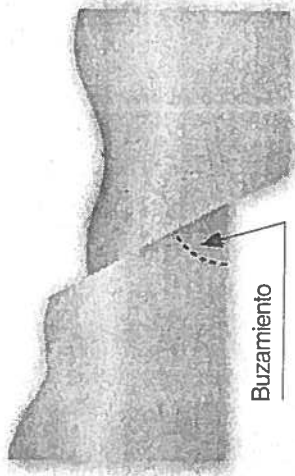


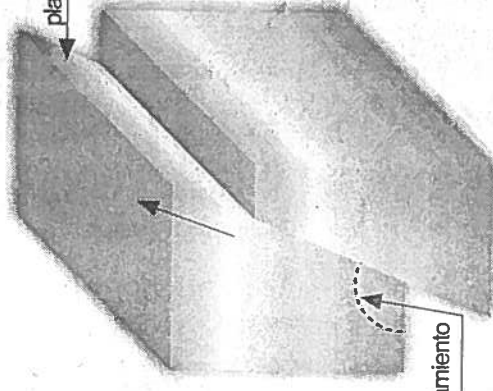
Fallas tectónicas

Falla Normal



Buzamiento

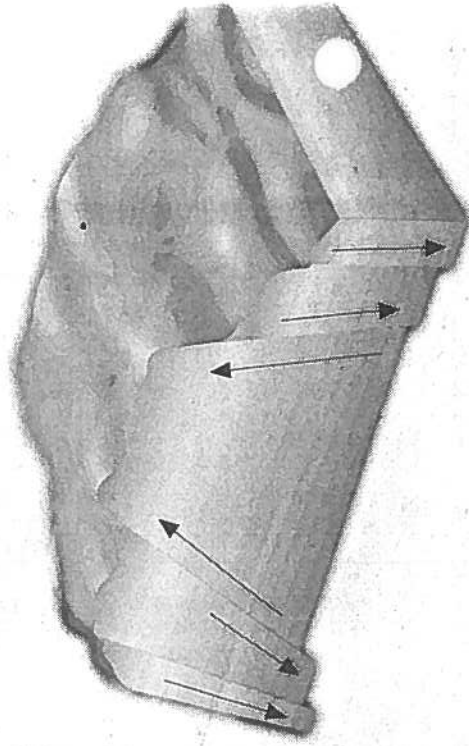
Falla inversa o invertida



plano de falla

Buzamiento

Bloque tectónico
Complejo de fallas



Falla de desgarre



El enjambre de Salinas fue uno eminentemente superficial. Se le asocia a la Gran falla del Sur, que es "tranquila", con eventos numerosos pero repartidos, y sin demasiada liberación de energía, o sea sin mucha magnitud.

Fente: Eduardo Cifuentes (en base a Meléndez-Fuster y a Bolt)

GEOLOGIA

El Nuevo Día /Evelio C

Por qué tiembla tanto la tierra en Salinas

Por qué tiembla tanto la tierra en Salinas

Por EDUARDO CIFUENTES
DE EL NUEVO DÍA

BAJO EL SUELO de Salinas, han aumentado notablemente los temblores de tierra.

Para comprender ese reciente aumento de la sismicidad que se ha observado durante septiembre en forma de enjambre, hoy explicaremos el fascinante fenómeno de las fallas, como sede y origen de los movimientos sísmicos.

Las fallas son fisuras, rupturas, cortes. Se forman a causa de los desplazamientos de las distintas placas en las que está fracturada la parte exterior de la corteza terrestre. Al moverse, estas placas colisionan (chocan) y también crean tensiones internas.

Dado que Puerto Rico se ubica en el borde de una placa -la del Caribe- que se encuentra en proceso de colisión con otra -la de Norteamérica-, nuestra región cuenta con un buen número de fallas de todos los tipos, formas y tamaños.

Ha llamado la atención los 30 temblores en unos 21 días, algo sin precedentes en ese extremo de la falla. También es curioso la escásima profundidad de algunos de los sísmos: sólo unos 600 pies. Si continuara activa esta área (por ahora, se mantiene tranquila), podría hacer aflorar la falla a la superficie y provocar ciertas grietas. Como si fuera una nueva falla paralela a la Gran falla del Sur.

Las fallas pueden aparecer como líneas más o menos rectas, o más o menos onduladas. A veces aparecen en forma superficial. La mayoría de ellas son subterráneas; en muchas ocasiones, a notable profundidad. Ahora mismo, hay

tantas fallas en el planeta, que de ninguna manera conocemos la totalidad de ellas. Cada falla separa dos "suelos" o bloques diferentes. Estos bloques se mueven hacia arriba, hacia abajo, hacia adelante o hacia atrás. Son estos desplazamientos los que producen los movimientos sísmicos.

Se conoce como Plano de falla a la superficie que separa estos dos bloques. Es a lo largo de este plano que se produce la liberación de la tensión acumulada y el desplazamiento de uno con relación al otro. El Plano aparece generalmente inclinado. Puede mostrarse incluso horizontal.

Cuando, a lo largo de este plano de falla

se produce el hundimiento de un bloque con relación al otro, nos encontramos ante una falla denominada Normal. Por lo general, el plano aparece inclinado, formando un ángulo menor que el recto, o sea menor de 90 grados. La medida de este ángulo es lo que, técnicamente, se conoce como "buzamiento" de la falla.

Si en lugar de hundirse, el bloque activo de la falla se levanta, resulta una falla invertida. Con plano igualmente inclinado, su buzamiento siempre es superior a 90 grados, o sea, el ángulo es mayor que el recto. Cuando este buzamiento es exagerado (cerca de 180 grados), se produce una falla de cabalgamiento, en la que un

bloque se desplaza exactamente sobre el otro, ocultándolo y mostrando entonces los materiales más antiguos de que está formado (antes bien profundos) en la superficie. Así también muestra los más jóvenes (antes el suelo) justamente en las profundidades. Se produce así una inversión total del suelo.

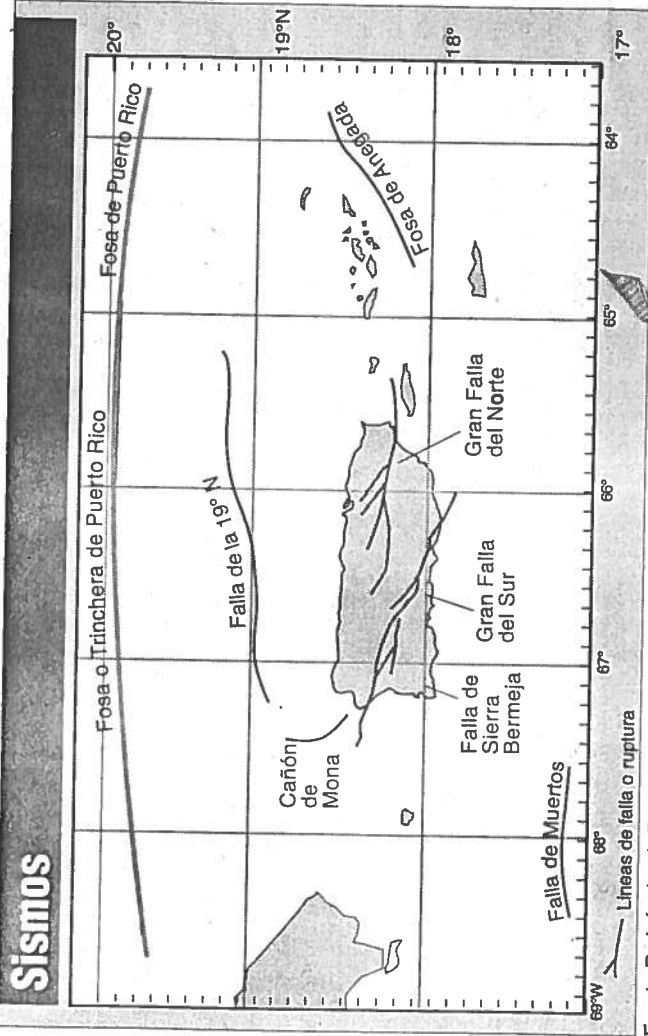
Si el desplazamiento de un bloque con relación al otro es justamente horizontal, resulta una falla de Desgarre.

Las fallas abundan en los lugares en donde dos placas se encuentran y colisionan. También donde discurren las largas cordilleras suboceánicas.

La mayor parte de las fallas de nuestra región se asocian a la fosa o trinchera del norte conocida como la Fosa de Puerto Rico: el enorme hundimiento que resulta del encuentro entre las dos placas.

Además, nuestras fallas son resultado de otras fracturas importantes: la de los 19 Norte, que corren paralelas a él y la fosa de Aneгада que surge de la fricción entre nuestra posición y la de las Antillas Menores.

Otras fallas discurren, bien por el interior de la Isla, bien, como continuación de rupturas originadas en el interior de ella, por sus inmediatas proximidades. Son la Gran falla del Norte, que circula desde el norte de Vieques hasta casi el sur de Manatí (el rastro se pierde luego, al circular la falla por debajo del terreno calizo que recubre el suelo del norte de Puerto Rico); la Gran falla del Sur, que va desde Rincón y Añasco hasta Salinas; la falla de Sierra Bermeja (al suroeste de la Isla); y el Cañón de Mona (prolongación de un hundimiento que ya se observa en Aguadilla).



Gráfica / El Nuevo Día