

## Fauna asociada a la esponja marina *Ircinia campana* (Demospongiae) en un gradiente de profundidad en la región de Santa Marta, Parque Tayrona

Alejandro Rangel-Campo<sup>1</sup>, Ana Luisa Cardona<sup>2</sup>, Leandro Huelvas<sup>2</sup>, Farid Osorio<sup>2</sup>, Jhon Freddy Pérez<sup>2</sup>, Juan Carlos Vargas<sup>2</sup>, Angie Páez<sup>2</sup>, Alejandro Tatis<sup>2</sup>, Angélica Arias<sup>3</sup>, Jaiber Solano<sup>3</sup>, Adrian Barbosa<sup>4</sup>, Sebastián Hernández<sup>4</sup>, Gina Fernández<sup>5</sup>, Marjorie Molina<sup>5</sup>, Shilenne Ortiz<sup>5</sup>, Ana Milena Lagos<sup>6</sup>,

1. Docente-investigador, Programa de Biología & INTROPIC; Coordinador Semillero de Investigación Universidad del Magdalena
  2. Estudiantes I Semestre Biología
  3. Estudiantes II Semestre Biología
  4. Estudiantes III Semestre Biología
  5. Estudiantes V Semestre Biología
  6. Estudiantes VI Semestre Biología
- 

### Resumen

Las comunidades marinas tropicales han sido consideradas entre las más diversas sobre la tierra. La variedad de colores, formas y tamaños mostrados por la fauna de estas comunidades son inmensas. Dentro de estas, las comunidades de esponjas están entre la más conspicua al lado de los corales. A pesar de esto, poco se sabe sobre la ecología de las esponjas marinas, la investigación ha sido obstaculizada principalmente por problemas taxonómicos y las dificultades que surgen en su evaluación cuantitativa.

Como consecuencia de su condición sésil y de poseer poros y canales en su estructura, las esponjas son usadas por otros animales como refugio. Otros animales sésiles semejantes, como cnidarios, briozoos y cirripedios pueden crecer sobre la superficie de esponjas. Los canales internos que presentan las esponjas son habitados por una gran variedad de animales especialmente anélidos, crustáceos y ofiuros. Este hecho se presenta debido principalmente a que en el ambiente marino, dada la alta viscosidad y al bajo peso específicos de los organismos, la disponibilidad de un sustrato dura ascua adherirse es uno de los factores que mas influye en la supervivencia de la mayoría de los organismos bentónicos, tanto e su reclutamiento desde el estado larval como en el mantenimiento de su superficie para el cual adopta distintas estrategias para mantenerse libre de epibiontes. Estas estrategias pueden ser mecánicas (espículas, cilios vibrátiles), físicas (superficies libres de iones con subsecuentes cambios en la adhesión) o químicas (pH's extremos, exudación de sustancias toxicas) o bien pueden recurrir a estrategias como el epizoismo.

En lo que respecta a *I. campana* (Lamarck, 1816), esta es una esponja usual de la región Caribe, no se encuentra en lagunas arenosas, raíces de mangle y zonas arrecifales muy densas. En el caribe colombiano se distribuye desde Urabá, San Bernardo, Cartagena, Providencia y Santa Marta. Esta esponja pertenece al Orden Dictyoceratida, familia Irciniidae, cuyo género posee otras dos especies en la región de Santa Marta: *I. felix* e *I. strobilina*. *I. campana* tiene forma predominantemente de copa aunque puede variar a media copa o tuvo largo con una ligera depresión en su extremo superior.

Por lo anterior, los objetivos de este trabajo son determinar el efecto de la profundidad y la composición del hábitat sobre la abundancia y composición de los organismos asociados a *I. campana*.

El trabajo se realizará en el área de Santa Marta, en el NE de Colombia en el Mar Caribe, y tendrá tres estaciones: Ensenada de Inca-Inca (Rodadero), Ensenada Ziziguaka (Bahía Taganga) y Ensenada Bonito Flaco (Bahía Concha), en estos sitios las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta se precipitan abruptamente en el mar, formando acantilados rocosos, en cuya base sumergida existen comunidades de coral de profundidades media (10 a 25 m) a lo largo de la costa abrupta, y algunos parches coralinos al interior de las bahías.

#### **Métodos de campo y laboratorio:**

Las colectas de material se realizarán mediante SCUBA. En cada lugar y profundidad se colectaran completos los primeros tres especímenes hallados después de 10 minutos de estar en el sitio. Cada espécimen será empacado y etiquetado por separado. Una vez en el campamento base se realizará una fijación con alcohol al 96% después de extraer la mayor cantidad de agua posible, teniendo cuidado de no eliminar ningún organismo que pudiera hallarse en ella. Una vez en el laboratorio, de cada espécimen se obtendrá peso húmedo y área expuesta susceptible de ser colonizada. Todos los epi y endobiontes hallados serán separados y observados. Con la ayuda de expertos en taxonomía de cada grupo, se determinará la categoría taxonómica de cada individuo hallado. El área expuesta se hallará recortando sobre papel de aluminio la superficie externa de cada espécimen de *I. campana*, luego cada recorte será pesado, este peso se extrapolará sobre una curva de calibración previamente obtenida con los pesos de 25, 60 y 100 cm<sup>2</sup> de papel aluminio.