

EDITORIAL

Science and Sovereignty: Scientific contributions from the CIOH Scientific Bulletin to the defense of Colombia before the International Court of Justice in The Hague

Ciencia y soberanía: contribuciones científicas desde el Boletín Científico del CIOH a la defensa de Colombia ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya

DOI: <https://doi.org/10.26640/22159045.2023.622>

José Andrés Díaz Ruiz¹

CITATION:

Díaz Ruiz, J. A. (2023). Science and Sovereignty: Scientific contributions from the CIOH Scientific Bulletin to the defense of Colombia before the International Court of Justice in The Hague. *CIOH Sci. Bull.*; 42(2), 3-6. Online ISSN 2215-9045. DOI: <https://doi.org/10.26640/22159045.2023.622>.

On Thursday 13 July 2023, the International Court of Justice (ICJ) in The Hague issued its judgment, rejecting Nicaragua's claims for the recognition of its right to an extended continental shelf rights beyond 200 nautical miles from its coast, all of which fell within the exclusive economic zone (EEZ) and the continental shelf generated by the archipelago of San Andrés and the mainland coast of Colombia.

The entire nation, from the government, its institutions, and the general public, has acknowledged the enormous importance of the contribution made by the oceanographers and hydrographers of the Colombian National Navy (ARC) in preparing and creating scientific and technical documents, official nautical charts, high-resolution underwater maps, and so on, which were used in Colombia's defense against Nicaragua's claims and demands.

In the words of the Chinese judge at the ICJ in a section of her judgment:

"[...] 54. Refuting Nicaragua's claim, Colombia's expert reports present the analysis of scientific evidence gathered from public sources and the **Colombian Navy** regarding the natural extension of the land and seabed from Nicaragua's mainland territory into the

Caribbean Sea. **The key conclusion of the reports relevant to this case is that the edge of Nicaragua's natural extension of mainland territory into the Caribbean Sea is not the Hess Escarpment (the southern limit of the Nicaraguan Rise), as asserted by the Applicant (Nicaragua), but rather the Pedro Bank-Providencia Depression escarpment line,** which separates the southern edge of the Nicaraguan Rise proper from the Lower Nicaraguan Rise. According to Colombia's experts, the extent of Nicaragua's continental margin is much smaller than what Nicaragua's experts suggest, **and consequently, Nicaragua's landmass does not extend within the 200 nautical miles from the mainland coast of Colombia.**"

This statement is the result of the excellent work carried out by the scientists and researchers of the Colombian Navy's. The judge refers to them as "Colombia's experts," and they have conducted these researches from the Center for Oceanographic and Hydrographic Research (CIOH) and some of these, has been published in this Scientific Bulletin over recent decades.

True to the scope of this journal, the CIOH Scientific Bulletin, through open access to its bilingual content, has enabled greater visibility

¹ Orcid: 0009-0006-0681-0268. Director, Center for Oceanographic and Hydrographic Research of the Caribbean. "Almirante Padilla" Naval Cadet School, Isla de Manzanillo, Barrio El Bosque, Colombia. Email: jefcioh@dimar.mil.co

of the work conducted by CIOH researchers, academia, and other institutions on topics related to **physical oceanography** (Dagua, Torres, & Monroy, 2018; Monroy & Zambrano, 2017; Rangel *et al.* 2015; Andrade & Barton, 2013; Torres & Lonin, 2007; Molaes *et al.* 2004; Molaes, 2004; Andrade, Giraldo, & Lonin, 1996; Garay *et al.* 1988; González, 1987); **chemical oceanography and pollution** (Garay & Castro, 1993; Garay & Gutiérrez, 1984); **hydrography and geomorphology** (Andrade, 2005; Tabares, Soltau, & Díaz, 1996; Soltau, Díaz, & Molina, 1993; Elhuyar, 1988); **coastal hazards** (Andrade, 2022; Rey *et al.* 2019; Echeverry & Marriaga, 2013; Andrade & Pinzón, 2011; Díaz & Andrade, 2011; Plazas, Ortiz, & Lizcano, 2011; Collazos, Ospina, & Muñoz, 2007); **marine biology** (De La Hoz and Betancur, 2019; Lonin, Prada, & Castro, 2010; Prada *et al.* 2009; Taylor *et al.* 2007; Téllez, Márquez, & Castillo, 1988); **spatial planning** (Rueda, 2017; Molina *et al.* 2003), **coastal dynamics** (Lonin *et al.* 2022; Fajardo & Lonin, 2021; Zambrano & Andrade, 2011); **renewable energy from thermal gradients** (Torres & Andrade, 2006), and recently, **submerged cultural heritage** (Moreno & Báez,

2021). Articles published in this producer of new knowledge contributed to the foundation on which Colombia's position was built and defended. It's a humble but valuable contribution made by our Scientific Bulletin to the great satisfaction that fills the entire country today.

As the Director of the CIOH, I publicly recognize and congratulate the scientific staff of the Center for Oceanographic and Hydrographic Research and all their collaborators who, in one way or another, contributed through the CIOH Scientific Bulletin with their articles that added to and formed the basis on which the Colombian Navy, using their knowledge, successfully defended the maritime territory of Colombia from external threats.

The *raison d'être* of a navy is to win the war at sea! Today, it can be stated that the Colombian Navy, in its bicentenary, won a war in the Caribbean using its weapons of science, technical rigor, and the CIOH Scientific Bulletin as part of this.

Captain José Andrés Díaz Ruiz

Director of the Center for Oceanographic and Hydrographic Research of the Caribbean

BIBLIOGRAPHY

- Andrade, C. A. (2005). Surveying a natural deep sediment trap in the south-western Caribbean. *CIOH Sci. Bull.*, 23: 129-133. <https://doi.org/10.26640/22159045.143>
- Andrade, C. A. (2022). Colombian Caribbean warming and the intensity of hurricanes between June and December 2020. *CIOH Sci. Bull.*, 41(2): 55-65. <https://doi.org/10.26640/22159045.2022.602>
- Andrade, C. A., Giraldo, L. Lonin, S. (1996). Nota sobre la circulación de las aguas en el bajo Alicia y el sector de San Andrés Islas. *CIOH Sci. Bull.*, 17: 27-36. <https://doi.org/10.26640/22159045.82>
- Andrade, C. A.; Pinzon, V. (2011). Efectos de la sobreelevación del nivel del mar por el cambio climático en las playas de los cayos del archipiélago de San Andrés, mar Caribe Colombia. *CIOH Sci. Bull.*, 29: 60-72. <https://doi.org/10.26640/22159045.229>
- Andrade, C. A.; Barton, E. D. (2013). Sobre la existencia de una celda de circulación atmosférica sobre el Caribe y su efecto en las corrientes de Ekman en el mar Caribe suroccidental. *CIOH Sci. Bull.*, 31: 73-94. <https://doi.org/10.26640/22159045.252>
- Collazos, G.; Ospina, H.; Muñoz, A. (2007). Estudio descriptivo de la influencia del huracán Beta en las islas de Providencia y Santa Catalina. *CIOH Sci. Bull.*, 25: 61-70. <https://doi.org/10.26640/22159045.163>
- Dagua, C.; Torres, R.; Monroy, J. (2018). Condiciones oceanográficas de la reserva de biosfera Seaflower 2014-2016. *CIOH Sci. Bull.*, 37: 53-74. <https://doi.org/10.26640/22159045.2018.449>
- De La Hoz, L.; Betancur, S. (2019). Nuevo registro de la especie *Cladopyxis hemibrachiata* del grupo dinoflagelado para la reserva de la biósfera Seaflower, Caribe colombiano. *CIOH Sci. Bull.*, 38(1): 41-43. <https://doi.org/10.26640/22159045.2019.466>

- Díaz, J. A.; Andrade, C. A. (2011). Variaciones de la línea de costa en cayo Serrana y estrategias para su conservación ante las amenazas de origen natural. *CIOH Sci. Bull.*, 29: 72-86. <https://doi.org/10.26640/22159045.230>
- Echeverry, J. P.; Marriaga, L. (2013). Descripción fisiográfica de la isla de San Andrés: aproximación inicial al entendimiento integral de la problemática erosiva. *CIOH Sci. Bull.*, 31: 49-72. <https://doi.org/10.26640/22159045.251>
- Elhuyar, M. (1988). Estudio geomorfológico y sedimentológico del complejo carbonatado de las islas Providencia y Santa Catalina. *CIOH Sci. Bull.*, 8: 35-70. <https://doi.org/10.26640/22159045.28>
- Fajardo, O.; Lonin, S. (2021). Dinámica costera en la barrera arrecifal localizada en el sector nororiental de la isla de San Andrés, Caribe colombiano. *CIOH Sci. Bull.*, 40(2): 13-33. <https://doi.org/10.26640/22159045.2021.525>
- Garay, J.; Castillo, F.; Andrade, C.; Aguilera, J.; Niño, L.; De La Pava, M.; López, W. Márquez, G. (1988). Estudio oceanográfico del Caribe colombiano en el área del archipiélago de San Andrés y Providencia y cayos adyacentes. *CIOH Sci. Bull.*, 9: 3-73. <https://doi.org/10.26640/22159045.33>
- Garay, J.; Gutiérrez, H. (1984). Contribución al estudio oceanográfico químico del archipiélago de San Andrés y Providencia. *CIOH Sci. Bull.*, 5: 25-59. <https://doi.org/10.26640/22159045.16>
- Garay, J.; Castro, A. (1993). Niveles de hidrocarburos del petróleo en la isla de San Andrés, Caribe colombiano. *CIOH Sci. Bull.*, 13: 85-101. <https://doi.org/10.26640/22159045.57>
- González, E. (1987). Oceanografía física descriptiva del archipiélago de San Andrés y Providencia, con base en el análisis de los cruceros Océano IV a IX. *CIOH Sci. Bull.*, 7: 40-55. <https://doi.org/10.26640/22159045.24>
- Lonin, S.; Prada, M.; Castro, E. (2010). Simulación de dispersión de las larvas de caracol pala *Strombus gigas* en la reserva de biósfera Seaflower, Caribe occidental colombiano. *CIOH Sci. Bull.*, 28: 8-24. <https://doi.org/10.26640/22159045.212>
- Lonin, S.; Adames, R.; Payares, J., Marriaga, L. (2022). Patrones de oleaje a partir de un modelo óptico en la isla Cayos de Serranilla, Caribe colombiano. *CIOH Sci. Bull.*, 41(1): 63-72. <https://doi.org/10.26640/22159045.2022.603>
- Molares, R. (2004). Clasificación e identificación de las componentes de marea del Caribe colombiano. *CIOH Sci. Bull.*, 22: 105-114. <https://doi.org/10.26640/22159045.132>
- Molares, R.; Vanegas, T.; Bustamante, J.; Andrade, C. (2004). Aspectos oceanográficos de las aguas sobre la depresión Providencia en mayo de 2004. *CIOH Sci. Bull.*, 22: 11-25. <https://doi.org/10.26640/22159045.124>
- Molina, A.; Niño, L.; Sierra, L.; García, C.; Velasco, S. (2003). La caracterización como base para el manejo integrado de las islas. *CIOH Sci. Bull.*, 21: 114-133. <https://doi.org/10.26640/22159045.120>
- Monroy, J.; Zambrano, A. (2017). Aspectos físicos del agua de mar entre las islas de Providencia y cayo Bajo Nuevo durante la época de lluvias de 2016. *CIOH Sci. Bull.*, 35: 3-12. <https://doi.org/10.26640/22159045.428>
- Moreno, M; Báez, L. (2021). Expedición Seaflower: el paisaje cultural marítimo de Providencia y Santa Catalina. Resultados preliminares. *CIOH Sci. Bull.*, 40(1): 83-90. <https://doi.org/10.26640/22159045.2021.566>
- Plazas, J. M.; Ortiz, J. C., Lizcano, O. (2011). Evaluación de la actividad ciclónica y el impacto del oleaje en la isla de San Andrés desde 1851 hasta 2010. *CIOH Sci. Bull.*, 29: 8-26. <https://doi.org/10.26640/22159045.226>
- Prada, M.; Castro, E.; Pomare, C.; Bent, K.; Pomare, M. (2009). Identificando patrones espaciales y temporales de la abundancia de langosta en el archipiélago de San Andrés: una experiencia de comanejo. *CIOH Sci. Bull.*, 27: 156-166. <https://doi.org/10.26640/22159045.208>
- Rangel, O. E.; Herrera, E.; Palomino, A.; Herrera, G.; Andrade, C. A. (2015). Análisis de rasgos del clima hidrodinámicos encontrados en el

- Atlas de los datos oceanográficos de Colombia 1922-2013. CIOH Sci. Bull., 33: 3-17. <https://doi.org/10.26640/22159045.275>
- Rey, W.; Monroy, J.; Quintero-Ibáñez, J.; Escobar, G.; Salles, P.; Ruiz-Salcines, P.; Appendini, C. (2019). Evaluación de áreas susceptibles a la inundación por marea de tormenta generada por huracanes en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Colombia. CIOH Sci. Bull., 38(2): 57-68. <https://doi.org/10.26640/22159045.2019.465>
- Rueda, S. (2017). Medidas regionales de planeamiento espacial marino para mejorar la sostenibilidad del área marina protegida de Seaflower en el mar Caribe colombiano. CIOH Sci. Bull., 35: 41-62. <https://doi.org/10.26640/22159045.431>
- Soltau J.; Díaz, J.; Molina, C. (1993). Descripción del proyecto carta batimétrica de las aguas económicas exclusivas de Colombia en la zona de San Andrés, Providencia y los cayos. CIOH Sci. Bull., 14: 157-169. <https://doi.org/10.26640/22159045.68>
- Tabares, N.; Soltau, J.; Díaz, J. (1996). Caracterización geomorfológica del sector suroccidental del mar Caribe. CIOH Sci. Bull., 17: 3-16. <https://doi.org/10.26640/22159045.80>
- Taylor, E.; Hernández, D.; Howard, F.; Peñaloza, G.; Posada, S.; Howard, N.; Robinson, R.; Prada, M. (2007). Impactos en los arrecifes de coral ocasionados por el huracán Beta en la plataforma insular de Old Providence y Santa Catalina. CIOH Sci. Bull., 25: 71-77. <https://doi.org/10.26640/22159045.164>
- Téllez, C.; Márquez, G.; Castillo, F. (1988). Fitoplancton y ecología en el archipiélago de San Andrés y Providencia: Crucero Océano VI en el Caribe colombiano. CIOH Sci. Bull., 8: 3-26. <https://doi.org/10.26640/22159045.26>
- Torres, R. R.; Andrade, C. A. (2006). Potencial en Colombia para el aprovechamiento de la energía no convencional de los océanos. CIOH Sci. Bull., 24: 11-25. <https://doi.org/10.26640/22159045.145>
- Torres, R. R.; Lonin, S. (2007). Estudio del espectro de oleaje en el Caribe observado con boyas y su representación en el espectro JONSWAP. CIOH Sci. Bull., 25: 8-18. <https://doi.org/10.26640/22159045.158>
- Zambrano, J. A.; Andrade, C. A. (2011). Cambios en la línea de costa del cayo Serranilla entre 1944 y 2009, archipiélago de San Andrés, Colombia. CIOH Sci. Bull., 29: 87-103. https://doi.org/10.26640/01200542.29.87_103