

CONDICION GEOGRAFICA DE ISIA VIOLIN

Luis Guillermo Brenes Q.
*Francisco Javier Solano M.**

PRESETACION

Los criterios geográficos que se emplean en este documento tienen como finalidad aclarar la condición geográfica del sector de territorio costarricense conocido en la literatura y cartografía oficial como "Isla Violín". La interpretación geográfica de esta parte del territorio costarricense es muy importante porque existen muchos casos de conflictos de tierras similares en los tribunales agrarios del país, relativos a la titulación de predios que tienen una situación no muy clara respecto a las leyes de la Zona Marítimo Terrestre, Forestal y de Vida Silvestre.

Con relación a esta interpretación, sus responsables manifiestan que han actuado con toda independencia de criterio, sin recibir presión externa alguna en torno a sus apreciaciones científicas y consideran que las conclusiones a que han llegado son absolutamente verificables en la misma documentación y en el terreno. Asimismo, aclaran que la interpretación geográfica enfoca un ambiente mayor al de "Isla Violín", para un correcto enfoque de su situación.

INTRODUCCION

La investigación sobre "Isla Violín" tiene una finalidad práctica, la cual es esclarecer la situación territorial de la misma para derivar de ella las consecuencias legales pertinentes. Para dilucidar ese punto fue necesario establecer un procedimiento metodológico cuyas fases fueron las siguientes:

1. Indagación bibliográfica al nivel de diccionarios especializados sobre la extensión etimológica y aceptada por el uso, del término "isla".
2. Estudio en fuentes cartográficas, detalladas y semidetalladas de "Isla Violines" y su ambiente circundante. A ese respecto, fueron muy útiles el Mapa Geológico de Costa Rica 1:200 000 de la Dirección de Geología y Minas de Costa Rica; la Hoja Topográfica "Golfito" 1:200 000 y las hojas Sierpe y Térraba 1:50 000 del Instituto Geográfico Nacional.
3. Interpretación de imágenes satélite GEOSAT, para determinar los límites del área litoral; los límites del ambiente acuático; la zonificación del bosque y el manglar. Los procesos de sedimentación y la historia natural del sistema.

* Luis Guillermo Brenes: profesor del Departamento de Geografía. Francisco Javier Solano, asistente de investigación del mismo departamento. Universidad de Costa Rica.

4. Se realizó igualmente una investigación sobre aspectos geográficos de la región en fuentes diversas: Revista de Biología Tropical; Investigaciones realizadas en la Universidad de Costa Rica, en materia de Geomorfología, Suelos y Vegetación y textos de base para el análisis de esos resultados. Una bibliografía de consulta. se acompaña al final de este estudio.
5. Se elaboró un mapa originalmente a la escala 1:50 000 y reducido en el informe final, para fundamentar en él los argumentos de la exposición.

ANTECEDENTES

El "Diccionario Geográfico de Costa Rica" (Noriega, 1923), expresa que Violín es una "Punta al N. de la Península de Golfo Dulce (Osa). Cierra por el N. la ensenada de La Sierpe, sobre el Pacífico al frente de la Isleta del mismo nombre." (Ob.cit, p.259). En los archivos de la Comisión Nacional de Nomenclatura, creada mediante la Ley NO3535 y reformada por la Ley N°5488 de 12 de marzo de 1974 e instalada en el Departamento de Nomenclatura y División Territorial

Administrativa, del Instituto Geográfico Nacional, se lee lo siguiente: "Isla Violín Hoja Sierpe. isla en el Océano Pacífico, Provincia de Puntarenas. Tiene por coordenadas geodésicas 303-309, 501-507. Lat. 84900" Norte y Long. 83'@00" Oeste. Es una isla que se encuentra separada de tierra firme por el estero Virginia. Constituye la margen derecha de la desembocadura del río Sierpe. Superficie 1.650 Has. Altura Máxima 250 m. Longitud máxima 6.5 km. y ensanchamiento mayor 3.2 km. Posee alguna riqueza aurífera y arrecife costero en todo su borde." De conformidad a lo anterior, los documentos oficiales, escritos y cartografía oficial, deben considerar a ese accidente geográfico como territorio insular. Su descripción tanto en el diccionario de Noriega, como en los propios archivos de la Comisión son convergentes. Aunque falta una explicación sobre el origen de su formación.

INTERPRETACION DEL CONCEPTO "ISLA"

Según se lee en el tomo II del Diccionario de la Real Academia de la Lengua, Tomo II, Pág.789, "isla", del latín insula, en su primera acepción es "porción de tierra rodeada por todas partes de agua." Con una amplitud de criterio mayor el Diccionario Geomorfológico de la Universidad Autónoma de México dice en la página 116 (Lugo, H. 1989), "porción de la tierra firme en mar, lago o río, rodeada de agua por todas partes. Las islas son de dimensiones pequeñas en comparación con los continentes, aunque algunas de ellas se pueden considerar continentes pequeños...Por su ubicación las islas se subdividen en fluviales, lacustres, marinas, oceánicas; por su origen, en erosivas, continentales, oceánicas,

volcánicas y orgánicas (coralinas)."

El análisis de las dos ilustraciones siguientes (Fig. N°1 y N°2) muestran que desde la perspectiva geológica las características estructurales de Violín corresponden a formaciones del Cretácico. O sea que comparte su geología rocosa con la Península de Osa, de la que parece haber sido separada por un proceso de erosión que dejó expedito el camino al flujo del río Sierpe. Posiblemente una debilidad estructural, asociada a la transgresión flandriana, es decir, al aumento en el nivel marino que precedió a la última gran glaciación, concluida hace 10.000 años, facilitó el entalle del canal actual del río Sierpe.

Situación que se normaliza desde hace unos 6.000 años por descenso paulatino del nivel del mar.

FIGURA N°1
Sistema Deltáico Térraba-Sierpe

En otras palabras, en el periodo de descenso del nivel marino, ocurrido entre los 50.000 y 10.000 años anteriores (Glaciación Wurmierise o de Winsconsin), la isla Violín fue, con seguridad, una punta de la Península de Osa y un relieve separado del continente durante la fase de ascenso del nivel del mar

No obstante, el ambiente de conformación del relieve actual no puede comprenderse sin un examen detallado de su contexto regional. La gráfica siguiente, que resulta de una síntesis parcial de las hojas topográficas Térraba y Sierpe, detallan un territorio insular bastante vasto elaborado por los procesos de sedimentación de un delta doble. En efecto, los ríos Térraba y Sierpe han generado la mayor superficie deltaica activa del país. Un delta, de conformidad al diccionario geomorfológico (Ob.cit), es una forma acumulativa que se origina en la zona de desembocadura de un río, en un mar o lago, principalmente por la acción fluvial y en menor grado por el oleaje y las mareas. Al desembocar un río en el mar, deposita su carga formando un cono submarino, con el vértice en la desembocadura del río. Al crecer el cono a profundidad, en un litoral somero, se produce una colmatación y obstrucción en la desembocadura del cauce; el nivel del río sube y busca salida mediante la formación de brazos. El delta de bahía se forma por las acumulaciones de un río en su

desembocadura en una bahía.

Si se interpretan correctamente las hojas Sierpe y Térraba, resulta claro que todas las condiciones están dadas para el desarrollo de una doble fase deltaica. En primer término la existencia de la Bahía de Coronado, en la cual se alberga el Delta, ofrece las condiciones de aguas tranquilas, fondos que atenúan el comportamiento de las corrientes marinas y permiten el asentamiento de los sedimentos acarreados desde el continente por los nos mencionados.

FIGURA N°2
Sistema Deltáico Térraba-Sierpe

Por otra parte, la estructura rocosa núcleo de isla actúa como un parapeto de las corrientes oceánicas, tiendo el asentamiento de los sedimentos continente esa condición el saldo erosión-sedimentación juega de los depósitos y detrás del contrafuerte rocoso se forman los islotes, bancos y esteros que han hecho posible la existencia del manglar más importante del país: el Manglar de Térraba-Sierpe, Reserva Forestal por el alcance de la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre y su Reglamento, especialmente en lo relacionado a los artículos N°9, N°10 y N°11 de la misma.

Con respecto a lo anterior, Bergoeing (1987), refiriéndose al sector de Coronado y a la llanura del Diquís, establece que "Este sector es en gran parte el resultado del río Térraba que ha construido un vasto delta con manglares. Las partes no pantanosas son puestas en valor por plantaciones agro-industriales... El delta del Térraba está ocupado por un vasto manglar protegido por 13 km de cordones litorales. La débil profundidad del Golfo de Coronado explica en parte la fuerte progresión de este sector deltaico, favorecido por depósitos sedimentarios importantes del Térraba. La desembocadura actual del Térraba se vierte hacia el Norte, a consecuencia de un basculamiento general del sector por un rejuego tectónico" (Ob.cit.pp.377,378). La misma explicación es retomada por Batistini, Bergoeing y Brenes (1991), al conferirle el mismo origen a los depósitos Deltaicos. Bergoeing, citado por Mata y Sancho (1990), expresa además que "Desde el punto de vista Geomorfológico, las zonas planas pertenecen al área intertidal o marisma, donde convergen la acción marina y la acción fluvial, las cuales aportan y redistribuyen los sedimentos que las conforman, ubicándose en estas áreas los manglares como vegetación natural la cual presenta un delicado equilibrio ecológico" (Ob.cit.p.4).

Con el interés de mostrar esas relaciones se elaboró un mapa (ver Fig. N°3), que reúne en sí la historia natural del área. Para ello se utilizó una imagen de satélite GEOSAT del 27 de marzo de 1992. Esa imagen permite delinear con precisión las líneas de costa y la separación entre zonas bajo agua, lo mismo que ofrece las diferencias de tonalidad para separar los diferentes tipos de vegetación. El resultado de la interpretación se incluye en el mapa adjunto.

Nótese en comparación con las figuras anteriores, como el bosque tropical húmedo cubre la parte de tierra firme de la isla Violín, mientras que sobre los bancos de sedimentos recientes se aloja la vegetación del manglar, descrita en su ambiente correctamente por Soto y Jiménez (1985).

Señalado lo anterior, es posible examinar con mayor detenimiento la Isla Violín. Esta posee una estructura geológica consolidada, el Complejo de Nicoya, y una fase

agregada por la sedimentación reciente que poco a poco integra a esa base estructural zonas pantanosas o humedales con ambiente de estero, es decir, intrusión salina, que facilita el desarrollo del mangle. Este tipo de vegetación actúa también como descriptor del medio que lo sostiene. El manglar, según Lugo (Ob.cit,p.129), constituye un tipo de sociedades vegetales permanentemente verdes, tropicales, de tronco corto, que se desarrollan en las costas marinas en las zonas de mareas, pero protegidas del oleaje, en lagunas, bahías, etc. Esta zona extiende el área litoral por el sector Este de Isla Violín sin alcanzar nunca el área continental de la tierra firme, separada de modo evidente, en todos los documentos interpretados, por el Estero Guarumal, que se une al río Sierpe, dándole a Isla Violín y en virtud de todo lo descrito, su carácter incuestionable de Isla Deltaica de Bahía.

Los humedales de isla Violín los atraviesan y drenan otros esteros de menor rango y anchura como son los esteros Virginia y Atrocho, canales someros pero que en la cartografía oficial son permanentes e intransitables, como lo confirma su definición en el diccionario Académico de la Lengua Española (Ob.cit.p.605,T.I), constituyéndose en ejemplos claros de límites del dominio acuático que por las definiciones aportadas del término "isla", tienen la propiedad de conferir a un espacio separado de la tierra firme ¿ carácter de insular.

Los deltas típicos de las zonas de hundimiento tectónicos tienen una tendencia a colmatarse. La costa Pacífica de costa, Rica cuenta con innumerables ejemplos de procesos deltaicos concluidos durante la última fase del Cuaternario. La progradación o avance de los deltas termina cuando éstos regularizan el perfil de costa entre los salientes rocosos; y se establece una condición de equilibrio temporal entre los mecanismos de depositación y erosión de los procesos costeros. Así ha sido el origen de las grandes llanuras o tierras bajas del Pacífico que durante los últimos milenios han incrementado la superficie continental del país.

CONCLUSION

En consecuencia, la tendencia futura del sistema Terraba-Sierpe será la de dos sistemas estuarinos separados por una llanura de tierras bajas, con problemas de inundación periódica y sistemas de laguna litoral. Pero ese proceso que está sujeto a la evolución cismática y a la neotectónica no ha tenido lugar completamente y el sistema Isla-bancos sedimentarios y esteros continúa siendo una realidad en el ambiente deltaico Terraba-Sierpe.