



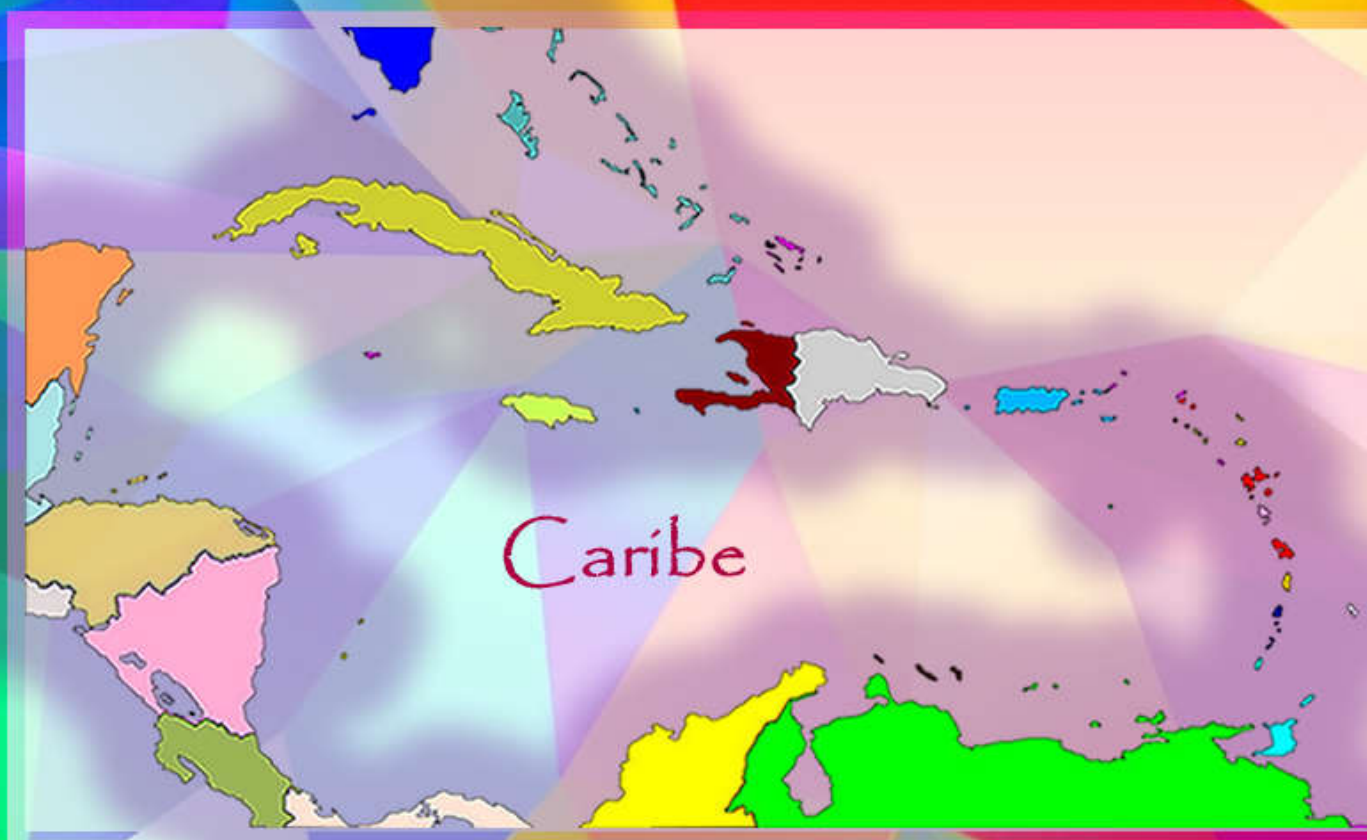
ABYA YALA CARIBE

REVISTA DIGITAL



EDICIÓN ESPECIAL: CUBAGUA

NOVIEMBRE 2018 / VOLUMEN I



CENTRO DE ESTUDIOS CARIBEÑOS / UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CUMANÁ - VENEZUELA

REVISTA DIGITAL

ABYA YALA CARIBE

EDICIÓN MONOGRÁFICA:

CUBAGUA: Historia, Turismo y Patrimonio Cultural

NOVIEMBRE 2018 / Volumen I

CENTRO DE ESTUDIOS CARIBEÑOS / NÚCLEO DE SUCRE
UNIVERSIDAD DE ORIENTE

SIBIUDO



¿QUÉ OCURRIÓ EN LA ISLA DE CUBAGUA EN 1543: TERREMOTO, HURACÁN O MAREMOTO?

Dr. Jaime Avendaño

Centro de Sismología, Universidad de Oriente,

Cumaná 6101, Venezuela

Email: javendanol@hotmail.com

La isla de Cubagua forma parte del Estado Nueva Esparta conjuntamente con las islas de Coche y de Margarita, se ubica al oeste de la Isla de Coche y al sur de la Península de Macanao de la Isla de Margarita, se encuentra ubicada al norte de la Península de Araya, en el estado Sucre. Sus coordenadas geográficas centrales son: 10°45' latitud Norte (N), y 64°10' longitud oeste (W) (**Fig.1**).

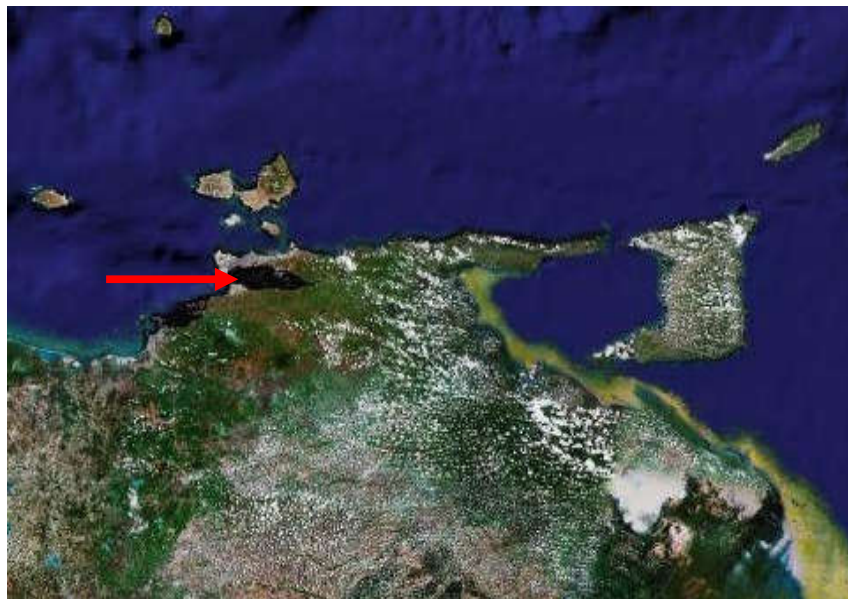


Fig. 1.- Ubicación geográfica de la Isla de Cubagua, señalada con la flecha.

La Isla de Cubagua presenta un detalle geológico – tectónico importante, hacia el NE se encuentra la Punta de Charagato que tiene un desplazamiento inusual a las

demás estructuras de la Región Caribeña. Alrededor de la década de 1540, se comentó de dos hechos que supuestamente ocurrieron en la Isla de Cubagua, el 25 de diciembre de 1541 y el otro en 1543, con la incertidumbre de si ocurrió un terremoto, un maremoto (en japonés Tsunami), o un huracán. Trataremos de dar una respuesta a la luz de los conocimientos sobre estos aspectos.

Según M. Centeno Graü, en 1543, sin conocimiento del día, mes, hora, se relaciona un evento: “Terremoto en la Isla de Cubagua frente a la Isla de Margarita, que destruyó la Nueva Cádiz (Cumaná). Hubo víctimas...”, además añade:

Empieza violentamente a temblar la isla al mismo tiempo que ruge el huracán. Las nubes se deshacen en torrentes de agua y contribuyen a obscurecer más la tarde. El mar hincha de súbito sus ondas que corren como ríos por las calles. Escuchándose horribles bramidos subterráneos que llenan de pavor. Una espantosa explosión se oye venir como del cielo. Con estruendo se vienen al suelo los techos y las paredes. Las puertas y ventanas vuelan como pájaros al impulso de la furia del viento. Aumenta el infortunio y cruel tormento de los habitantes. Llena de horrores y presagios llega la noche. Al fin se calma el huracán, cesan los temblores y ante el pavoroso desastre, aterrados los míseros moradores se apresuran a abandonar la ciudad dirigiéndose a Margarita, quedando para siempre desde entonces despoblada la Nueva Cádiz. (Elegía XIII, Canto 3º. Juan de Castellanos, versión en prosa).

De acuerdo con este relato, no es cónsono con un evento sísmico, es más bien la presencia de un evento marino asociado con huracán, que puede ser local, conocido como tromba o tormenta marina. No obstante, no existe ningún relato histórico señalando en esa fecha un evento sísmico. De haber ocurrido así, en Nueva Cádiz (hoy Cumaná) debió sentirse el supuesto evento sísmico, y el mismo autor, Centeno – Graü, señala: “...destruyó la Nueva Cádiz”, pero no fue así, puesto que no existe referencia alguna sobre la supuesta destrucción de Nueva Cádiz en la bibliografía sobre sismos. De acuerdo con el relato de Juan de Castellanos, “...aterrados los míseros moradores se apresuran a abandonar la ciudad dirigiéndose a Margarita, quedando para siempre desde entonces despoblada la Nueva Cádiz.” (Elegía XIII, Canto 3º. Juan de Castellanos).

Consideramos que no existió evento sísmico alguno, pues éste afectaría a las poblaciones cercanas o al menos sentirse por la intensidad de la sacudida, como en las Islas de Coche, Margarita, en especial en la Península de Macanao, por la cercanía a Cubagua. De igual forma debería haber afectado la Península de Araya y

Nueva Cádiz (Cumaná), y en este caso eso no sucedió. En el supuesto de que ocurrieron esos daños a la Isla, es equivalente, hoy día, a un sismo de magnitud no menor a 5,5. Esto es equivalente a una intensidad VII (tabla I), que necesariamente debería haber afectado a las islas y poblaciones antes nombradas. Por lo tanto, este evento no es característico de un evento sísmico sino de un evento local marino o huracán.

ESCALAS		CARACTERIZACION	
VI	4.9 – 5.5	Fuerte	Percibido por todos, caminar inestable, árboles y materiales se agitan por el efecto del sismo.
VII	5.5 – 6.1	Muy Fuerte	Dificultad para mantenerse en pie. Objetos colgantes se caen, se pueden producir pequeños derrumbes y deslizamientos.
VIII	6.1 – 6.7	Destruyivo	Colapso parcial de estructuras, daños considerables en edificios.
IX	6.7 – 7.3	Ruinoso	Daños considerables en estructuras, especialmente construidas; colapso de edificios y casas; daños generales en bases, presas y diques.
X	7.3 – 7.9	Desastroso	Destrucción de la mayoría de las edificaciones, derrumbe de puentes, daños serios en presas y muelles.
XI	7.9 – 8.4	Muy Desastroso	Pocas estructuras quedan en pie. Fisuras grandes en el terreno.
XII	≥ 8.4	Catastrófico	Destrucción total, grandes masas rocosas desplazadas, objetos lanzados al aire.

Tabla N°1

Analicemos lo antes señalado: en la **Figura 2**, se observa el progreso que ha tenido el Arco de Islas del Caribe (The Great Arc of The Caribbean), desde hace 90 millones de años (extremo izquierdo señalado con 90) hasta el presente, a la derecha señalado con cero. Esto nos indica que geológicamente, debió ocurrir algún evento hace 15 millones de años en el sitio donde hoy se ubica la Isla de Cubagua. En la **Figura 3**, según la tectónica actual, el borde sur de la interacción de las

Placas del Caribe y América del Sur o de las Américas, tenemos que las deformaciones mayores ocurren en este borde, pero hasta el presente no han ocurrido en el interior de éste y no han afectado las estructuras donde se ubican las Islas del estado Nueva Esparta. De hecho, la zona de subducción de la placa de Sur América, debajo del Caribe (**figura 3**, extremo derecho), se ubica a más de 300km de la Isla de Cubagua, y no ha generado un evento grande, al menos en los últimos 500 años, que pueda haber afectado la Isla de Cubagua.

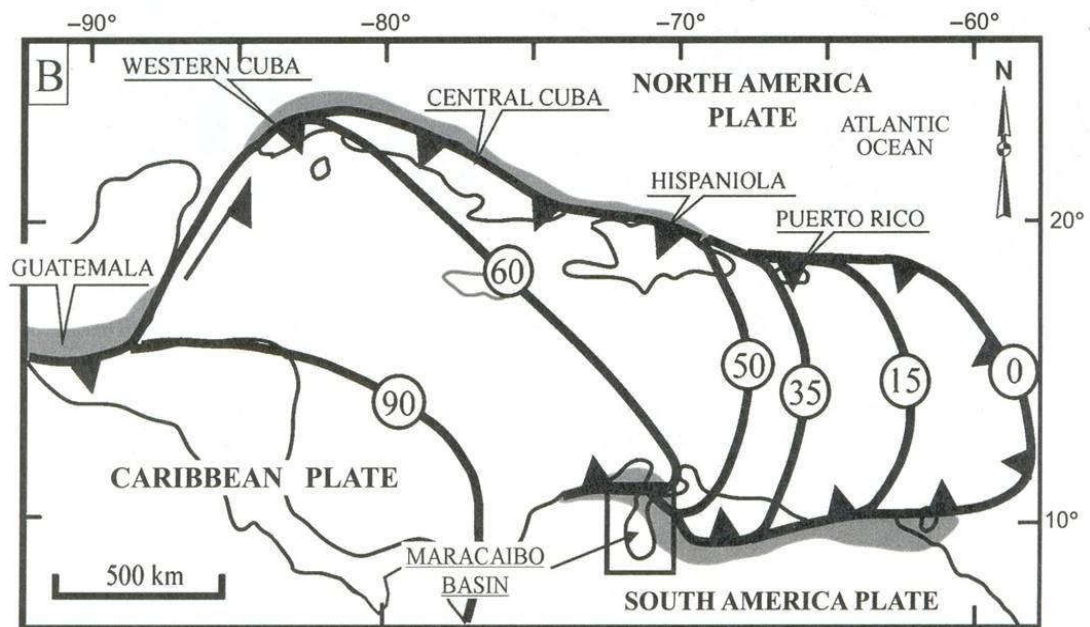


Fig. 2.- Evolución del Arco de Islas del Caribe.

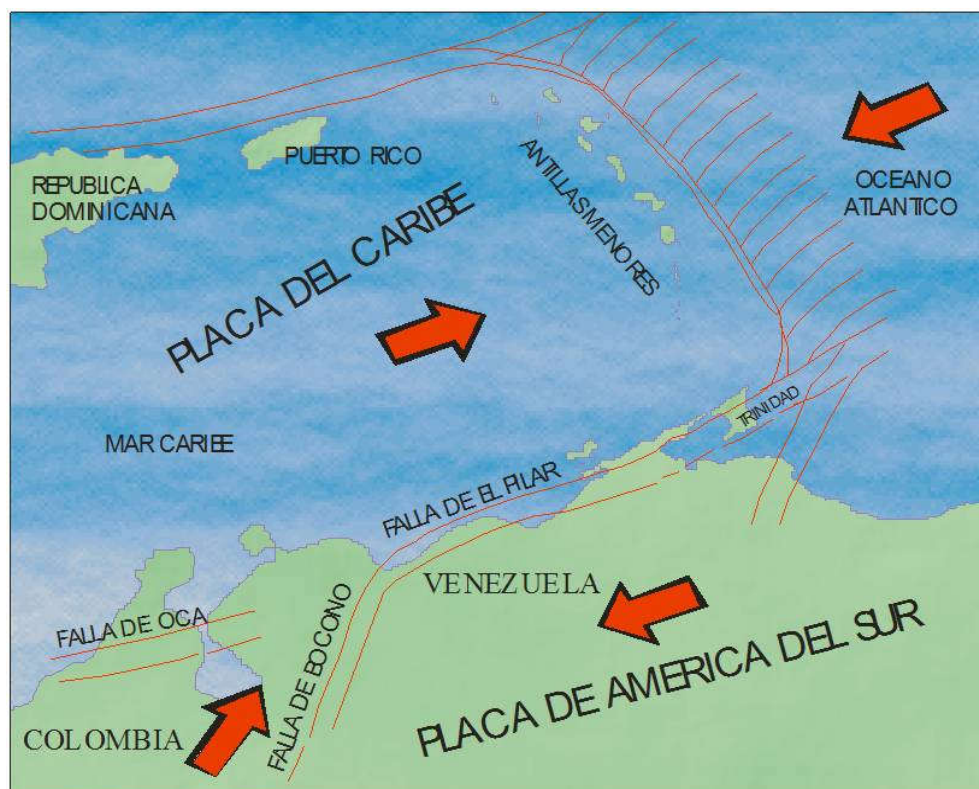


Fig. 3.- Tectónica de la interacción de las Placas del Caribe y América del Sur.

En el estudio geomorfológico, representado en la **Figura 4**, se demuestra que la Isla se ubica en un alto de la Fosa de Cariaco, la cual no ha sido afectada al menos en los últimos 500 años. En el mapa de Caraballo, **Figura 5**, se muestran las principales trazas de fallas, del Sistema de Fallas Activas de la Región Nororiental de Venezuela, que corresponde, al norte de Cubagua, la falla de Charagato y, al sur, la falla que se ubica en el extremo oeste de la Isla, la Fosa de Cariaco con el Pilar Tectónico de Cubagua. En la **Figura 6**, se señala un hecho interesante en la Punta de Charagato, extremo superior de la figura (indicado por flechas de color rojo): ocurre un desplazamiento. El área de la Placa del Caribe debe ser dextral (hacia la derecha), en esa punta ocurre lo contrario: es sinextral (hacia la izquierda). Allí se nota un claro desplazamiento geológico de la falla sin ocurrencia de sismicidad.

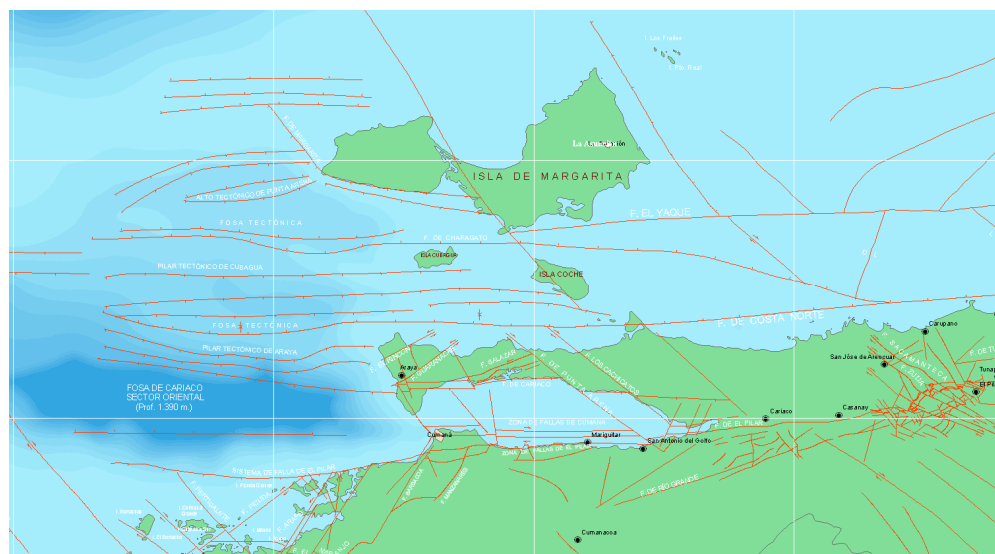
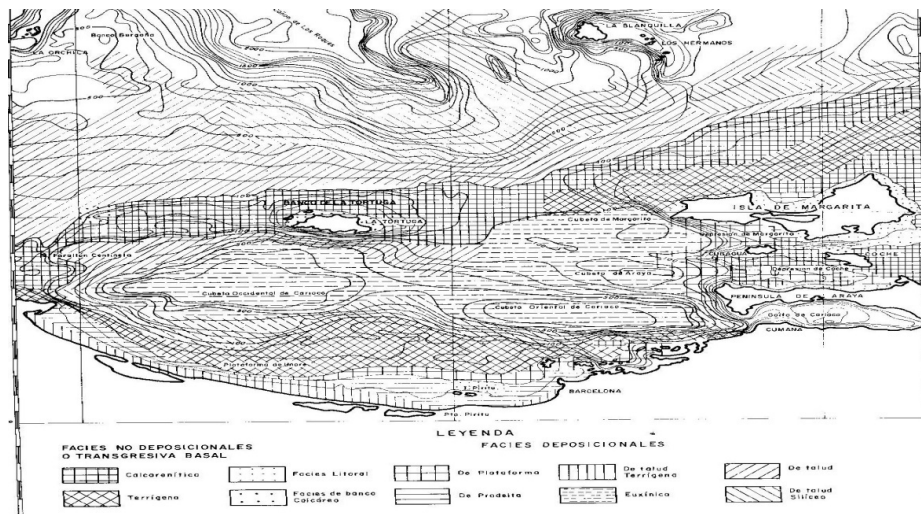
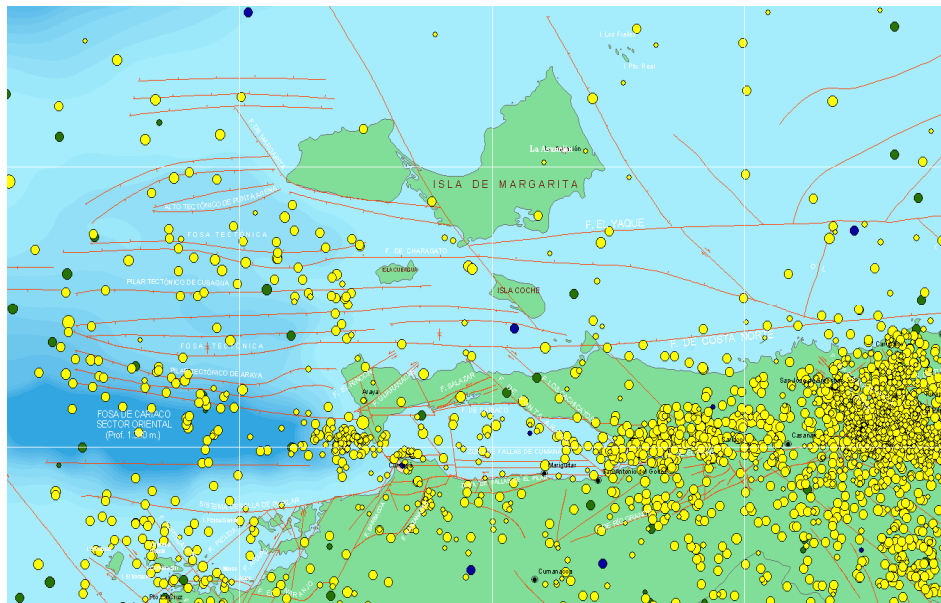
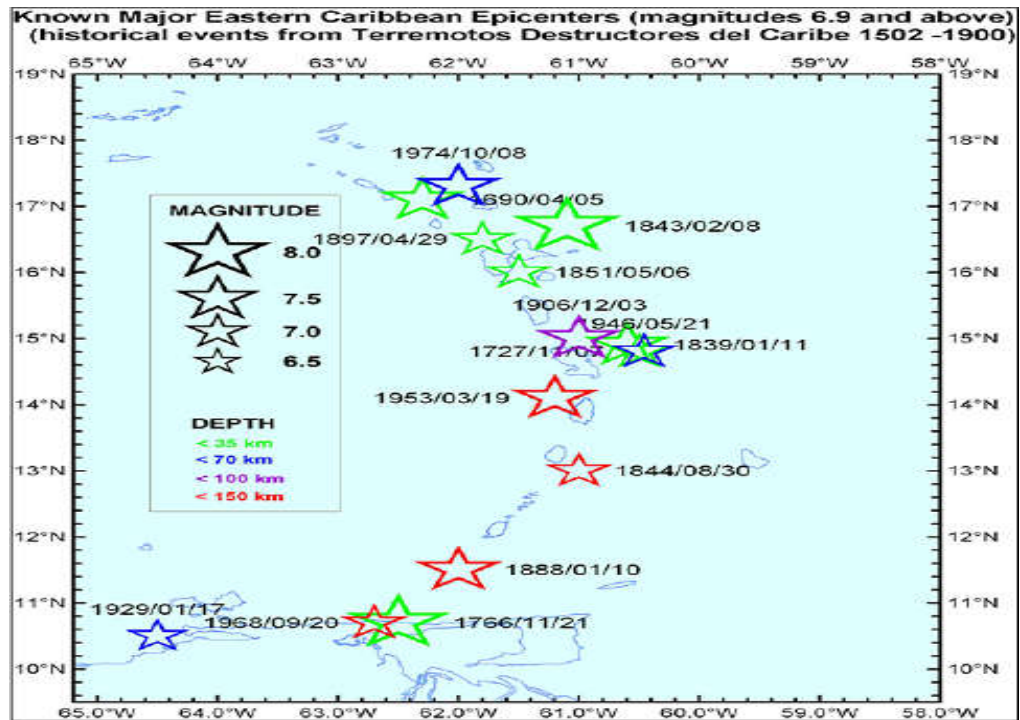




Fig. 6.- Deformación sinistral en la Punta de Charagato, Isla de Cubagua.

De acuerdo con los eventos sísmicos históricos ocurridos en el área geográfica comprendida por el rectángulo de vértice (-65° - -58°) W y ($9^{\circ}.30'$ - 19°) N, se observa que en las proximidades de los estados Nueva Esparta y Sucre destacan los eventos sísmicos ocurridos el 21/11/1766; 30/08/1844; 10/01/1888; 17/01/1929 y 20/09/1968, pero alrededor o en las proximidades de la Isla no han ocurrido. Esta carencia de eventos indica que es una zona de quietud o asísmica (**Figura 7**). De igual forma, según las bases de datos del ISC (International Seismological Centre) y USGS (United States Geological Survey), desde 1910, y la del CSUDO (Centro de Sismología de la Universidad de Oriente), desde 1995 al presente, se observa la carencia de sismicidad en los alrededores de la Isla de Cubagua (**Figuras 8 y 9**). Lo que infiere la **no** existencia de evento sísmico alguno en el pasado, en los alrededores de Cubagua. De tal manera que se descarta automáticamente la ocurrencia de maremoto o tsunami, por el simple hecho de que para ello se debe tener la presencia de un evento sísmico en el mar, para lo cual se necesita cierta profundidad en el área vecina a la Isla, lo cual no ocurrió.



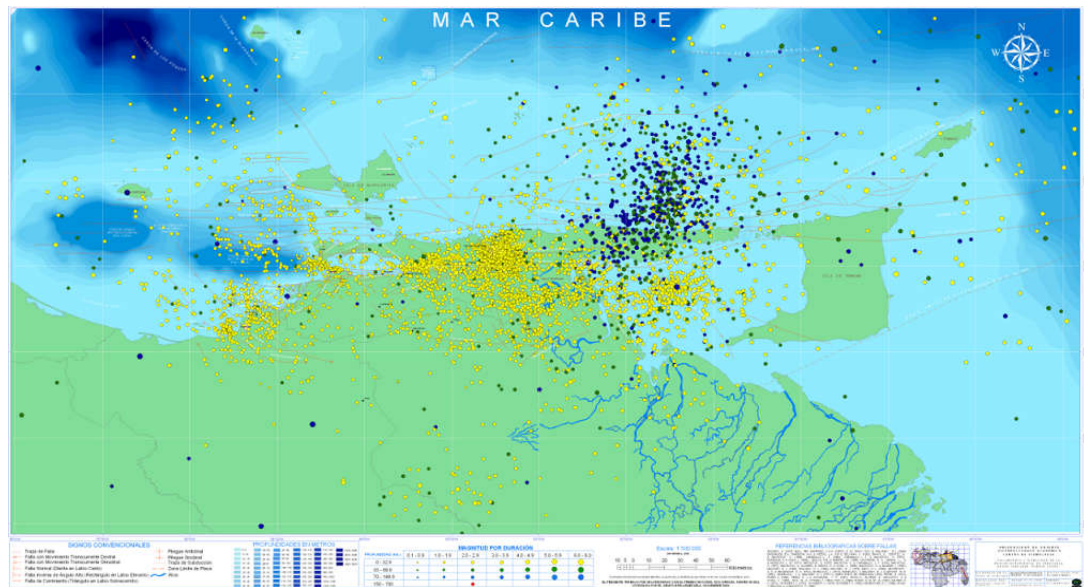


Fig. 8.b.- Sismicidad de la Región Nororiental de Venezuela desde 1995 al presente, según base de datos del Centro de Sismología.

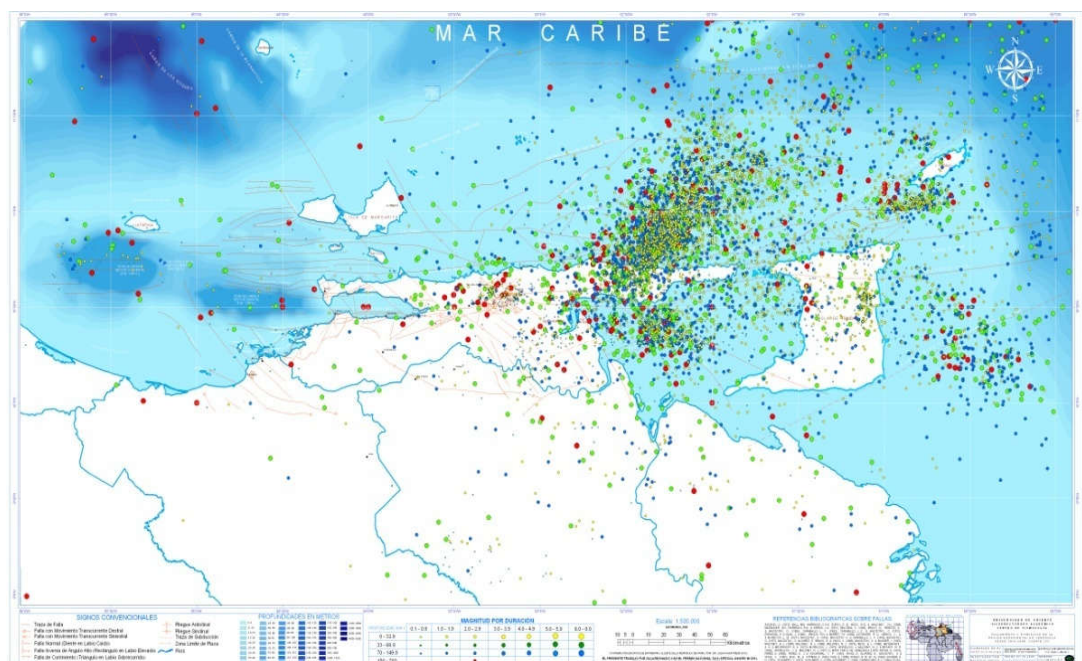


Fig. 9.- Sismicidad de la Región Nororiental de Venezuela desde 1910 al presente, según base de datos del ISC.

Queda por analizar si el evento que afectó a la Isla de Cubagua fue un huracán. De hecho, para que un huracán ocurra se necesita la presencia de vientos que superen los 110km/h, que circulen alrededor de un área de baja presión y genere un frente de lluvias y descargas que afecten al mar. En el caso de la Isla de Cubagua los remolinos afectaron la costa oriental de la isla, con los conocidos daños generados sobre las viviendas y las personas. En la **(Figura 10)**, se muestra el paso o ruta de los huracanes, en el período 1886 – 2008, donde se ubica la Isla de Cubagua. El indicador más aceptado de lo ocurrido en la Isla fue la presencia de un evento local, que **no** afectó a las Islas vecinas de Margarita y Coche, ni a las Penínsulas de Macanao y de Araya, menos a Nueva Cádiz. Por lo cual, el evento generado en 1543 fue un huracán, que obligó la movilización de la población hacia la Isla de Margarita, entre otras áreas de desplazamiento, por esta situación y condicionado probablemente por la carencia de producción de perlas.

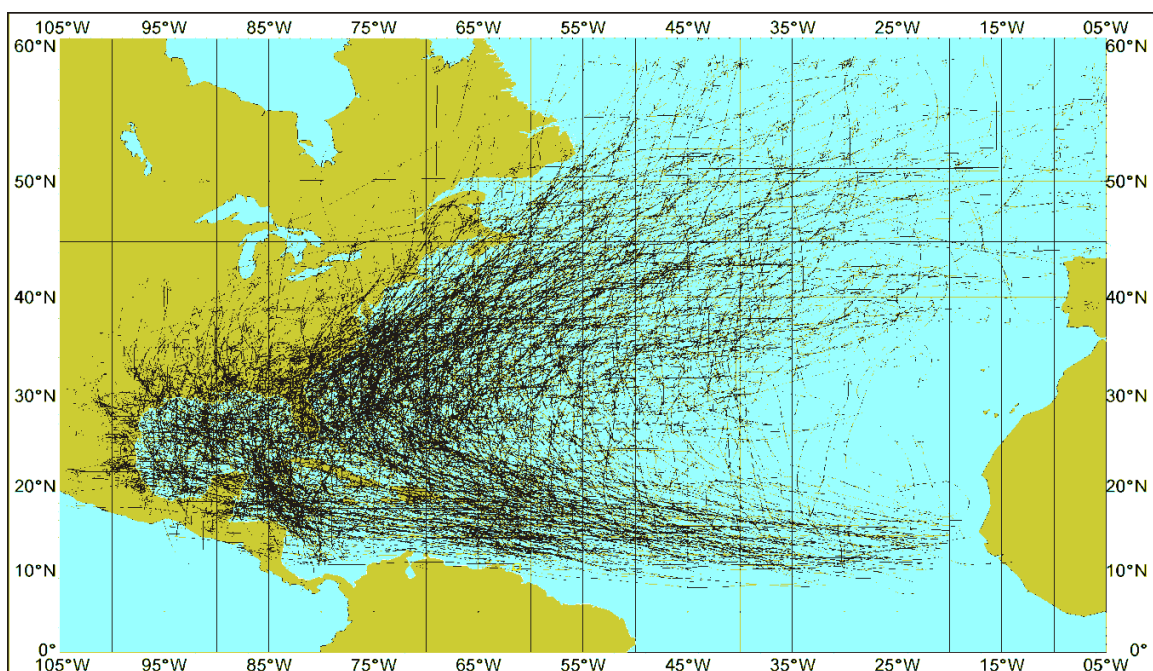


Fig. 10.- Ruta de los huracanes en el área del Caribe.

Bibliografía

Castellanos, Juan de. (1962). *Elegía de Varones Ilustres de Indias*. Caracas: Academia Nacional de la Historia.

Centeno-Graü, M. (1969). *Estudios Sismológicos*. Caracas: Biblioteca de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales.

Apéndice

Fragmento del Poema de Juan de Castellanos

*Donde se cuenta á cuánta disminución vino
la granjería de las perlas de Cubagua, el asolamiento
de aquella ciudad, con otras cosas allí sucedidas.*

...

19 Sería por el año de cuarenta
Y tres con el millar y los quinientos ¹¹⁰,
Cuando cierta señal nos representa
Bravos y furiosos movimientos:
Siguiese después desto tal tormenta
Que hizo despertar los soñolientos,
De todos vientos rigurosa guerra,
Y el mar mucho más alto que la tierra.

20 El agua de los cielos era tanta,
Y con tan grandes ímpetus venia,
Que el mas entero brio se quebranta,
Y el ánimo mas fuerte mas temia:
Ruido temeroso se levanta
Que de la mar y tierra procedia,

Sobrevino la noche muy oscura,
Y con ella grandísima tristura.

21 No se hallaba ya cosa viviente
Que tuviese seguro de su vida,
Porque la calle va como creciente
De rios con furor de la venida;
En las casas no puede parar gente
Por los amenazar con su caída,
Y lo que mas seguro parecia
Peligro, mal y muerte prometia.

...

23 Salíannos así desta manera
Aquí y allí peligros al encuentro,
Pues era grande riesgo salir fuera,
Peligro de la vida quedar dentro:
Tiembla la isla toda donde quiera
Por aire conmovida desde el centro,
Aquel que poseia mejor suerte
Estaba ya gustando de la muerte.

24 Solo de Dios se tiene confianza,
Que de la tierra ya nadie se fía,
Pues cuanto mayor era la tardanza,
Tanto mas el rigor Indalecia:
Las moradas hacian gran mudanza
Y dellas cada cual se retraia,
Huir de las paredes y del muro
Parecia remedio mas seguro.

...

29 Oíamos murmurios y bullicios,

No con falaces cantos de serenas;
Aquí y allí caían edificios,
Las altas azoteas, las almenas,
La casa de los santos sacrificios,
Moradas que yo vi ricas y buenas:
Aquí sonaban voces y allí gritos,
Aquellos con temor, estos aflitos.

30 Lo mejor y lo más fortalecido
Con la gran tempestad viene cayendo,
La trabazón del techo más asido
Con fuerza del temblor se va rompiendo:
Causaba gran temor aquel ruido,
Asombraba la furia del estruendo
De aquellas derrumbadas canterías
Y quiebras de las vigas y alfajías.

...

32 O ya también digamos, como cuando
El cielo se mostró de nubes lleno,
Y el fuego celestial viene rasgando
La nube por el más espeso seno;
Y aquella furia con que va pasando
Es la causa de dar horrible trueno,
Poniendo gran temor á los mortales
Sin uso de razón y racionales;

33 Tal y tan grande estruendo se hacía
Cuando con tantas lluvias y temblores
La más gruesa pared de cantería
Caía con los altos corredores;
Cuyo grave ruido nos ponía
Grandísimos espantos y temores:

Viérades las doncellas desmayadas,
Dueñas amortecidas de asombradas.

34 Aquí sonaba doloroso llanto
Del niño de su madre divertido,
Allí las madres hacen otro tanto
Lamentando a su hijo por perdido;
Otras por acullá con gran espanto
Colgados de los hombros del marido,
Hacen mayores ser los terremotos
Confusísimas voces y alborotos.

35 Fueron durables estos detrimentos,
Mas no con una misma destemplanza;
Al fin cesó la fuerza de los vientos
Y llegaron las horas de la bonanza:
Ningunos muertos, pero descontentos
Determinados á hacer mudanza
Por no tener recurso de vivienda,
Eso me da soltero que con prenda.

...

37 Mas los que no tenían el resuello
Que de necesidad al hombre quita,
Para poder hallar donde tenello
Vergüenza generosa nos incita:
Y así barcos de Niebla y Juan Cabello
Nos traspasaron á la Margarita
En tanto que llegaban ocasiones
Para ir á buscar nuevas regiones.