

LARA, S. SUÁREZ, C. y MARCUCCI, E. 1997. *Atlas morfodinámico costero de Venezuela*. (Morphodynamic Atlas of the Venezuelan Coast). Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Instituto Pedagógico de Caracas). Caracas. 99 p.

A propósito de la celebración de los 60 años de fundado del Instituto Pedagógico de Caracas los autores presentan esta obra a consideración de estudiantes e investigadores en geomorfología litoral. El tema tratado en este libro se orienta tanto al estudio morfológico como a la dinámica de los procesos de un conjunto de costas del litoral venezolano. Se trata de un trabajo original y necesario para la cabal comprensión de este importante espacio geográfico del país con la especial característica de hacer hincapié en los efectos ambientales e impactos generados por la intervención humana, lo que su utilidad va más allá del hecho pedagógico. Presenta una descripción de ambientes costeros hasta ahora inéditos en la bibliografía especializada. Destaca como técnica de trabajo el amplio uso de fotografías aéreas y sólo algunos lugares cuentan con el apropiado control de tierra y en otros se percibe el necesario reconocimiento de campo; ello, más que constituir una limitante, da las bases para el planteamiento de desafíos y sugiere una mayor profundización de los aspectos tratados. Cada ambiente cuenta con una profusión de gráficos e ilustraciones, reproducciones de fotografías

aéreas, lo que facilita en gran medida la completa comprensión del texto.

Sara Lara de González y Carlos Suárez son profesores del IPC adscritos al Departamento de Geografía e Historia; ambos especializados en geomorfología y con una amplia experiencia en el campo de la sedimentología, evolución de las costas de Venezuela, así como del análisis de los impactos generados por la intervención antrópica. E. Marcucci es un reputado geólogo venezolano con una extensa y conocida experticia en el estudio de la erosión, transporte y sedimentación tanto en costas como en sistemas fluviales en el país. Entre los ambientes tratados por los autores destacan: cercanos costeros, playas, deltas, cienágas y albuferas o lagunas litorales. La obra, que en este momento tenemos la oportunidad de comentar, se encuentra estructurada en cuatro grandes unidades; que a su vez corresponden a diferentes regiones geográficas: Costa Occidental de Venezuela, que abarca a su vez, cuatro sectores bien definidos en el golfo de Venezuela, lago de Maracaibo, Costa Oriental del estado Falcón y Golfo Triste. El Litoral Central que comprende los sitios de Puerto Cabello, Turiamo y la

franja litoral desde Puerto Cruz hasta Naiguatá. La Costa Oriental de Venezuela se extiende desde Cabo Codera hasta las costas del delta del Orinoco, pasando por Barcelona – Cumaná, Golfo de Cariaco, Araya y Paria. La última unidad correspondiente a costas insulares incluye una sectorización y se describen algunos sitios específicos.

Llamó especialmente la atención de este revisor algunos de los ambientes descritos. La evolución de la laguna de Cocineta (golfo de Venezuela) durante los años 1947, 1963, 1969 y 1986; sitio este que alcanza especial interés por conformar los Hitos IV y III que dan la base para la demarcación de los límites entre Colombia y Venezuela y cuyo valor estratégico es indudable. Los deltas de los ríos Zazárida y Mitare en la Costa Noroccidental del estado Falcón, sorprenden por su rápida evolución y violentos cambios, especialmente este último. La poca resolución de las fotografías aéreas incluidas en este ejemplo no permiten detectar los detalles, pero los problemas relacionados con el progresivo relleno del golfete de Coro por el delta progradante (tipo pata de pájaro) del río Mitare, hace de este espacio uno de los de más rápida transformación en el país. Llama la atención la descripción del sitio donde se encuentra ubicado el poblado de Adícora (Costa Oriental de Falcón). Este sector siempre ha despertado la curiosidad de este revisor; la presencia de bancos de arrecifes ‘muertos’ a lo largo de esta costa podrían presentar evidencias de ¿cambios climáticos

recientes? ¿variaciones drásticas en el volumen de sedimentos aportados por los sistemas fluviales, especialmente el río Tocuyo? Caso digno de profundizar su estudio lo constituye el retroceso de los acantilados de Aguide.

En el Litoral Central; la sedimentación generada por la quebrada Tacagua y su impacto en Catia La Mar y el puerto pesquero de La Zorra, llama la atención que el desplazamiento de las partículas cerca de la costa y por influencia de la corriente litoral tienda a comportarse como un “río de arena” (pag. 50). Destacan así mismo los sistemas de abanicos aluviales, muchos de ellos coalescentes, que se extienden profusamente desde La Punta El Cojo hasta Camurí Grande. Las secciones distales de estas acumulaciones fueron ampliamente cubiertas por la última regresión marina, tal y como se refleja en la morfología del fondo y a partir de estudios batimétricos (pag. 53). Lo abrupto de esta costa, de claro origen tectónico, queda claramente indicado por un desnivel de 0 a 200 m de profundidad, en apenas 6-10 km de distancia entre la playa y el borde de la plataforma. Caso altamente pedagógico lo constituyen las lagunas litorales o albuferas de Tacarigua, Unare y Píritu. En la primera de ellas la construcción de la presa El Guamito ha venido reduciendo progresivamente el avance del delta del río Guapo; las dos últimas se encuentran en ‘franco proceso de sedimentación’, (pag. 61), lo que queda expresado en la rápida colmatación de los espigones y la nece-

sidad de dragar en la boca de la laguna de Píritu. Interesante resulta la evolución del tómbolo que terminó de unir lo que era una isla (isla Morro de Barcelona) con el continente a partir de 1968; proceso este que fue acelerado artificialmente por la construcción de una carretera. Probablemente la fotografía aérea incluida en la pag. 74 se le pudo haber sacado mayor provecho al indicar el paso de la traza de la falla El Pilar en la ciudad de Cumaná. Resalta la influencia de esta estructura sobre el cañón submarino del río Manzanares, así como significativo habría sido mencionar la intromisión del mar en esta llanura a raíz del sismo de 1929. Faltan las referencias de las figuras incluidas en las páginas 81 y 82 relacionadas con el estuario del golfo de Paria. La dinámica del delta del río Orinoco, sitio Boca Grande, está bien tratado y magníficamente descrita.

Sin duda, se está en presencia de una obra de singular valor docente y con una clara orientación a llamar la atención sobre los 3.800 km de costas que posee el país. Algunos pequeños detalles hacen deslucir la calidad del texto y exigen, para una próxima edición, la superación de estos errores. Véase, por ejemplo: la paginación del índice no corresponde con los puntos tratados en el contenido; faltan las respectivas escalas en las fotografías aéreas y en algunos mapas; varias de las citas mencionadas en las descripciones no son referenciadas al final, o, en todo caso, señaladas erróneamente; algunos puntos indicados en el texto no tienen su respectiva señaliza-

ción en las fotografías; la falta de resolución de las imágenes aéreas limitan mucho la observación, por lo demás habría sido muy útil identificar las fotografías, tal y como se hizo con el material cartográfico. Se debió incluir un mapa del país con la ubicación de cada una de las unidades y explicar con detalle los criterios geomorfológicos utilizados para separarlas. El texto viene acompañado de un glosario; se nota la falta de adecuados índices, tanto de "materia" como por "autor".

A pesar de estos detalles menores que en ningún momento desmejoran la calidad e intención de este Atlas referido a la morfodinámica costera de Venezuela. Es encomiable la obra presentada por estos investigadores y constituye un ejemplo de la necesidad de contar con textos que describan el paisaje geográfico del país y sensibilizar a la población de los riesgos implícitos en el manejo de ambientes tan frágiles como los tratados en este libro. Finalmente, no se debería comparar con lo expresado en la introducción, "...modesto aporte", juicio este que se debe dejar en mano de los lectores.

*Carlos Ferrer*