

[Suscríbete](#)[Iniciar Sesión](#)[Home](#) > [Ciencia](#)

11 feb 2022 - 9:51 a. m.

Mónica Medina, la bióloga caleña pionera en entender los corales

La científica colombiana fue nombrada este año como fellow de la *American Association for the Advancement of Science* (AAS), una de las organizaciones científicas más prestigiosas del mundo. Se destacó su trabajo en simbiosis y su apoyo a los estudiantes.



Nuevo



María Mónica Monsalve

Periodista Vivir





Mónica Medina fue nombrada fellow de la American Association for the Advancement of Science (AAAS).

Foto: Willy Gira

A **Mónica Medina** le frustra ver cómo los **corales**, algo que ha estudiado casi toda su vida, se extinguen ante sus ojos. Cuando los corales aún no eran un tema de moda y la gente no los tenía en su radar como una de las principales víctimas del **cambio climático**, la bióloga caleña se interesó en estos organismos para estudiar una relación que para muchos pasa desapercibida: la de la simbiosis. Cautivada por el simple conocimiento y desde su laboratorio, el **Medina Lab**, en la Universidad Estatal de Pensilvania, Estados Unidos, ella se ha dedicado a entender, por ejemplo, cómo un alga le ayuda a un coral a sobrevivir y, este, a su vez, le da algo a cambio. (**Mujeres de ciencia: estas son algunas de las “duras” de Colombia**)

Lo hace, además, comprendiendo el **camino evolutivo** de cada uno de ellos. Secuenciando el genoma de uno y del otro, y el de los miles de bacterias que se mueven en el **ecosistema**, para descifrar cómo funciona esa comunidad biológica que se ha ayudado a sobrevivir entre sí, a evolucionar. “Es un tema que ha ido cambiando, porque hace dos décadas se pensaba en la relación o simbiosis entre el alga y el **coral** y ya, pero ahora sabemos que todo, incluso el humano, es un holobionte”, comenta desde **Galápagos**, donde está de vacaciones. Un holobionte, también explica, se refiere a las muchas asociaciones que hay entre un organismo y los cientos de microorganismos que lo rodean y habitan.

A los **corales**, también recuerda, llegó gracias al mar. Aunque estudió biología, “a secas”, en la Universidad de los Andes, siempre buscaba espacios para acercarse a las costas. Desde que vivía en Cali, cuando pequeña, veía documentales marinos y

el lugar que siempre le generó mayor inspiración fue el **océano**. Mientras sus compañeros de carrera corrían al **Amazonas** cada vez que podían, ella se pegaba a otras salidas de campo y, durante dos años, estuvo en el Smithsonian de Panamá. Allí las piezas se juntaron.

“Todos eran biólogos evolutivos y estudiaban especiación, que es algo que ahora hago”, recuerda. Estando en este país le ofrecieron un doctorado en biología marina en la Universidad de Miami y, más adelante, justo cuando estaba en auge la genética gracias a la secuenciación del genoma humano, trabajó secuenciando varios protistas e invertebrados marinos. Lo que hace hoy en su laboratorio, es una mezcla de todos estos procesos.

“Se trata de ciencia básica”, explica. Y ella no necesita más motivación que el simple conocimiento para sentirse apasionada al desarrollarla. Pero lo que descubre, lo que publica y lo que conoce también ha servido para que otros investigadores busquen claves de cómo hacer resilientes a los corales ante el **cambio climático**. Algunos, por ejemplo, están usando su conocimiento para explorar qué algas podrían hacer a los **corales** más termo tolerantes a las altas temperaturas del mar. Otros, en cambio, utilizan **bacterias** como las que Medina estudia para probar cocteles de probióticos, una especie de yogures que podrían ayudar a los corales a recuperarse tras blanquearse. Esto está en experimentación, claro, pero el conocimiento de científicos como Medina suele ser el punto de partida. (Puede leer: **El grupo de colombianas que quiere desafiar la gravedad cero**)

Por estas razones **Mónica Medina** fue nombrada este año como *fellow* de la **American Association for the Advancement of Science (AAS)**, una de las organizaciones científicas más prestigiosas del mundo. Una distinción que este año también obtuvo la científica colombiana Nicole Valenzuela. En el caso de Medina el *fellow* se le otorgó por sus “contribuciones pioneras para comprender la evolución y la ecología microbiana molecular de la simbiosis de los **corales** y la sensibilidad de los **arrecifes** de coral al cambio climático, y por su dedicación a la tutoría de diversos científicos jóvenes”. Esa última parte, la de sus estudiantes, es

la que más la pone orgullosa.

Una ciencia que también aterrizó en las comunidades del Caribe colombiano

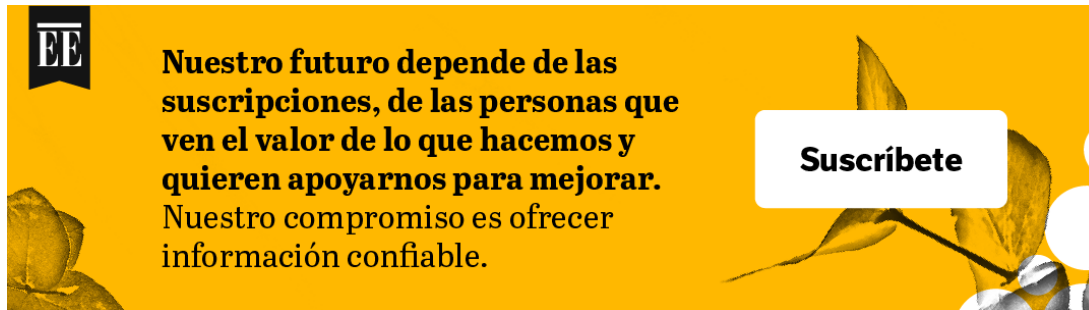
Mónica Medina es una científica que no le gusta quedarse a puertas cerradas dentro de su laboratorio. Y no porque su trabajo también implique ir al mar y a bucear, sino porque ella es consciente que, como investigadora, debe lograr comunicar su conocimiento. Entrar en discusiones por fuera de la academia. Ir más allá de los artículos que publica. “A veces en la ciencia nos quedamos en nuestra torre de marfil, a veces por arrogancia y otras porque no se tienen las mejores habilidades sociales. Pero para ser un científico integral hay que comunicar la ciencia, meterse en el meollo del asunto, tener compromiso social”, asegura.

Uno de los trabajos sobre los que habla con mayor entusiasmo es el que está haciendo alrededor del **arrecife de coral de Varadero**, en la bahía de Cartagena. Con estos **corales**, que se han ganado el curioso nombre de **corales gamines** por su resistencia y persistencia ante la contaminación y sedimentación que hay en la bahía, Medina está desarrollando un estudio de la mano de la comunidad de Bocachica, en Tierra Bomba. Se trata de un trabajo que implica ciencia ciudadana y mucha pedagogía.

Con recursos que ha reservado de becas como la Fullbright se unió a una escuela de buceo para que la gente de Bocachica conozca y vea estos corales. Además, a un par de jóvenes se les entrenó para que una vez cada dos meses tomen muestras de sedimentos para que después los lleven al **Medina Lab** y analicen su microbiota. “Queremos ver cómo ese microbioma cambia a lo largo del gradiente de sedimentación que se inicia con el canal del Dique y, claro, hacer una caracterización más amplia de la calidad del agua y los mismos **arrecifes**”. (Lea también: **Una hora para salvar los corales del caribe colombiano**)

En marzo, además, se unirán a biólogos y ornitólogos y otras personas de Bocachica, como guías turísticos de la isla. “Este trabajo a escala regional, con una comunidad, es como yo encuentro sosiego como científica, como alguien que está

viendo cómo se extingue su objeto de estudio”, vuelve a recordar Medina.



EE

Nuestro futuro depende de las suscripciones, de las personas que ven el valor de lo que hacemos y quieren apoyarnos para mejorar. Nuestro compromiso es ofrecer información confiable.

Suscríbete



Recibe alertas desde Google News

Temas Relacionados

Impacto Mujer

Mujer Ciencia

Mónica Medina

Corales

Cambio climático

