



No aplica

ePaper

Edictos

Clasificados

WhatsApp

El Nuevo Día

Entretenimiento

[INICIO](#) / [ESPECIALES](#) / [ENTRETENIMIENTO](#) / PALEOSISMOLOGÍA DE LA FALLA DE IBAGUÉ

Paleosismología de la Falla de Ibagué



Creado por: EL NUEVO DÍA

Julio 29, 2018 - 03:25

El único desastre natural que hay sobre la Tierra somos los seres humanos. La naturaleza funciona como un todo armonioso. Cualquier alteración en uno de sus componentes, afecta el equilibrio ecológico.

IRANIA HERNÁNDEZ ROMERO

A propósito de los acontecimientos de desastres naturales que vienen ocurriendo en todo el mundo, queremos compartir con

nuestros lectores un juicioso documento. La Red de Veedurías 'Revisar', a cerca de la Falla de Ibagué, con el ánimo de poner a disposición datos científicos que vale la pena sean tomados en cuenta para la base a los cambios que seguimos viendo en nuestra tierra.

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

Los terremotos, los tsunamis, los huracanes, los volcanes, los movimientos tectónicos, las riadas y desbordamientos robustecen la faz de la Tierra, crean montañas, sacan a las

superficies minerales, regeneran los ecosistemas, permiten a un terreno volver a la prehistoria geológica y empezar de cero.

La culpa es nuestra construimos, barrios en laderas, al borde de barrancos, en faldas de montaña, cauces de ríos, que en cualquier evento pueden ser arrasados, pero lo peor es que nos tapamos los ojos tanto ciudadanía como autoridades para no ver y jugamos a que aquí no va a pasar nada, y cuando pasa lo llamamos desastre natural.

El único desastre natural que hay sobre la Tierra somos los seres humanos. La naturaleza funciona como un reloj. Cualquier alteración en uno de sus componentes rompe el equilibrio ecológico. Pensamos que la naturaleza es nuestra enemiga, pero no, esa es su vida sus cambios, el día en que la tierra se levanta porque está muerta y nosotros también. Colombia es el país con la mayor tasa de desastres naturales en América Latina, según el Departamento Nacional de Planeación (DNP). Solo en 8 años,

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

entre 2006 y 2014, en la nación se presentaron aproximadamente 21.594 emergencias por eventos de origen natural.

Los sismos nos recuerdan que nuestro planeta se ve sometido periódicamente a eventos naturales extremos con enormes consecuencias para la población, así como para los ecosistemas y el medio ambiente.

A Ibagué la atraviesan seis fallas geológicas (Chapetón – Pericos, Mulatos, Ibagué, Buenos Aires, Martinica y San Rafael), las cuales hacen parte de sistema de fallas de Romeral, que se dibuja desde Nariño hasta los Santanderes. Sin embargo, solo existen estudios sobre la Falla de Ibagué, que cruza por sectores como la Universidad del Tolima, la Ciudadela Simón Bolívar, El Jordán, Varsovia y las Ferias. (Fuente: Félix Salgado director del CRET - El Tiempo 23 de noviembre de 2004).

Actividad

La Falla de Ibagué es una de las principales estructuras transcurrentes activas del país, atraviesa la parte central de la Cordillera Central y hacia el Este se extiende en dirección N 70°E hasta el valle del río Magdalena. Su importancia radica que la gran Falla pasa por el lecho del río Cocora el cual controla el valle del río Cocora en la cordillera. Luego al salir de la cordillera su trazo cruza con dirección N70°E la ciudad de Ibagué, y su prolongación en dirección a la población de Piedras cerca del río Magdalena es cortada por los Sistemas de Fallas de Cambao.

En el casco urbano de Ibagué y en sentido Oeste-Este el trazo de la Falla se reconoce en El Boquerón y se continúa por el costado Sur del Batallón Rooke, Universidad del Tolima, Barrios Santa Helena, Piedra Pintada Baja, Sur del Jordán, El Topacio y retén de El Salado.

La Falla de Ibagué es una de las 32 fuentes Sismo tectónicas que se contemplaron en la determinación del Mapa de Amenaza Sísmica de Colombia (1998). El sector de Ibagué presenta en el Mapa una amenaza Sísmica intermedia.

Para elaborar este Mapa los autores aplicaron el método de Regresión de Magnitudes Gutenberg-Richter con datos tomados del Catálogo Sísmico de Colombia. Para la Falla de Ibagué la relación Gutenberg-Richter arrojó una **Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.** Ms y la Profundidad media de 31.09 Km.

News Horizon | Patrocinado

Los científicos Schwartz,(1984), Singh(1984) demostraron que para algunas fallas los sismos se rigen por la relación Gutenberg-Richter la cual si es generalmente válida para sismos con Magnitud inferior a 5.5 Ms, Por esta razón, se está acudiendo a la geomorfología y la geología clásica a través de varias disciplinas modernas, la Neo tectónica, Sismo tectónica y Paleo Sismología, que involucran los sismos

[Lee el siguiente artículo >](#)

ocurridos recientemente con los sismos prehistóricos, si se tiene en cuenta que los grandes terremotos son de baja recurrencia y su periodo de retorno es superior a la historia escrita.

Según Audemard y Singer (1987), aplicando estas disciplinas permiten proponer modelos de rotura y deformación que definen los posibles patrones de radiación de la energía sísmica, y así se identifican las fallas activas o potencialmente activas de una región y se caracteriza su capacidad generadora de terremotos que podrían eventualmente afectar ciertas estructuras que sean de importancia económica o represente peligrosidad para la comunidad durante su vida prevista.

Por la importancia de la Falla de Ibagué en el esquema actual de la actividad sísmica del país y en la incertidumbre de la evaluación de su potencial, en el año 2004, Ingeominas, hoy servicio Geológico de Colombia, realizó el primer estudio paleosísmico en Colombia con la apertura de una trinchera de exploración paleosismologica sobre la Falla de Ibagué, en el Sureste de Ibagué corregimiento del Salado en el sector Chucuní, la finca los Gomos con el objetivo de conocer el pasado sísmico de la Falla a través de la identificación de terremotos históricos o prehistóricos ocurridos en el pasado con la hipótesis que estos puedan ocurrir en el futuro.

Trinchera de gomos

Tres eventos principales, fallas paleosísmicas, se determinaron en la trinchera los Gomos responsables de la apertura de la cuenca de tracción de la Falla de Ibagué. El mecanismo que permitió la apertura de la cuenca de tracción está relacionada con movimientos transcurrentes a lo largo de la Falla de Ibagué. Temporalmente estos eventos se ubican entre los 12.695 y 300 años con magnitud máxima de 7.5 Ms, magnitud mínima 6.8 Ms y una magnitud promedio 7.01 Ms.

La longitud de ruptura es otro parámetro importante en la determinación de la amenaza sísmica, para la Falla de Ibagué este valor se determinó a partir del Mapa morfo tectónico midiendo el segmento más continuo que se ubica entre el nacimiento del río Cocora y la población de Piedras cerca del río Magdalena con valor aproximado de 60Km.

Con los valores calculados por los dos eventos, se determinó un sismo característico de Magnitud máxima de 7.5 Ms, la actividad o desplazamiento promedio de 1.300 mm/año, y un periodo de retorno máximo de 1.300 años, comparable con valores de sismos registrados y medidos en el mundo, que presentan longitudes de ruptura y desplazamiento sísmico similares, lo cual indica que la Falla de Ibagué tiene características sismológicas parecidas a otras

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

estructuras importantes en el mundo, en las que se destaca algunas Fallas en Turquía, Estados Unidos y China.

QUE TANTO ESTAMOS PREPARADOS PARA UNA ACTIVIDAD SÍSMICA IMPORTANTE

Por considerarlo de interés científico y práctico a continuación se transcriben algunas de las narraciones sobre flujos de lodo en la región de Armero ocurridas en tiempos históricos, para cuantificar el riesgo geológico que presentan los glaciares de los nevados que conforman el Parque Nacional de los Nevados, Tolima, Santa Isabel y Ruiz, con relación a actividades sísmicas generadas por fallas geológicas. De acuerdo con los relatos históricos, el Valle de Armero fue afectado por flujos de lodo de mayores proporciones que el del 13 de noviembre de 1985, en marzo 12 de 1595 y febrero 18 de 1845 y según las narraciones históricas al parecer los aludes de nieve que generaron el flujo de lodo 1845 se dieron tal vez más a una desestabilización de los glaciares del costado Oriental del Nevado del Ruiz por efectos sísmicos en el área del Ruiz y no por una actividad eruptiva.

Tras un periodo de 139 años de relativa calma, el 22 de diciembre de 1984 presentó una sucesión de sismos locales que causaron alarma en los moradores del área próxima al Nevado del Ruiz. La actividad sísmica continuó con altibajos hasta el 13 de noviembre de 1985 cuando se inició la gran actividad eruptiva ya conocida.

LO QUE SE DEBE HACER

Se debe avanzar en la construcción de un sistema donde se articule y se pueda coordinar el sistema público, social y privado a nivel local, regional y nacional, que deben tener un vínculo permanente con los habitantes y contar con capacidad de injerencia en la toma de decisiones; así como personal, equipamiento y presupuesto adicional para hacer frente a situaciones de emergencia contamos con un “ordenamiento territorial”, que al parecer carece de una verdadera planificación territorial. Se requiere que las inestabilidades asociadas a los riesgos de desastres naturales sean consideradas como un elemento prioritario frente a la manera en que se distribuyen los asentamientos humanos y al uso que se le da al suelo.

Es necesario destinar recursos para tener en cuenta la microzonificación sísmica de la ciudad. Los sismos y su magnitud se evidencian claramente con los recursos, instrumentos, profesionales e instituciones de un departamento y una ciudad que posee sistemas de fallas activos. Se debe poner énfasis en la importancia de la construcción de verdaderos mapas de riesgos y de planes de alerta para las comunidades.

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

La información no debe quedar en los escritorios de ciertos expertos o de los tomadores de decisiones, sino que debe llegar, de manera comprensible, a los habitantes de las comunidades vulnerables, por lo que es necesario trabajar en la difusión de información e invertir en educación que incremente la aceptación y conocimiento de los factores de riesgo la conciencia individual y social de cada una de las fases de un desastre natural.

Los desastres naturales y la incidencia del factor humano: numerosos científicos creen que nuestro planeta se ha vuelto un lugar peligroso debido a los cambios que el ser humano ha provocado en la atmósfera y los océanos. Dichos cambios, a su vez, han propiciado el aumento de la frecuencia y la gravedad de los desastres naturales

Si una maquina recibe buen mantenimiento, probablemente será un elemento seguro, pero si se lo maltrata y se lo descuida, puede resultar peligroso. Encierto sentido ocurre lo mismo con la Tierra.

Las acciones humanas pueden estar incidiendo en la frecuencia y la gravedad de las catástrofes naturales, en el caso de cuando el suelo tiembla, la corteza terrestre está constituida por placas de diversos tamaños que se desplazan unas con respecto a otras. De hecho, hay tantos movimientos en la corteza que es posible que se produzcan varios millones de temblores al año. Muchos de ellos, pasan desapercibidos.

Se dice que un 90% de los sismos se localizan en las fallas cerca de los bordes de las placas. Menos comunes, pero a veces muy destructivos, son los terremotos que se producen en el interior de las placas. Según los cálculos, el más mortífero del que haya constancia fue el que sacudió tres provincias de China en el año 1556. Se cree que murieron 830 mil personas, afirma un informe del Instituto Smithsonian, de Estados Unidos.

En términos generales, la teoría de la tectónica de placas sostiene que los terremotos y los volcanes se producen en áreas similares: en las enormes hendiduras particularmente las oceánicas formadas por fallas geológicas, en la corteza terrestre por donde el magma asciende, y en las zonas de subducción, donde una placa se introduce bajo otra.

Los movimientos sísmicos también pueden ser secundarios letales. Por ejemplo, incendios, así como tsunamis como fue el caso de Lisboa ciudad portuguesa, que el 1 de noviembre de 1755, un terremoto arrasó la ciudad que contaba con 275 mil habitantes. Pero la desgracia no acabó ahí. El sismo provocó incendios, así como tsunamis de hasta 15 metros [50

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

pies] de altura, que llegaban veloces desde el océano Atlántico. En total, el número de fallecidos en la ciudad superó los 60 mil.

Sin embargo, la magnitud de los desastres depende hasta cierto punto del factor humano. Un elemento determinante es la elevada densidad de población de las áreas de alto riesgo, dice el escritor Andrew Robinson. Otro factor son los materiales y el diseño estructural de las edificaciones, que hoy por hoy nos damos cuenta que la corrupción ha hecho su agosto y son muchas las construcciones que no han sido construidas adecuadamente “los terremotos no son los que matan a la gente, sino los edificios”, lo cual es cierto.

Lea también



Angie Rodríguez denunció a Petro: los cinco delitos que le atribuye



Deportes Tolima va por la clasificación a Quindío en Armenia

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)





Mindeporte tomó una decisión clave sobre Ramón Jesurún



Estos son los electrodomésticos que más disparan el recibo de la luz

Esto también le puede interesar



Las rutas alternas para evitar el trancón en La Línea

[Tolima](#)



Concretolima respalda la formación de civiles

[Tolima](#)

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

“Los milagros existen”: gobernadora Matiz tras visita de Abelardo

[Política](#)





Estos son los municipios más calientes del Tolima

[Tolima](#)



Cómo aprovechar las paredes de tu hogar y liberar espacio con estantes

[Entretenimiento](#)

Capturan a un hombre señalado planear atentado contra Abelardo en Cali

[Colombia](#)

Te puede gustar

Enlaces Patrocinados por Taboola

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon

La IA que hace dinero: ¿por qué está causando tanto ruido en la web?

LotaZone

CFD: La IA que hace dinero [Descubre más]

Fermadeus

Registrarse

AI CFD: Calcula cuánto podrías ganar invirtiendo solo \$150 en

News Horizon

Avianca CFD: Residentes de La Esperanza reciben un segundo ingreso

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

Tu próxima fuente de ingresos podría estar en Avianca CFD

segundo ingreso





Regístrate al newsletter



Sigue las noticias de El Nuevo Día en Google News



Únete al canal en WhatsApp

PUBLICIDAD

MAS VISTAS DE LA SECCIÓN

[Entretenimiento](#)

[Resultados de la Lotería de Bogotá del 30 de julio de 2026](#)

[Entretenimiento](#)

[Cómo aprovechar las paredes de tu hogar y liberar espacio con estantes](#)

[Entretenimiento](#)

[Resultados de las Loterías Huila, Cruz del Sur y Tolima del 30 de julio](#)

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

[Entretenimiento](#)

[Resultados Loterías del Tolima, Cundinamarca y Boyacá del 30 de julio](#)

[Entretenimiento](#)



Resultados loterías de Medellín, Santander y Risaralda: 24 de julio

Te puede gustar

Enlaces Patrocinados por Taboola

Invierte en Avianca CFD por \$212 y podrás obtener ingresos extras

Kemwinry

Registrarse

Avianca CFD: Tu salario extra [Únetel]

Kemwinry

Registrarse

¿Qué es mejor para operar con oro: CFDs o Futuros?

IC

Más información

Futuros de oro vs CFDs: Lo que los traders deben saber

IC

Más información

Conózcanos

Política de privacidad de datos

Términos y condiciones

Miles de colombianos ya exploran oportunidades de inversión desde solo \$100.

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

Contáctenos



[Canal de WhatsApp](#)

[PQRS](#)

[Publica aquí](#)

[Suscripciones](#)

Enlaces de interés

[Nuestra Tienda](#)

[Qhubo Ibagué](#)

[Clasificados](#)

[Ibagué](#)

[Tolima](#)

[Colombia](#)

[Mundo](#)

**Todos los derechos reservados EL NUEVO DÍA DIGITAL S.A.S. -
2026 - Ibagué - Colombia. Prohibida su reproducción total o
parcial, sin autorización escrita de su titular.**

Términos y condiciones



**Miles de colombianos ya exploran oportunidades de
inversión desde solo \$100.**

News Horizon | Patrocinado

[Lee el siguiente artículo >](#)

