



SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
www.sgc.gov.co

Oscar Paredes Zapata
 Director General

Marta Lucía Calvache V.
 Directora Técnica Geoamenazas

Héctor Mora Páez
 Coordinador proyecto GEORED

MAPA DE DESPLAZAMIENTOS RELATIVOS

Por:
 Héctor Mora P., Natalia Acero P., Sebastian Cardozo., Jair Ramirez C., Gina Martinez, Sindy Lizarazo, Fredy Diaz M., Andrés Vásquez.

Escala 1:5,000,000

© 2014



BLOQUES TECTÓNICOS

- Alta Guajira.
- Baja Guajira.
- Santa Marta-Cesar Ranchería.
- Serranía de Perijá.
- Maracaibo.
- Sinú - San Jacinto.
- Valle Inferior del Magdalena.
- Macizo de Santander.
- Pamplona.
- Panamá-Chocó.
- Cordillera Central Septentrional.
- Serranía de San Lucas -Bajo Magdalena.
- Valle Medio del Magdalena.
- Cordillera Oriental-Fianco Oeste.
- Cordillera Oriental-Fianco Este.
- Cauca-Nariño.
- Romeral.
- Cuenca Cauca-Patia.
- Valle Superior del Magdalena.
- Macizo de Garzón -Serranía de La Macarena.
- Placa Suramericana.

FALLAS

- Falla definida
- Falla cubierta
- Falla de rumbo dextral
- Falla de rumbo sinistral
- Falla Normal
- Falla Inversa y Cabalgamiento
- Falla inversa o de cabalgamiento

DATOS GNSS CÁLCULO DE VECTORES

Ecuador: Escuela Politécnica Nacional de Quito.
 Panamá: Autoridad del Canal de Panamá.
 Colombia: Proyecto GEORED (Servicio Geológico Colombiano).

CONVENCIONES

- Vectores de desplazamiento
- Elipse de error
- BOGT Nombre de la estación GPS.

Escala de vector de velocidad

10 mm / Año

ITRF 2008

FECHA DE ELABORACIÓN DEL MAPA:

Abril 2014
 Este mapa es sujeto a actualizaciones periódicas en razón a la incorporación de nuevas estaciones GNSS.

PARÁMETROS CARTOGRÁFICOS:

Proyección Transversa de Mercator
 Elipsoide WGS84
 Factor de escala = 1,0
 Datum horizontal: Observatorio Astronómico de Bogotá, D.C.
 Datum vertical: Nivel medio del mar, Buenaventura
 Origen de coordenadas geográficas: N 4°35'46.3215" W 74°04' 39.0285"
 Falso origen (coordenadas planas, metros): X = 1,000,000 Y = 1,000,000

GEORED
<http://geored.sgc.gov.co/>

El proyecto "Implementación Red Nacional de Estaciones Geodésicas Satelitales GPS para estudios e investigaciones geodinámicas", más conocido como GEORED, es un proyecto de investigación y desarrollo financiado por el Estado colombiano, ejecutado por el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** a través de la Dirección Técnica de Geoamenazas, y corresponde al código BPN 004300220000 en el Departamento Nacional de Planeación. GEORED es la contracción del significado de Geodesia: Red de Estudios de Deformación como la aplicación específica en el estudio y análisis de la deformación de la corteza terrestre en Colombia (Mora, 2006). El procesamiento de los datos GNSS/GPS ha sido realizado mediante el empleo del software GIPSY-OASIS II, desarrollado por JPL-NASA, en virtud del convenio suscrito con **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**. Se expresan los agradecimientos a NASA, IGS y a UNAVCO por el suministro de productos y software requeridos para las diversas etapas del procesamiento de los datos.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Mora H., (2006), Red Nacional de Estaciones Permanentes Geodésicas Satelitales GPS para Estudios e Investigaciones Geodinámicas: GEORED. Propuesta presentada al Departamento Nacional de Planeación, Formulación BPN VMA, AUSEMINAS.

Mora H., Diezra H, Diaz F., Bohique O., Martinez G., Ramirez J., Acero N., Cardozo S., Vasquez A., Rodriguez J., Grillo L., Lizarazo C.(2013), Informe interno Proyecto GEORED, Servicio Geológico Colombiano.

Modelo de terreno tomado de Trikamp 2012.
 Batimetría ESR 2012
 Fallas Geológicas: Taboada et al (2000), Audemard (2002), Gómez et al (2007), Acosta et al (2007).