

10-01-15

Informe OCTUBRE EMPEZÓ MOVIDO

El Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, de la Universidad Nacional (OVSICORI-UNA), informa que al ser las 11:51 de este 1 de Octubre del 2015, se ubicó un sismo 2 km al sur de Naranjito de Quepos, Puntarenas, con una magnitud Richter (MI) de 4.8. El sismo se localizó a 52 km de profundidad asociado a una deformación interna de la placa del Coco. Los sismos que van de 0 a 70 km se consideran de foco superficiales y este que ocurrió esta mañana se ubica en la parte profunda de ese grupo; las ondas de estos sismos tienen una mayor dispersión al llegar a la superficie encima del foco y normalmente es sentido a distancias epicentrales más lejanas. En el Valle Central se sintió con una intensidad de IV grados en la escala Mercalli Modificada (MM) y no causó daños. Hasta las 15:18 de esta tarde sólo se han contabilizado tres réplicas, con magnitudes menores a los 2.0 grados MI. El mecanismo focal (figura 1) indica un sismo de fallamiento normal con una pequeña componente de corrimiento lateral, consecuencia de esfuerzos dilatacionales a profundidades de aproximadamente 50 km en el Pacífico central de Costa Rica y el sismo ocurre dentro de la placa Coco.

2015 10 1 1751 5.50L 9.468 -84.063 49.6 UNA 47 0.5
 STR DIP RAK Source
 239 28 -42 FOCMEC

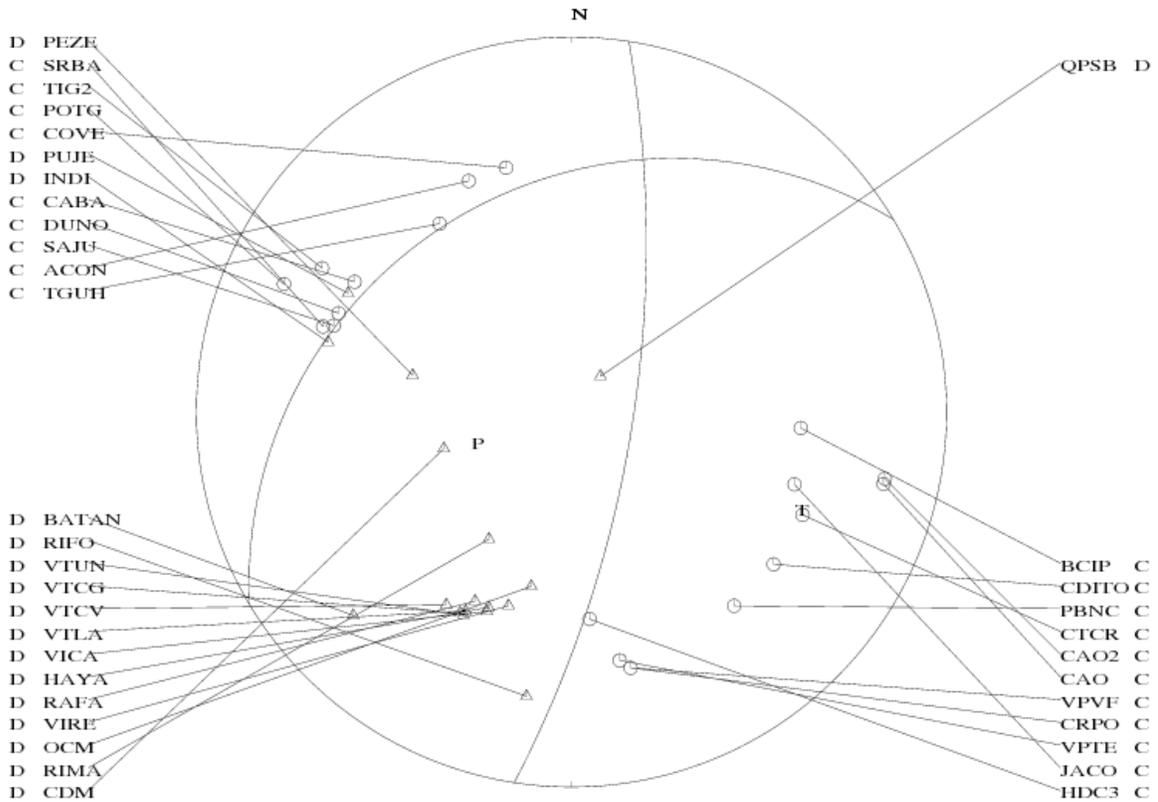


Figura 1. Mecanismo Focal derivado de la polaridad de los primeros impulsos del sismo del 10-01-2015 a las 11:51 horas de Costa Rica, con epicentro 11.5 km NNE de Puerto Quepos, Costa Rica, y registrado por la red sísmica del OVSICORI-UNA. El eje de Presión está indicado por la letra P y el de tensión por la letra T.

En este primer día de Octubre del 2015 se contabilizan 14 sismos registrados por la red sísmica del OVSICORI-UNA en el territorio nacional y costa afuera del país (ver Tabla1 y Figura 2).

Tabla 1. Sismicidad 2015,
registrada por el OVSICORI-UNA

Mes	Número de Sismos	Magnitud \leq
Enero	249	5.6
Febrero	262	5.9
Marzo	323	6.0
Abril	417	5.7
Mayo	541	4.5
Junio	280	5.3
Julio	578	5.1
Agosto	225	5.7
Setiembre	225	5.3
Octubre 01, 15:18	14	4.9

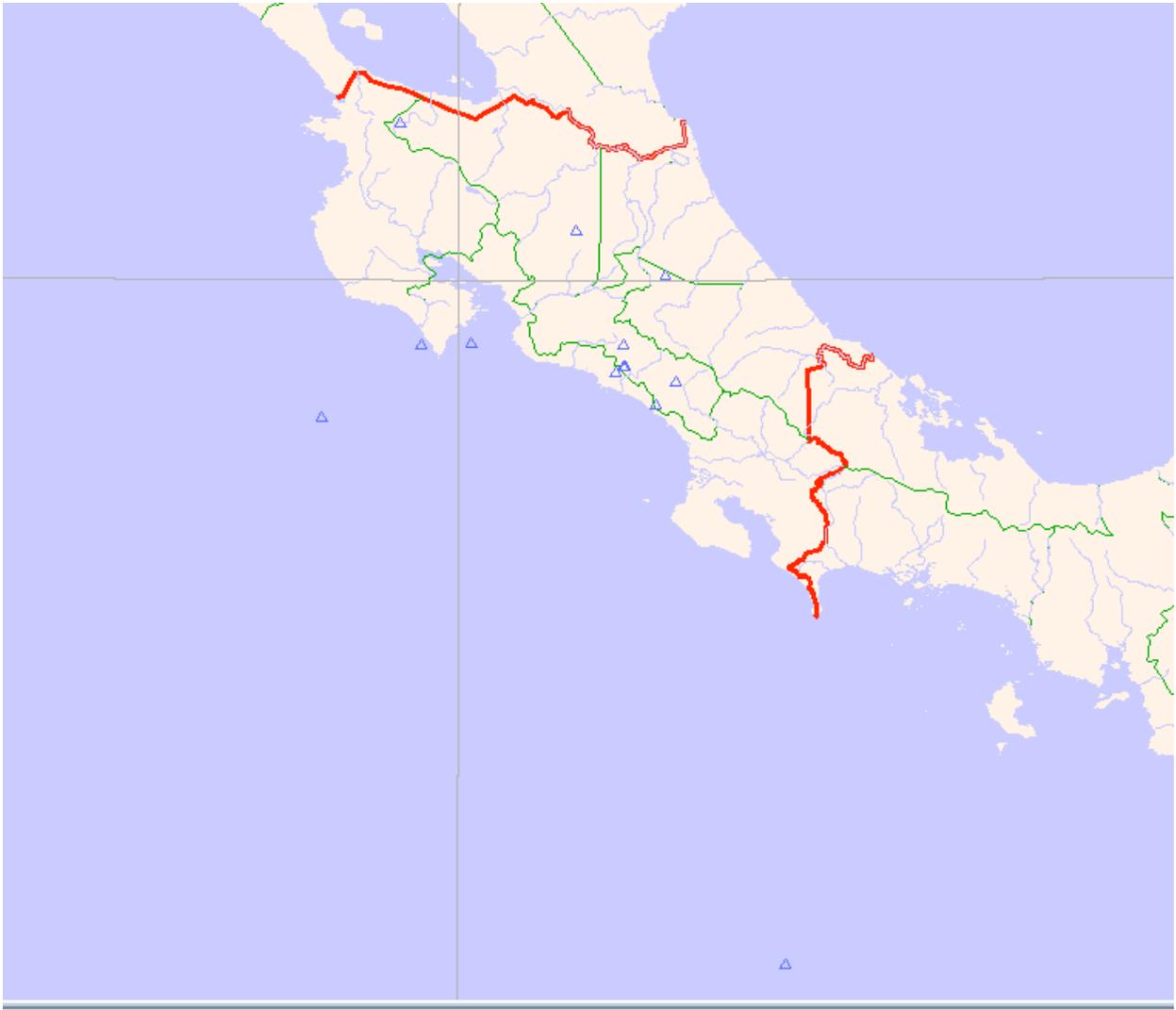


Figura 2. Se muestran los epicentros de los 14 sismos localizados por el OVSICORI-UNA este 01-09-2015. Los epicentros están indicados por triángulos de color azul.

Lo que llevamos del año se han registrado 3397, entre sismos locales, regionales y distantes; de ellos 3112 han sido ubicados en nuestro territorio y países vecinos (ver Figura 1). Hasta el momento el sismo de mayor magnitud localizado por el OVSICORI-UNA tiene magnitud $M_l \sim 6.0$, ubicado 170 km al sur de Punta Burica, Golfito, Puntarenas, profundidad de 10 km, asociado a la Zona de Fractura de Panamá (ZFP) y ocurrió el 8 de marzo del 2015 a las 20:48 hora local, aunque la magnitud es moderada, por encontrarse alejado de poblados, no causó daños y sólo fue sentido levemente en el Valle Central de Costa Rica. La ZFP es una zona que ha presentado mucha sismicidad en este 2015 (ver Figura 3) y donde han ocurrido sismos con magnitudes mayores a 5.3 M_l . La zona de contacto Coco-Caribe, frente a las costa del Pacífico de Costa Rica ha presentado alta sismicidad, con focos importantes frente a Dominical de Osa, Jacó de Aguirre, en la entrada del Golfo de Nicoya, Cabo Blanco y Tamarindo de Guanacaste.

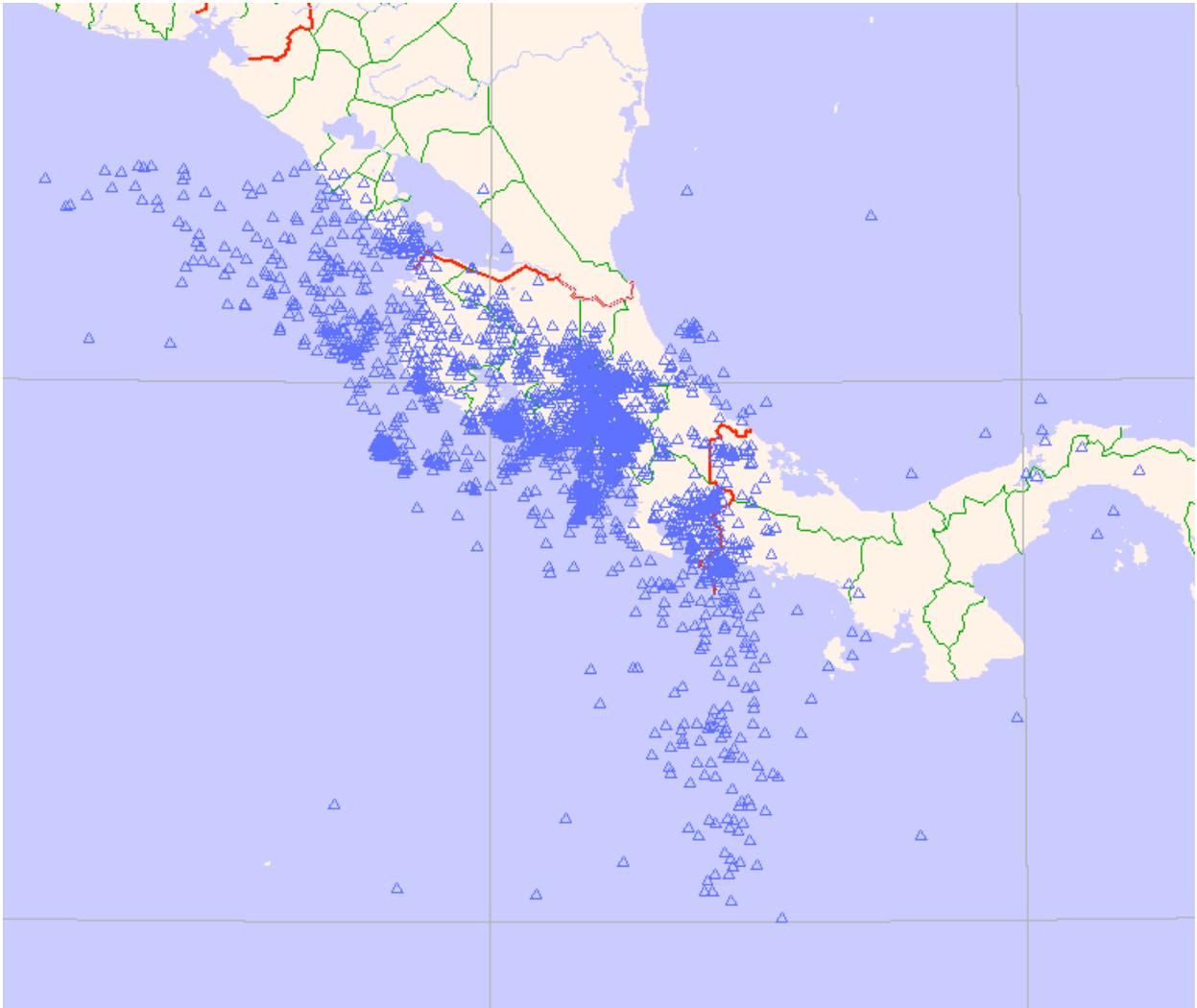


Figura 3. Mapa con datos epicentrales de los sismos registrados y localizados por la red sísmica del OVSICORI-UNA durante este 2015. Los epicentros están indicados por triángulos sin rellenar de color azul y sólo se presentan sismos con profundidad menor a 350 km, entre 5 y 12 grados latitud Norte y entre 74 y 90 grados longitud Oeste.

Una parte importante de la sismicidad intraplaca se ha ubicado en la Cordillera Volcánica Central del país, con mayor cantidad de sismos localizados en Vara Blanca de Heredia, Bajo la Hondura entre el cantón de Vásquez de Coronado y Pococí de Limón; también la zona de División y San Gerardo de Dota y sobre todo se ha localizado mucha sismicidad al Sur y oeste del cráter del Volcán Irazú.

Durante este Setiembre, el sismo de mayor intensidad sentido por mayor cantidad de población se ubicó 17 km al este de Turrialba, Cartago, MI 4.6, 19 km de profundidad, intensidad de IV grados en la escala MM y ocurrió el 26-09-2015 a las 08:45 AM, sentido en Limón centro y el Valle Central.

Agosto se caracterizó por presentar la mayoría de sismos sentidos muy superficiales asociados a fallamientos locales, con sismos localizados en San Gerardo de Dota, Tarrazú, Puriscal y Cerro de la Muerte.

En general los sismos que se localizados y sentidos durante el año no han causado daños a la infraestructura; muchos de ellos se ubican en la parte central del país, donde la fallas tienen un potencial sísmico relevante.

Ronnie Quintero