

Caracterización biológica de la comunidad del bentos del entorno marino de Isla de Aves-Venezuela como un ejercicio de soberanía territorial. Juan Carlos Rodríguez Uzcátegui. juan.rodriguez.u@armada.mil.ve; juanca_50@hotmail.com Tlf.58-416-9103895. Servicio de Hidrografía y Navegación (SHN), Armada Bolivariana de Venezuela.

Una de las tareas del Laboratorio Oceanográfico de SHN es, en la actualidad, contribuir a la generación de conocimiento respecto a las comunidades biológicas que habitan Isla de Aves, debido al ejercicio de soberanía que esto conlleva en tan remoto lugar. Isla de Aves es la isla ubicada más al norte de Venezuela, declarada Refugio de Fauna Silvestre en 1972 (Decreto N°.1069, Gaceta Oficial N° 29888 citado en página web del Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica). La isla es responsable de un 20% de nuestra zona económica exclusiva (Hubschmann y col.,1988). Está ubicada a aproximadamente 500 Km al norte de La Isla de Margarita (Figura 1), sobre La Prominencia de Aves (Shubert y Laredo 1984, Hubschmann y col., 1988) y según varias investigaciones citadas por Brownell y Guzmán (1974) la superficie de la isla es de aproximadamente 4 a 5 hectáreas con una longitud aproximada de 600 m y un ancho entre 30 y 140 m.

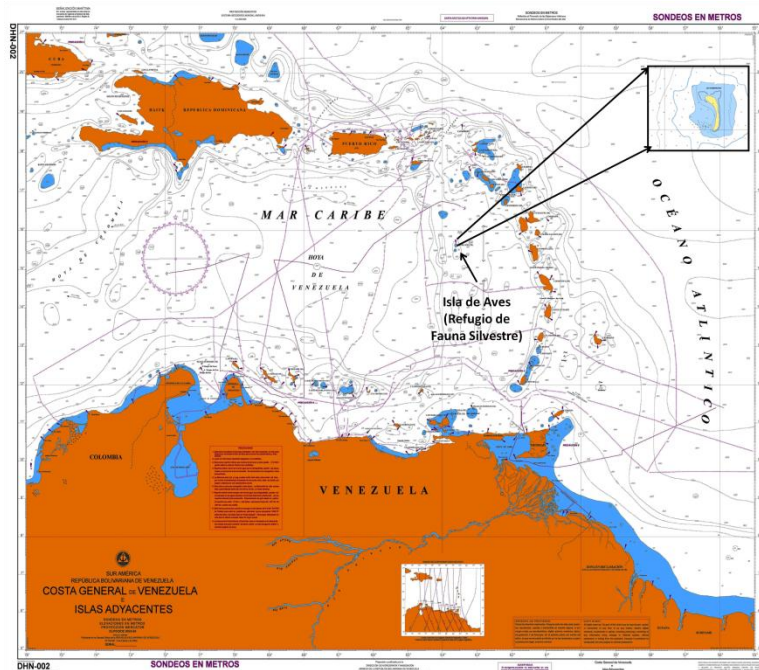


Figura 1. Ubicación geográfica del Refugio de Fauna Silvestre Isla de Aves. En la esquina superior derecha se muestra el contorno de la isla. Modificado de las cartas Náuticas DHN-002 (2005) y DHN-036 (2002) respectivamente.

Isla de Aves representa, desde el punto de vista geográfico, uno de los espacios más aislados de nuestro país y por lo tanto algunas veces poco conocido. Por esta razón la isla es, desde la perspectiva científica, una zona ecológica poco intervenida y con potencialidad de existencia de nuevas especies de seres vivos (Narciso y Caballero 2011). A este respecto se vienen llevando a cabo Campañas Científicas periódicas con el objetivo

de caracterizar las comunidades de seres vivos presentes en la isla, así como en el medio marino circundante. En estas campañas participan científicos de diversas instituciones como Fundación para la Defensa de la Naturaleza (FUDENA), Universidad Central de Venezuela (UCV), Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Servicio de Hidrografía y Navegación de la Armada Bolivariana (SHN), entre otros.

Del ecosistema o ecosistemas presentes en Isla de Aves, el Laboratorio Oceanográfico del SHN está caracterizando la comunidad del bentos marino del sedimento suave o arenoso, para lo cual se tomaron muestras del sedimento desde 0 a 10 metros de profundidad en buceo a pulmón o apnea y a 18 y 20 m por medio del Profesor y buzo Samuel Narciso de FUDENA. En cada profundidad se tomaron 6 réplicas, elegidas al azar, con un cilindro plástico de 2,6 cm de diámetro y una profundidad de sustrato de 5 cm cuando fue posible. Las muestras fueron tomadas la tercera semana de noviembre de 2013 y preservadas en formol diluido al 4%.

La comunidad del bentos está siendo cuantificada en el Laboratorio Oceanográfico de SHN con el uso de una lupa estereoscópica con un aumento de hasta 35 veces y un microscopio óptico de hasta 1000 veces de aumento. Los organismos están siendo separados en grandes grupos para su posterior identificación taxonómica hasta el nivel de especie. Hasta ahora se han separado aproximadamente 20000 organismos. Los grupos más representativos son Copépodos, Nemátodos, Foraminíferos, Poliquetos y Microgasterópodos (Figura 2).

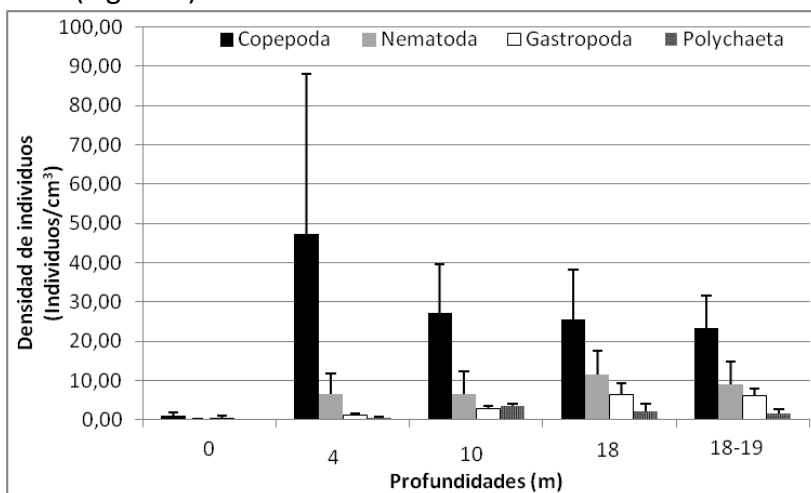


Figura 2. Densidad de individuos (Individuos/cm³) bentónicos del sedimento suave (arena) del entorno marino oeste de Isla de Aves (Venezuela) a varias profundidades –Noviembre 2013. Se muestran dos réplicas para las profundidades 0m, 4m y 10m mientras que la totalidad de las réplicas (6) para la profundidad entre 18 y 19 m y 5 réplicas para la profundidad de 18 m.

En algunos de los grupos se puede observar un aumento de la densidad con la profundidad (Figura 2), como es el caso de los nematodos y gastrópodos, mientras que

existe una alta densidad de copépodos a la profundidad de 4 m pero con solo dos réplicas evaluadas por lo que se hace necesario evaluar las demás réplicas (6 para cada profundidad) para reflejar la distribución ecológica más aproximada a la realidad.

En cuanto a los organismos encontrados, la figura 2 muestra un copépodo, el tipo de organismo más abundante, hembra encontrado a 0 m de profundidad y/o en la zona mesolitoral. El ejemplar mostrado presenta un saco ovífero unido al sexto par de patas del cual se tiene detalle en la Figura 3 derecha.

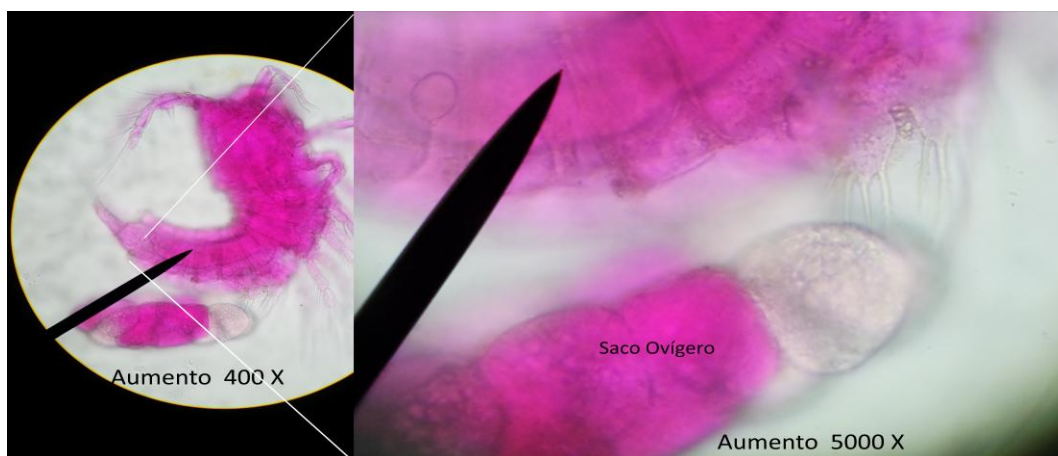


Figura 3. Copépodo hembra (Copepoda:Harpacticoida) con un saco ovífero, el cual aparece a la derecha aumentado 5000 veces. Foto: Juan Carlos Rodríguez Uzcátegui.

Debido a que organismos como los mostrados en la figura 3 no han sido identificados hasta el nivel de especie, se pretende su identificación completa y así contar con el inventario de especies, agregar nuevos registros para el área y/o catalogar posibles nuevas especies. Los dos primeros grupos sometidos a la experticia taxonómica de especialistas han sido los copépodos y ostrácodos. De esta manera, Isla de Aves representa todo un reto de investigación para la generación de nuevo conocimiento sobre este bastión de Venezuela en el Mar Caribe.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brownell, W. y Guzmán C. 1974. Ecología de Isla de Aves con especial referencia a los peces. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle 34:91-168.
- DHN-002. 2005. Costa General de Venezuela e Islas adyacentes. Suramérica. República Bolivariana de Venezuela. Escala 1:2300000. Cuarta Edición. Dirección de Hidrografía y Navegación

- DHN-302. 2002. Portulano de Isla de Aves. Mar Caribe. Suramérica. República Bolivariana de Venezuela. Escala 1:6000. Primera Edición. Dirección de Hidrografía y Navegación.
- HUBSCHMANN K, HUBSCHMANN V, MORETTI R J, CAPALDO M M, PIÑERO D A, GARCÍA R, SEGOVIA T J, PÉREZ L R, PRADO B M, CHACÍN S S Y OLIVO C B. 1988. Isla de Aves. Bastión Venezolano en el Mar Caribe. Caracas. 157 pp.
- NARCISO S y CABALLERO M. 2011. Biodiversidad de la malacofauna marina en el Refugio de Fauna Silvestre Isla de Aves. Resúmenes IX Congreso de Ecología. Ediciones IVIC. Caracas. pp. 41
- SCHUBERT C y LAREDO M. 1984. Geology of Aves Island (Venezuela) and subsidence of Aves Ridge, Caribbean Sea. Marine Geology. 59:305-318.
- Página web: Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación. www.diversidadbiologica.info.ve. 02/04/2014 9:51 am.