

Artículos que estudian la **composición, procedencia y datación** de circones en playas mexicanas, entre los más citados

Comunicación y Difusión ICML
18/abril/2020

[Ciudad Universitaria]

Tres artículos publicados en el periodo de 2017-2018 bajo la coordinación del Dr. John S. Armstrong-Altrin, investigador en el Laboratorio de Sedimentología del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML), han sido reconocidos por las editoriales *John Wiley & Sons* y *Elsevier*, entre los más citados.

El primero de los artículos, “Mineralogy and geochemistry of sands along the Manzanillo and El Carrizal beach areas, southern Mexico: implications for palaeoweathering, provenance and tectonic setting”, fue publicado en *Geological Journal* en el 2017 y contó con la colaboración de otro académico del ICML, así como de la Universidad de Seúl, y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Esta investigación se centra en la composición modal, mineralógica y geoquímica de sedimentos recolectados en las playas Manzanillo y El Carrizal, ubicadas en la costa del Pacífico mexicano, para evaluar las diferencias en composición de los sedimentos en ambos sitios, y así conocer su paleointemperismo, procedencia y ambiente tectónico.

“Muchos estudios se han enfocado en la geoquímica de las rocas volcánicas del Cinturón Volcánico Transmexicano, sin embargo, los estudios de geoquímica en arenas de zonas costeras a lo largo del Pacífico mexicano son muy pocos”, cita el artículo.

A mediados de ese mismo año, el artículo “Geochemistry and U-Pb geochronology of detrital zircons in the Brujas beach sands, Campeche, Southwestern Gulf of Mexico, Mexico”, fue publicado en el volumen 76 del *Journal of South*



Colección de muestras en playas de Veracruz y Campeche.

American Earth Sciences. La investigación, coordinada por el Dr. Armstrong-Altrin con el apoyo del Instituto de Geología y la Universidad de Xiamen-China, analizó la geoquímica de sedimentos, la geoquímica de elementos de tierras raras (REE) y la datación por el método U-Pb de cien circones detríticos (granos de circon depositados dentro de una unidad sedimentaria) recuperados de los sedimentos de la playa Brujas en el suroeste del Golfo de México con el fin de comprender su procedencia y edad.

Al año siguiente, la misma revista publicó una investigación en la que los académicos del ICML: el Dr. John S. Armstrong-Altrin, la Dra. María L. Machain-Castillo y el Dr. Frank R. Gío-Argáez, en conjunto con Mayla A. Ramos-Vázquez del Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología (PCML), infirieron la edad mediante diversas especies de foraminíferos (organismos marinos calcáreos), tasa de sedimentación, procedencia, contaminación por metales pesados, y ambiente tectónico en núcleos

de sedimentos de mar profundo recuperados en el suroeste del Golfo de México.

El artículo apareció en el volumen 88 y se tituló: "Foraminiferal assemblages, ^{14}C ages, and compositional variations in two sediment cores in the western Gulf of Mexico", aportando datos sobre un tema del que se han publicado muy pocos estudios.

Actualmente, el Dr. Armstrong-Altrin analiza la procedencia de sedimentos, geoquímica de sedimentos costeros y mar profundo del Golfo de México, además de la geoquímica ambiental, microplásticos, y geocronología de circones detríticos.



El Dr. John S. Armstrong-Altrin es investigador en el Laboratorio de Sedimentología del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel 3, y pertenece al programa de estímulos de la UNAM (PRIDE) con el nivel D.

CONSULTA LOS ARTÍCULOS



"Mineralogy and geochemistry of sands along the Manzanillo and El Carrizal beach areas, southern Mexico: implications for palaeoweathering, provenance and tectonic setting"

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/gj.2792>



"Geochemistry and U-Pb geochronology of detrital zircons in the Brujas beach sands, Campeche, Southwestern Gulf of Mexico, Mexico"

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0895981117300585>



"Foraminiferal assemblages, ^{14}C ages, and compositional variations in two sediment cores in the western Gulf of Mexico"

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0895981118302669>