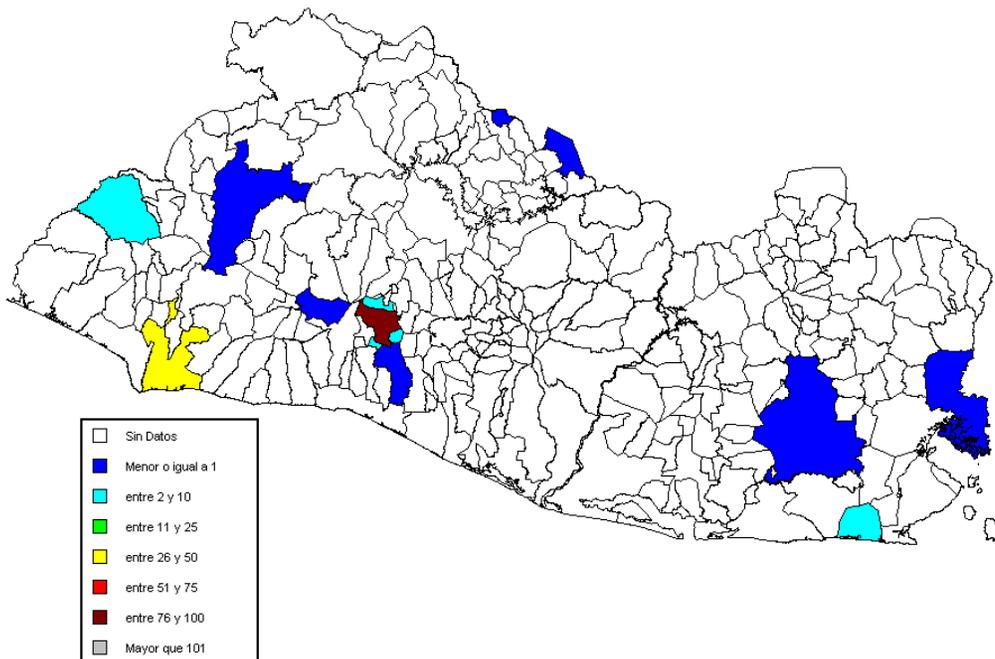
Se registraron un total de 18 eventos que provocaron inundaciones y que afectaron a más de 300 familias en el ámbito nacional. Las zonas más afectadas fueron las comunidades colindantes a ríos y quebradas, como el río Acelhuate y quebrada el Garrobo en San Salvador. Algunas colonias del Área Metropolitana de San Salvador también fueron afectadas por inundaciones. Así mismo, se reportaron daños por inundaciones en algunas comunidades de Chalatenango, San Vicente, La Libertad, Santa Ana y Ahuachapán; así como en la ciudad de San Miguel y en algunas áreas de inundación cercanas a playas en La Unión y Sonsonate.

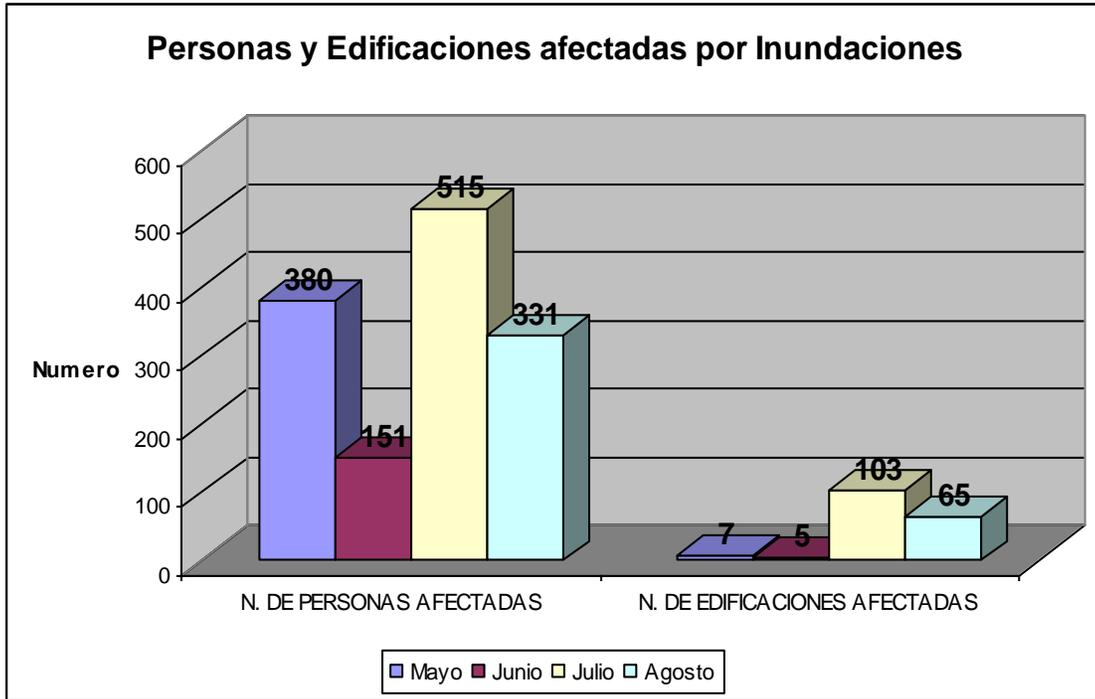
<sup>1</sup> El Diario de Hoy, 23 de agosto 2004

## No. de afectados por inundaciones

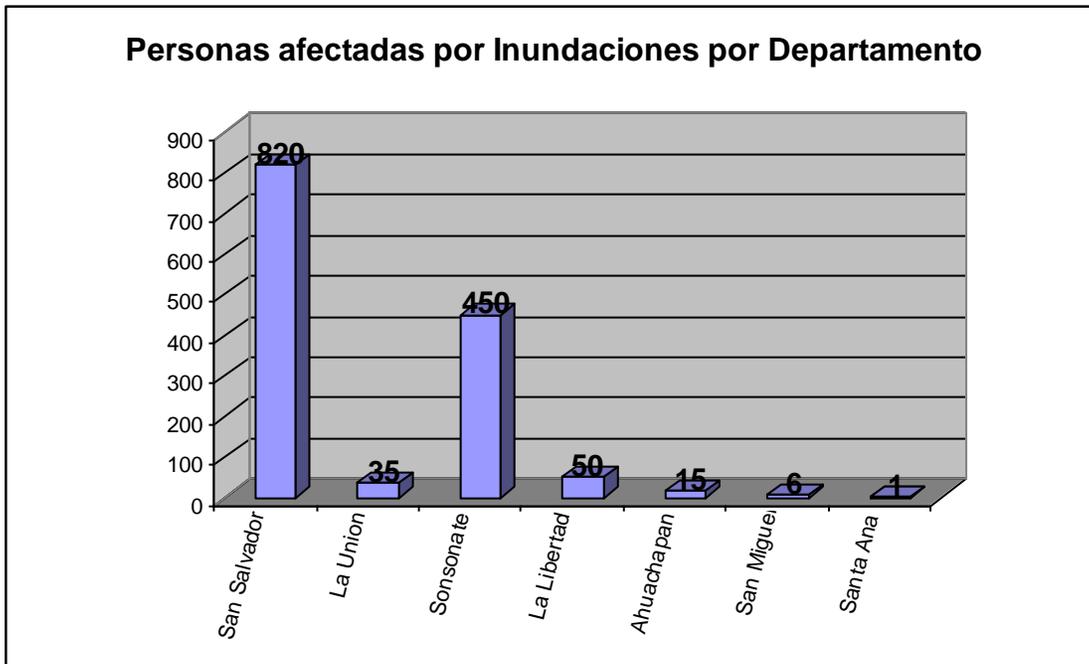


## No. de edificaciones afectadas por inundaciones





Como se observa en la gráfica anterior, el mes en el cual resultó el mayor número de personas afectadas fue julio con 515 personas, y el que menos afectó fue junio con 151 personas afectadas. Esto es coherente con los resultados generados durante el mes de mayo, clasificado como el único mes que tuvo precipitaciones por encima de lo normal.



San Salvador fue el departamento donde se mostró el mayor número de afectados por inundaciones con un total de 820 seguido por Sonsonate con 450 personas.

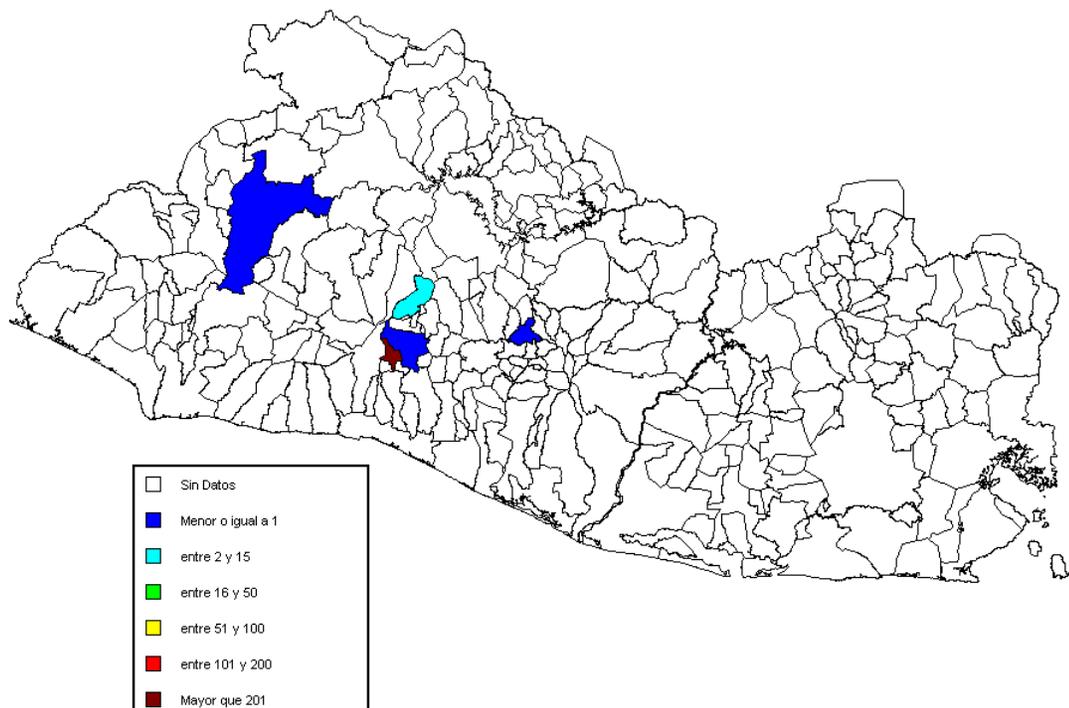


Viviendas inundadas en Bocana Barra Salada, Sonsonate. Foto: [El Diario de Hoy](#).

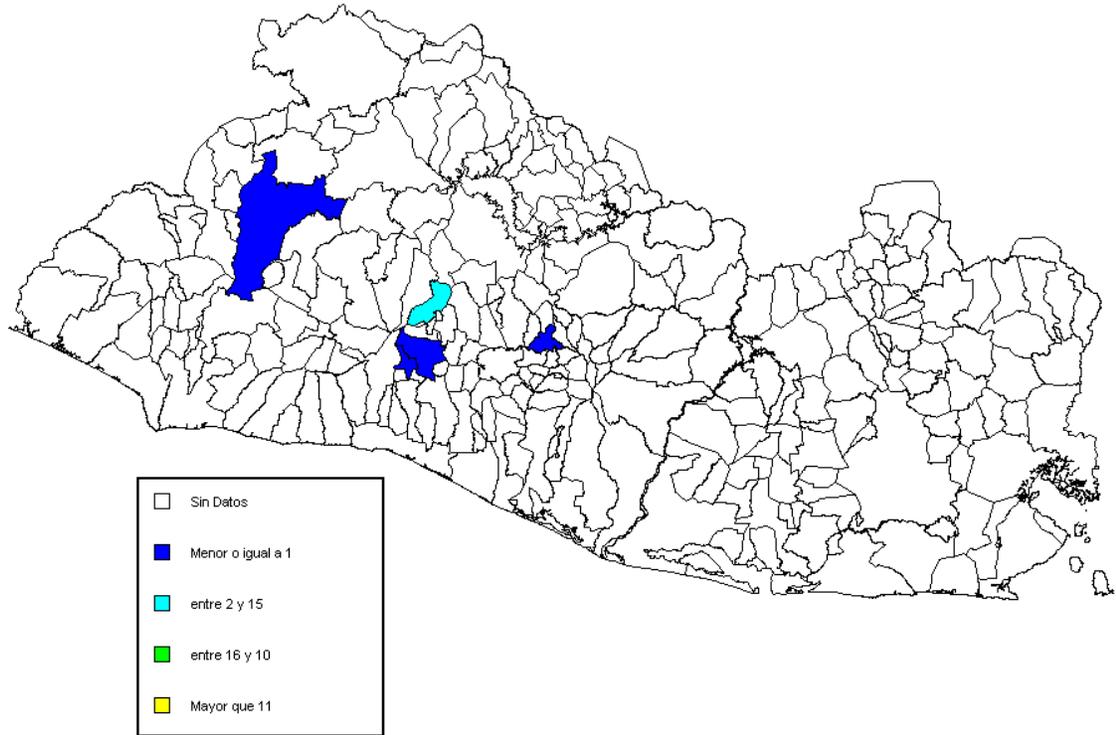
### ➤ Deslizamientos y deslaves

Las constantes lluvias y condiciones geológicas como pendientes muy pronunciadas generaron cuatro deslizamientos de tierra y un deslave en el Área Metropolitana de San Salvador, Chalatenango y Cuscatlán, afectando a 14 personas que fueron evacuadas y dejando en riesgo a más de 450 familias.

### Número de afectados por deslizamiento



## Número de viviendas afectadas por deslizamiento



Se reportan dos muros que colapsaron en Santa Ana, los cuales afectaron un centro escolar y un hogar de niñas, poniendo en riesgo a la población infantil y adulta que hace uso de esas edificaciones.

➤ **Vientos**

Algunas tormentas acompañadas de fuertes ráfagas de viento provocaron daños en techos de viviendas, vidrios en comercios, derribaron ramas de árboles y rótulos, algunos de los cuales cayeron en el tendido eléctrico dejando sin energía a sectores afectados del Área Metropolitana de San Salvador. Algunos de los árboles caídos obstruyeron, en algunas arterias, el tráfico vehicular en San Miguel y San Salvador.

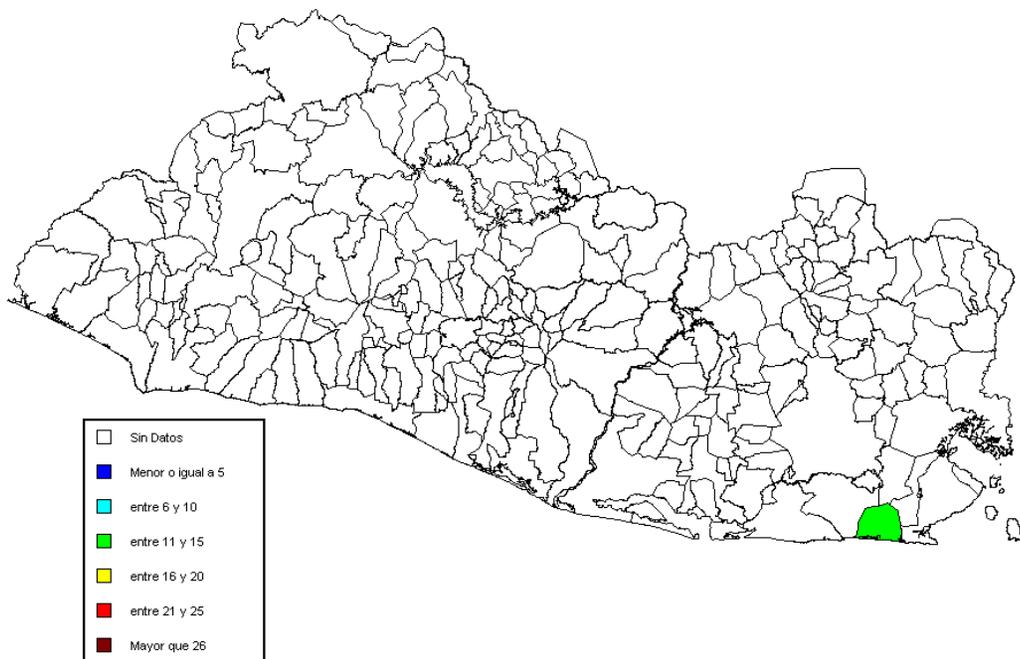


Ceiba centenaria, en redondel ex-Cine Variedades, cedió a la fuerza de la tormenta del 16 de agosto. Foto: La Prensa Gráfica

➤ **Marejada**

El día 2 de junio se registró una marejada en la Playa El Tamarindo en el departamento de La Unión. La marea arrasó, en pocos minutos, al menos diez casas de bahareque y de lámina, produciendo daños en otras quince viviendas más. Se reportó que la marea alcanzó los 3 metros 66 cm (12 pies) e altura. Con esta marejada resultaron treinta y cinco familias afectadas.

**No. de viviendas afectadas por marejadas**



### 1.2.1 Pérdidas y daños a causa de Canícula

La canícula de este año se ha catalogado como “Débil”. Ha sido un año que no ha presentado graves dificultades para el sector agrícola. Sin embargo, se ha reportado que en algunos lugares muy específicos del oriente del país la canícula fue entre débil a moderada, y afectando al sector agrícola. El Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG, reportó problemas en el cultivo de maíz y algunas hortalizas por falta de lluvias en la Región Oriental (Jiquilisco, Chinameca, Nueva Guadalupe, Jucuapa, Chapeltique, Moncagua, San Miguel) Bolívar, Yayantique, Pasaquina, San alejo, Conchagua e Intipucá y en la zona de Texistepeque, Santa Ana.

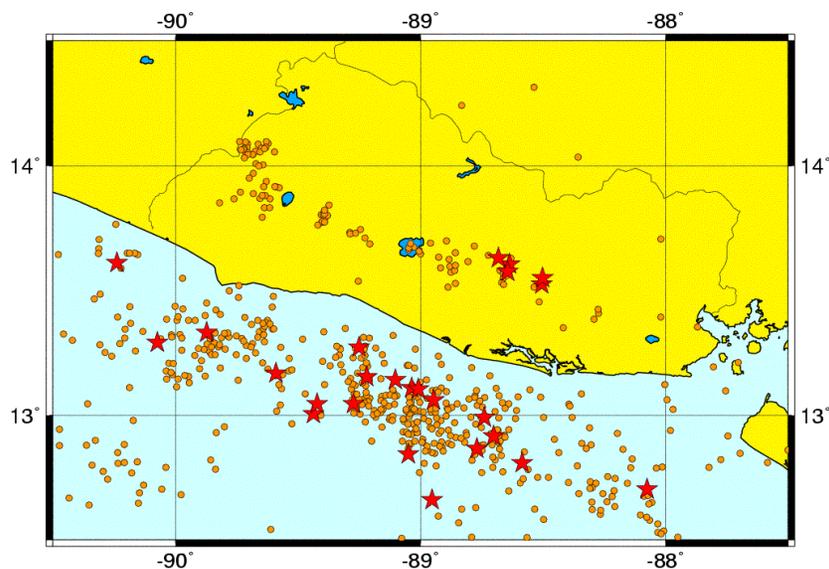


*DOBLA, MAÍZ, TEXISTEPEQUE, SANTA ANA*

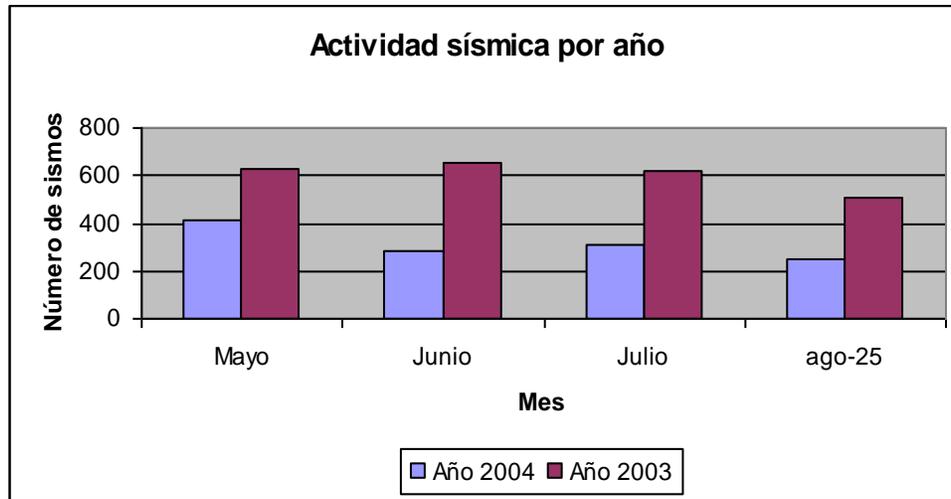
## 2. Eventos Geológicos

### 2.1 Sismos

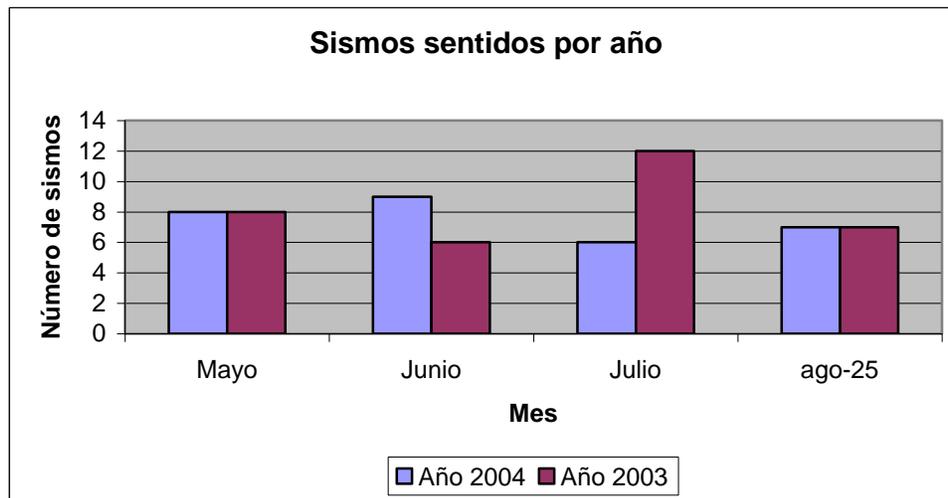
**No. EPICENTRO DE LOS SISMOS REGISTRADOS  
(Mayo-Agosto 19, 2004)**



Se registraron un total de un mil 254 sismos y sus epicentros fueron identificados en la zona de subducción (sismos regionales) y dentro del territorio nacional (sismos locales).



Del total de sismos registrados, el 64.4% (808) fueron sismos regionales y 35.6% (446) fueron locales. La mayor cantidad de sismos locales se concentraron en la zona de los volcanes El Chingo, Santa Ana y San Vicente. El mes que mayor número de sismos registró fue Mayo con un total de 409.



Del total de sismos sentidos registrados durante este período, solamente 30 fueron sentidos por la población. Con relación al año anterior, el número de sismos sentidos disminuyó para este año. El mes que presentó mayor número de sismos sentidos fue junio con 9 sismos sentidos.

Es importante mencionar que los sismos no han causado perdidas ni daños en este periodo.

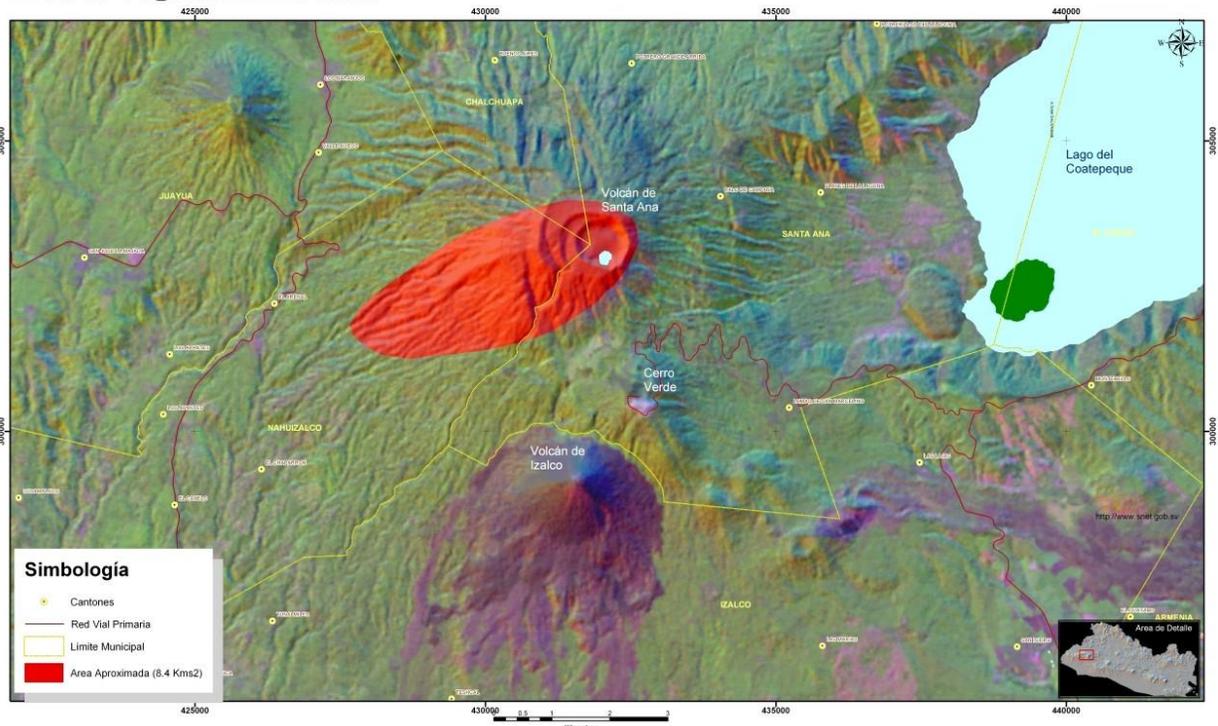
## 2.2 Actividad Volcánica

El volcán de Santa Ana es uno de los volcanes más activos del país. Presenta emanación permanente de gases a través de fumarolas que varían su intensidad durante los diferentes meses del año. A inicios del mes de junio se observó un incremento en la emanación de gases cratéricos. Esta situación fue verificada a través del monitoreo visual. Además, la actividad microsísmica aumentó considerablemente de acuerdo a los registros obtenidos de la estación sísmica ubicada en la Hacienda San Blas. Ante esta situación, el monitoreo ha sido más intenso, haciendo uso de equipo sísmico e hidrogeoquímico.

El área de sismología reportó un registro para el mes de junio de un mil 279 microsismos 4 mil 073 en Julio y un mil 808 hasta el 11 de Agosto. La tendencia del volcán es de retorno a una situación “NORMAL”.

Debido a la emanación de gases generados por el volcán combinado con la lluvia (conocido como lluvia ácida) se ha “quemado” la vegetación de los alrededores. El área afectada por la quema es aproximadamente de 10 kilómetros cuadrados como se puede observar en el mapa. La mayor parte de la zona impactada es vegetación natural del área próxima al cráter y la zona de café dañada es relativamente pequeña.

Area de Vegetación Afectada



Área aproximada de vegetación afectada por la lluvia ácida, producto del incremento de emisión de gases del volcán Santa Ana.