

# GACETA

El País Cali, julio 10 de 1994

dominical

## LA DESASTROSA HISTORIA DE COLOMBIA



# LA DESASTROSA HISTORIA DE COLOMBIA

El terremoto del 6 de junio dejó lecciones que algunos no desean aprender. Los desastres son hoy entendidos como un desajuste entre la naturaleza y la sociedad. No son designios de Dios, ni caprichos de la Tierra. Las tragedias no son "naturales" y sí avisan. Remezones.

Por Andrés Velásquez,

DIRECTOR OBSERVATORIO SIMBOLÓGICO DEL SUROCCIDENTE, "OISSO"

¿ Existe relación entre los casi 50 "Niños" reportados desde 1525, cuando un lugarteniente de Pizarro describió por primera vez el fenómeno; el verano de 1770, que en el Suroccidente acabó de postrar a las regiones azotadas por el terremoto de 1766; la sequía de 1926, que frenó el comercio por el río Magdalena, y la crisis energética de 1992? Estos eventos desnudan una gran incapacidad para extraer lecciones de la naturaleza y de su interacción con las actividades humanas y con la sociedad misma.

Pero la historia no basta: de la tragedia del 6 de junio en la región Páez, no existían antecedentes en los últimos 460 años de un sismo en ese sector. Allí la causa no fue sólo la conformación geológica del territorio. También hubo una ruptura en las prácticas de ocupación en las partes altas de las vertientes, inducida por los misioneros y por la colonización mestiza de las vegas de los ríos.

Este no es un caso aislado: casi todos los asentamientos humanos de Colombia se han hecho sin tener en cuenta los ritmos y los fenómenos de la naturaleza, pues se les creía designios de Dios o caprichos de la Tierra. Pero hoy, cuando los desastres son entendidos como un desajuste entre la naturaleza y la sociedad, debe aceptarse también que no son "naturales" y sí avisan.

De todos los eventos de la Tierra que se constituyen en amenaza, en Colombia se mani-

fiesta la mayoría de ellos. Tanto los ocasionados por la dinámica de la naturaleza, como aquéllos en cuya génesis y evolución interviene el hombre, como la desertificación, la erosión y las inundaciones. Del conjunto de estas amenazas, en el Occidente se concentra la mayor variedad y la mayor intensidad. Hablamos de un territorio que constituye el 18.3% del país y tiene un volumen de población del 38.5% de los colombianos.

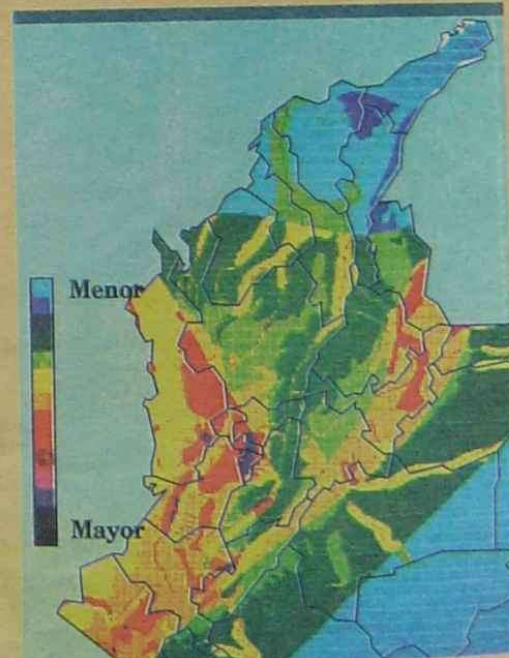
Tres razones explican dicha concentración: en primer lugar, el occidente del país está situado sobre el borde de las placas tectónicas activas de Nazca y de Suramérica. El encuentro frontal de ambas, a razón de unos diez centímetros por año, acumula energía cuya liberación se traduce en terremotos y en actividad volcánica.

En segundo lugar, la región se halla en el trópico, con temperaturas altas y constantes a lo largo del año, y abundante precipitación proveniente en parte de los océanos cercanos. Por último, la tierra se usa con escasa planeación a largo plazo y con criterios de rentabilidad o de supervivencia inmediata.

Armero fue fundada en 1895 sobre depósitos de flujos de lodo, por lo menos dos de ellos documentados históricamente. Uno de ellos fue depositado en 1845, apenas 50 años antes de la fundación. En Tumaco se repartieron lotes sobre terrenos afectados antes y durante el maremoto de 1979. Estos dos casos no son los únicos, pero ilustran la poca importancia que a veces se concede a los fenómenos naturales.

La gente se asienta en lugares inadecuados y asume riesgos de eventos, con la esperanza

## CONFLUENCIA DE AMENAZAS EN EL SUROCCIDENTE



En el Suroccidente se presentan todas las amenazas naturales. Nótese cómo en toda la región no hay ninguna área de bajo riesgo.

de que no le afecte. De igual manera parecen obrar muchos planificadores y responsables de decisiones, que permiten y propician asentamientos en lugares no aptos, a veces motivados por intereses de corto plazo y sin ilustración sobre los riesgos.

La naturaleza repite: el sismo del 17 de octubre de 1992, produjo deslizamientos de tierra (licuación) en las riberas del río Atrato y sus afluentes. El sismo del 18 en el Atrato Medio produjo licuación por el sur hasta Quibdó y por el norte hasta Apartadó. En Murindó destruyó casi todas las edificaciones en mampostería, así como las redes de acueducto, alcantarillado y energía; hospital, alcaldía, iglesia y escuela.

También se recuerdan los deslizamientos producidos por el terremoto de Popayán en 1983, que causó graves daños y pérdidas de vidas humanas. En 1979 hubo dos casos graves: el primero, el 23 de noviembre, en el norte del Valle del Cauca. Luego, el 12 de diciembre, hubo licuación desde Cabo Manglares hasta el sur del río Yurumanguí. En el río Patía se presentaron grietas y desplazamientos de varios metros hasta 50 kilómetros adentro de la costa. En Tumaco hubo daños en las vías, en el aeropuerto y en el acueducto.

En otras regiones del país, aun cuando con menor extensión, también ha ocurrido el fenómeno, como por ejemplo en Bogotá en 1644 y 1645; Cúcuta en 1875 y Huila en 1827 y 1967, de acuerdo con manuscritos del Archivo Histórico Nacional de Colombia. En 1993, los sismos de los Llanos Orientales produjeron deslizamientos a lo largo del río Casanare.

Sin embargo, sobre extensiones cada vez mayores de terrenos licuables se están estableciendo infraestructura básica y desarrollos urbanísticos. Hay pues marcada tendencia a olvidar o a ignorar, de una generación a otra o de una administración pública a otra.

### Desenfreno evolutivo

Pocas regiones en el mundo, y ninguna otra en Colombia como la comprendida por el llamado Chocó biogeográfico, presentan una confluencia tan grande de amenazas de origen natural: sismicidad, vulcanismo, deslizamientos, inundaciones, maremotos, marejadas (el "Niño"), cambios naturales y artificiales de curso de ríos, deslizamientos, lluvias torrenciales, erosión y acrecimiento de playas, migración de barras litorales, licuación de suelos. Tal parece que las condiciones tectónicas regionales, en interacción con el clima y con las características orogénicas son las causas primarias de la ebullición de tan diversas formas de vida. Alwin Gentry lo denominó "desenfreno evolutivo".

Pero la influencia de tales agentes catastróficos no es sólo "natural". Las actividades económicas y socioculturales interactúan en forma permanente. Todas las poblaciones del Pacífico colombiano han sufrido uno o varios desastres, incluidos incendios, y muchas han debido ser reconstruidas

o trasladadas en una o más ocasiones.

Uno de los fenómenos más violentos es el de los terremotos. En casi todo el Chocó biogeográfico se ha calculado que ocurrirán las mayores aceleraciones del terreno, como producto de vibraciones sísmicas. La región contribuye con más del 90% de la energía sísmica liberada en el país.

Las vibraciones encuentran cada vez más elementos vulnerables, sobre todo por el uso de materiales rígidos y por los tipos de construcción. Luego se destacan los asentamientos del terreno (subsidiencias), la licuación de suelos, los maremotos y los deslizamientos. Este conjunto de fenómenos secundarios produce alteraciones que en las zonas más bajas, los deltas, conduce a destrucción de poblaciones, migración de cauces y a cambios en el régimen y composición de las aguas.

Toda la franja litoral baja del Pacífico y las riberas de los ríos están expuestas a maremotos: los escasos y pequeños poblados que existían en 1906 sobre el delta del río San Juan fueron arrasados por las olas, según reportes de prensa y la tradición oral. Sin embargo, hoy se observa un creciente uso de terrenos amenazados para urbanizar, para turismo y para actividades portuarias, como ocurre al norte de Buenaventura. La concentración de vidas y de bienes conlleva un aumento del riesgo.

Hacia el sur, en el litoral nariense, en donde han ocurrido los mayores desastres, los riesgos se han incrementado, sobre todo en razón del asentamiento de población en terrenos de bajamar en Tumaco y por el crecimiento de actividades portuarias y económicas.

## No todo es culpa

A lo largo de los recientes seis años, por causa de abundantes y torrenciales lluvias o por terremotos, los Andes parecieron deshacerse: en 1988, en La Marina, en Tuluá; en 1989, el río Dagua semiparaliza; el río San Carlos, en el oriente antioqueño, en 1990; en 1991 el río San Francisco, en Risaralda; la Cordillera Occidental en el Atrato Medio, en 1992; el río Tapartó, en 1993; y los ríos Frayle y Páez, en 1994.

Pese a tantos ejemplos, aún no es posible saber hasta dónde las lluvias intensas causaron los desastres por sí mismas. Ello, porque algunos de estos fenómenos fueron atribuidos al hombre por ecologistas bien intencionados, pero con concepciones equivocadas.

Si bien en algunos casos la deforestación y el mal uso del suelo favorece deslizamientos e inundaciones, en otros, estos se incrementan por la cantidad de bosque. Tal fue lo ocurrido en el Atrato Medio en 1992. En la cuenca del Páez, con terrenos abruptos sometidos a fuertes vibraciones, la magnitud de los deslizamientos fue menor, debido a que gran parte de los bosques había desaparecido.

VEA LA PAGINA SIGUIENTE



FOTO: ALVARO BARRAGAN

Las clases pobres de Colombia se sientan o los llevan a lugares amenazados, con la esperanza de que no les suceda nada.

## Sea una persona Nueva !

SIN ANGUSTIAS - MIEDOS - INSOMNIO - ESTRES - FOBIAS - TIMIDEZ NI DEPRESIONES

Sea una persona positiva, triunfadora y de gran proyección. Amplie su capacidad cerebral, aprenda Métodos Sofrológicos.

Sea dueño de una programación cerebral positiva que le permita utilizar nuevas áreas de su cerebro para que de esta manera obtenga el control de sus tensiones

30 Años  
de Experiencia

Tratamiento personalizado a cargo del Dr. Enrique Caycedo Lozano  
SOFROLOGIA. | La ciencia de la armonía mental !

Cra. 40 No. 9B - 68 Tels. 521316 - 527787 - 527788



## Epicentros de gravedad

Un muestreo, más que un recuento histórico, de ciudades y poblaciones afectadas por fenómenos naturales, muestra la recurrencia de ellos en el Suroccidente colombiano:

### Valle del Cauca

**Florida y Pradera:** avenidas torrenciales de los ríos Frayle y Bolo.

**Palmira:** avenidas torrenciales en áreas rurales, por los ríos Nima y Amaime.

**Cali:** terremotos en 1566, 1766 y 1925. Avenidas torrenciales e inundaciones del río Cauca hasta la década del 50.

**Buenaventura:** muchas veces aislada del resto del país por deslizamientos.

**Buga:** terremoto en 1766 y avenidas torrenciales del río Guadalajara.

**Tuluá:** deslizamientos en La Marina (1988) y avenidas torrenciales del río Tuluá.

### Nariño

**Cumbal:** cuatro traslados por sismos, el último en 1923.

**Guachucal, Túquerres, Santa Ana:** fuertes daños por terremotos en 1868, 1923 y 1936.

**La Chorrera:** sepultada por deslizamientos en 1936.

**Pasto:** terremotos en 1834 y 1947. El primero causó grandes deslizamientos en la región del Sibundoy.

**Tumaco:** trasladado desde una "playa brava" a mediados del siglo XVIII. Terremotos y maremotos en 1906 y 1979. Marejadas por el fenómeno del "Niño".

**San Juan de la Costa:** barrido por maremotos en 1906 y en 1979.

**La Cruz y La Unión:** daños por la mayor erupción en la historia colombiana, la del volcán Doña Juana, en 1899.

**El Charco y Guapi:** daños por terremoto y por seiches (oleaje fuerte en los ríos por terremoto) en 1906 y 1979.

**Barbacoas:** fuertes daños por terremotos de 1906 y 1979.

### Cauca

**Rosas:** deslizamientos en la zona de fallas de Romeral.

**Popayán y Cajibío:** terremotos en 1766, 1827 y 1983. En 1827, un flujo de lodo causado por deslizamientos en el río Cauca, en Popayán, derivados del terremoto.

**Caloto:** seis traslados, algunos por causas sísmicas.

**Páez:** terremoto que generó deslizamientos y avenidas torrenciales en 1994. Destruídas poblaciones fundadas a partir de 1905 sobre depósitos de antiguas avalanchas.

### Chocó

**Bahía Solano:** terremotos en 1906 y 1970. Este último generó grandes volúmenes de deslizamientos y palizadas.

**Atrato Medio y Frontino:** terremotos en 1883, 1903 y 1992. Los de 1883 y 1992 generaron extensos deslizamientos, avenidas torrenciales y erupciones de volcanes de lodo.

**Docardó:** terremoto en 1991.

### Gran Caldas

**Chinchiná:** flujos de lodo del volcán del Ruiz.

**Manizales:** terremotos en 1878, 1938, 1961, 1962 y 1979. Deslizamientos por altas pendientes y mal uso del suelo.

**Guática:** traslado por aludes a principios del siglo XX.

**Marmato:** se traslada por erosión causada por minería.

### Tolima y Huila

**La Plata:** afectada por varios terremotos. Varios traslados, alguno de ellos al parecer por avenidas torrenciales.

**Timaná, Gigante, Hobo, Suaza y Garzón:** terremotos en 1827 y 1967. En 1827, deslizamientos represaron al río Suaza durante 55 días. Simón Bolívar envió contingente para reventar la represa.

**Chaparral y Villavieja:** trasladadas por sismo en 1827.

**Honda:** destruida por terremoto en 1805 y afectada por flujos de lodo del volcán del Ruiz.

**Armero:** fundada en 1895 sobre depósitos de flujos de lodo de 1595 y 1845. Arrasada por un nuevo flujo en 1985.

Por otra parte, debido a las características de la región, en la cual predominan poblaciones asentadas sobre suelos recientes, los efectos de la licuación se traducen en pérdidas de viviendas y de obras básicas de infraestructura, como se evidenció en los terremotos de 1979, 1991 y 1992.

Hay otros fenómenos "naturales", en los cuales de no ser por la intervención del hombre, no se presentarían consecuencias catastróficas. Son las desviaciones de dos ríos en la región pacífica: la del río Patía por el Sanquianga y la del río Suctio por el caño Curvarado al Atrato Medio.

El primero, ahora conocido como río Patianga, comenzó en los 70. Una generación después, ya se habían alterado las condiciones de vida de miles de habitantes de poblaciones ribereñas, como Salahonda y Bocas de Satinga. También es probable que haya llegado a un punto de no retorno todo el ecosistema terrestre, fluvial y marino del delta del Patía y zonas de influencia.

### Prevención o catástrofe

Entre los efectos más notorios se encuentran la destrucción de cultivos y de poblaciones ribereñas; disminución de la navegabilidad del río Patía; inundación de los bosques de guandás y de manglar, en una región de la cual se ha estimado que se extrae el 60% de la madera blanda del país; la sedimentación y cambios de las masas de agua que afectan la pesca artesanal, y la amenaza sobre los eco-

sistemas de Gorgona por el avance de sedimentos.

Por otra parte, la desviación del río Suctio, iniciada también en los años 1970, ha alterado el ecosistema de la región, entre otras razones por aislamiento de poblaciones, cambios de usos del suelo e inundación de extensas zonas de bosque natural. Ambos cambios de curso fueron hechos por compañías madereras y tal vez acelerados por terremotos.

Otra actividad humana que está resultando letal para los ríos es la minería. Laborada en forma artesanal desde la Conquista y luego mediante dragas por compañías extranjeras, hoy se realiza con retroexcavadoras.

Aún no hay conciencia del daño causado, como se desprende de la explotación emprendida por una compañía rúa en Timbiquí y de las cerca de 30 retroexcavadoras que explotan terrazas aluviales en los ríos cercanos a Buenaventura, como el

Raposo, el Aguaclara y el Anchicayá, sin conocimiento oficial ni permiso de las autoridades.

En materia de carreteras el riesgo no es menor, aunque no han sido evaluados los impactos que han causado en los ecosistemas. Sólo se dispone de investigaciones parciales sobre las lecciones de los éxitos y de los fracasos de las políticas de protección a las cuencas afectadas.

Si se consideran sólo aquellos fenómenos naturales en los que el hombre no influye,



FOTO JOHN JAIRO TENDERO

Una larga experiencia en atención de desastres en Colombia, no han enseñado a prevenirlos ni a mitigarlos.

seguirán ocurriendo de acuerdo con las leyes de la naturaleza. Pero en relación con los desastres, la sociedad se está expandiendo y en consecuencia su vulnerabilidad también está en aumento.

De no incorporar la prevención y mitigación de riesgos en la planeación del desarrollo y en las culturas individual, colectiva e institucional, en el futuro próximo el desajuste entre sociedad y naturaleza nos conducirá a más frecuentes y mayores desastres.

Cali, entre las primeras en Colombia, ha adoptado estrategias de prevención y se ha empeñado en fortalecer este aspecto, dentro de una concepción de responsabilidades compartidas entre las comunidades y el Estado. Otras ciudades como Buenaventura, Manizales y Medellín están haciendo lo mismo desde hace años. Pero aún se debe avanzar de tal forma, que no sean los próximos desastres los que indiquen a cada comunidad que el tema debe ser entendido como una responsabilidad cotidiana y no sólo como la respuesta a una coyuntura desagradable. G

## Sacudones y deslizamientos



FOTO ARCHIVO

Esta escena se está volviendo demasiado frecuente en Colombia.

Uno de los fenómenos más recurrentes es el deslizamiento de tierras por acción de sismos fuertes. Esto se presenta en suelos arenosos de formación reciente y poco consolidados, con niveles altos de humedad, que pierden capacidad para soportar cargas. Este recuento de los deslizamientos causados por actividad sísmica, muestra que estos se han concentrado en el Chocó en los últimos años y también han cerrado algunas vías principales:

1827, Huila: represamiento del río Suaza, ruptura e inundación del valle del Magdalena.

1834, Nariño: deslizamientos hacia el Putumayo.

1868, Nariño-Ecuador: flujos de lodo por el río Mira, tal vez asociados a deslizamientos causados por el terremoto que destruyó varias poblaciones al norte del Ecuador.

1883, Atrato Medio y Urabá: erupción de un volcán de lodo cercano a Mutatá. 1903, Frontino: deslizamientos y flujos de lodo.

1938, Arma: la prensa reportó agrietamiento del terreno.

1962, vía Cali-Buenaventura: deslizamientos interrumpieron las vías férrea y carretable.

1967, Huila: carreteras bloqueadas por deslizamientos en época de fuerte verano.

1970, Bahía Solano: centenares de deslizamientos pequeños sobre la Serranía del Baudó.

1971, frontera con Panamá: palizadas a lo largo de los ríos.

1977, Urabá: pequeños deslizamientos en las serranías de Urabá.

1979: deslizamientos en el Valle del Cauca, en las vías Supía-La Pintada y Cali-Buenaventura y en el área urbana de Manizales.

1983, Popayán: múltiples y pequeños deslizamientos en el epicentro del terremoto.

1987, Atrato Medio: sismos con deslizamientos sobre la vertiente húmeda del Atrato, en la región de Murri.

1992, Atrato Medio: deslizamientos generalizados sobre la vertiente húmeda de la Cordillera Occidental en la región del Atrato Medio. Múltiples deslizamientos desde Vegachí, al sur, hasta las estribaciones de la Serranía de Abibe cerca a Apartadó. Interrupción de la vía Medellín-Urabá, entre Cañasgordas y Mutatá.

1993, Anchicaya: pequeños deslizamientos asociados a sismos superficiales.

1994, región Páez: deslizamientos sobre las vertientes altas del río Páez y afluentes como el San Vicente, Moras y Ullucos, acompañadas de deshielo parcial del volcán del Huila. Un estimativo visual indica que el volumen de sedimentos totales generados pudo ser el doble de la masa que destruyó a Armero en 1985.



FOTO JOHN JAIRO TENORIO

Una causa de la tragedia en la región Páez fue la ruptura de las prácticas de asentamiento.

UNICOS EN  
HISPANO AMERICA



Autores

Elvia Campo de Arana - Victor Hugo Arana C.

Madre e Hijo.  
Unidos por un  
mismo ideal  
Hoy,  
Mañana y  
Siempre

¿Que en 20 horas  
aprende a leer y escribir  
un niño desde los 4 años?

¡INCREIBLE!  
¿En dónde?



**LEA LEA Internacional LTDA.**

Nueva alternativa en educación  
SIN TAREAS, CUADERNOS, NI LECCIONES

¡NO COBRAMOS EVALUACION!

Avenida 4 Norte No. 14-12 B/ Granada

Detrás de la Iglesia San Judas Tadeo

☎ 600131 - Cali

LEA