

# **Edwin A. Hernández Delgado: Paladín de los corales y su preservación** [1]

Enviado por [Wilson Gonzalez-Espada](#) [2] el 2 abril 2015 - 7:44pm



[2]

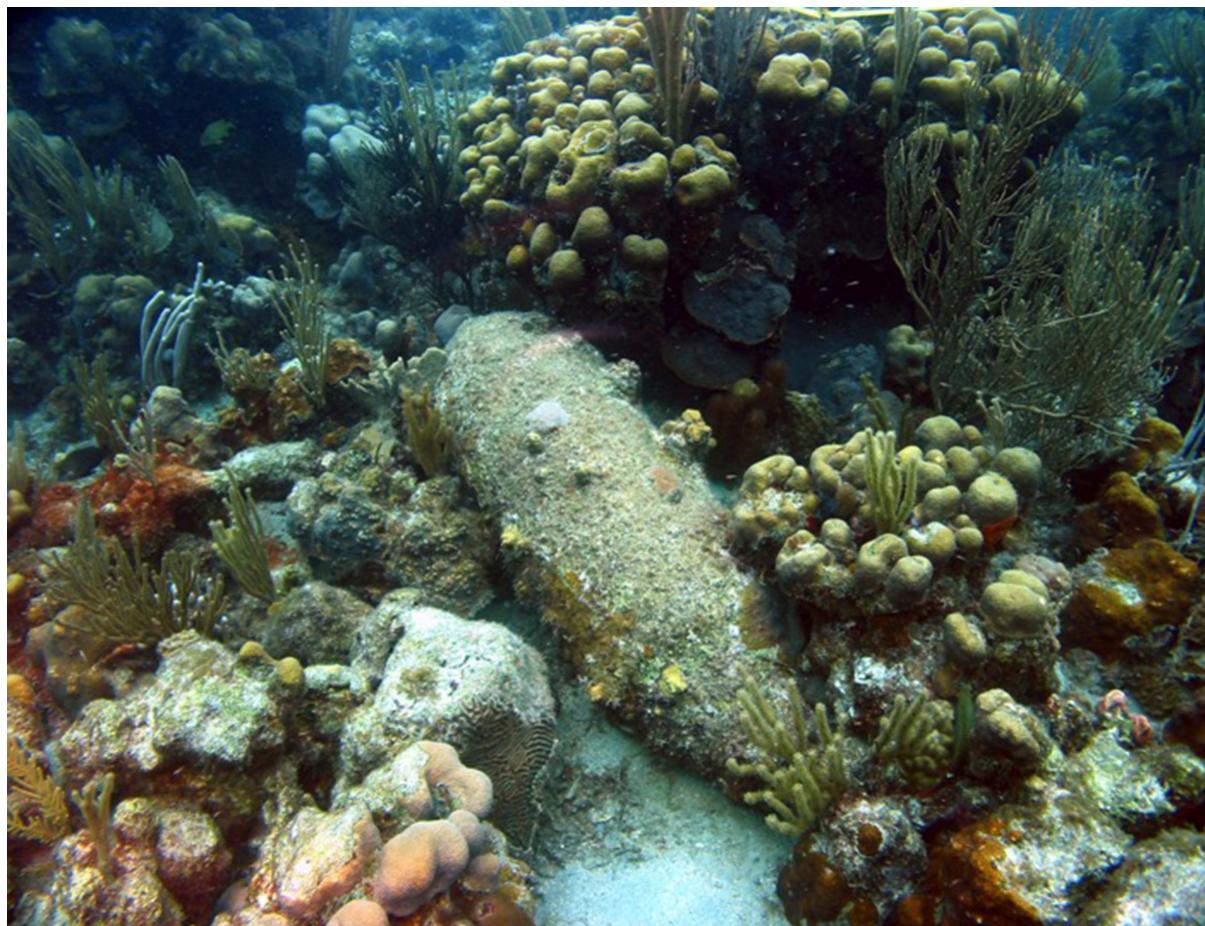


Dr . Edwin Hernández

Los corales <sup>[4]</sup> tienen un rol ecológico extraordinario ya que trabajan como hábitat para miles de especies y constituyen la base de la red alimentaria costera. Los corales también protegen la costa contra la erosión, amortiguan los gases de invernadero y el calentamiento global, impulsan la industria pesquera, y sirven como lugar de recreación y turismo. Sin embargo, en las últimas décadas, una gran cantidad de los corales caribeños yacen moribundos. Sus victimarios son muchos; la turbidez, la sedimentación, la contaminación fecal, el cambio climático y hasta las bombas militares.

El Dr. Edwin A. Hernández Delgado <sup>[5]</sup> lleva más de dos décadas investigando éstos y otros organismos costeros, documentando su estado, proponiendo alternativas de conservación y educando a las próximas generaciones de biólogos marinos. Uno de sus estudios más recientes, el cual describe la lenta recuperación de los corales que han sido afectados por los bombardeos en Vieques y Culebra, se reseñó recientemente en el periódico Diálogo de la UPR <sup>[6]</sup>.

El Dr. Hernández Delgado pasó sus años escolares en Juncos. Su interés por las ciencias surge principalmente de su progenitora, “Mrs. [Sonia] Delgado”, quien fuera maestra de ciencias en la Escuela Intermedia Fulgencio Piñero en Juncos. Otros maestros que le sirvieron de gran inspiración en el área de ciencias fueron Víctor Flores y Elena Pérez.



### ***Bomba sin detonaren el Arrecife La Rajá, en la Península Flamenco, Culebra***

En el 1982, Edwin ingresó a la UPR en Humacao [7], donde completó el bachillerato en biología marina [8]. El tener solamente 16 años al momento de iniciar su trayecto universitario por poco lo lleva a darse de baja: “Quizás entrar tan joven e inmaduro tuvo su precio grande, ya que comencé con el pie izquierdo mi carrera académica, colgándome en biología, terminando el primer semestre con 1.29 de promedio, y perdiendo la beca.” Esta experiencia negativa no lo desanimó, ya que Edwin sentía que tenía la madera y la estamina para estudiar biología marina. Además, las palabras de su madre lo hicieron reflexionar lo suficiente como para comenzar a ‘enderezar el barco’ de su carrera universitaria. “Ese cambio de rumbo finalmente ocurrió cuando comencé a realizar investigación con el Dr. Edgardo Ortiz Corps y con el Prof. Cedar I. García Ríos.”

Dos profesores que, según Edwin, merecen una mención especial son Rufo Vega Pagán y Sonia Vázquez García: “Rufo fue quien primero me ofreció una oportunidad de empleo como asistente técnico del Laboratorio de Biología Marina, que él dirigía. Eso me permitió adquirir un mundo de conocimientos sobre el uso, manejo y mantenimiento de múltiples equipos oceanográficos, de buceo, embarcaciones de motor, etc. Además, Rufo fue mi instructor de buceo. Con él aprendí a llevar a cabo estudios en el mar y aprendí todas mis destrezas asociadas al manejo de grupos en el campo. Sonia, especialista en química analítica ambiental, fue instrumental en enseñarme la importancia que tenía como científico el transmitir el conocimiento en un lenguaje sencillo hacia las comunidades de base, así como promover el desarrollo del conocimiento técnico y el empoderamiento de las comunidades.”

En el 1988, el Dr. Hernández Delgado ingresó al programa de maestría en biología de la UPR en Río Piedras (UPRRP) [9] donde, bajo la dirección del Dr. Gary A. Toranzos [10], se especializó en microbiología ambiental: “Gary fue mi primer mentor a nivel graduado en múltiples aspectos, principalmente, en el desarrollo de una disciplina y ética de investigación intachable. Además, fue con quien aprendí a escribir mis primeras propuestas de investigación y publicaciones científicas.”

Entre el 1993-2000, Edwin completó sus estudios doctorales, también en la UPRRP. Su disertación giró en torno a los impactos antropogénicos en los arrecifes de coral en Puerto Rico, y fue supervisada por el Dr. Alberto M. Sabat. Su relación de mentoría fue tan estrecha que hoy día ambos investigadores continúan interactuando y colaborando con frecuencia: “Alberto no sólo se convirtió en mi mentor principal, si no que aún es uno de mis colaboradores principales y amigos. Con Alberto desarrollé múltiples facetas de mi trabajo, particularmente, sobre diseño experimental, análisis estadístico, desarrollo de modelos poblacionales, y perfeccioné mis destrezas de redacción.”

Otros profesores que tuvieron un impacto positivo en la carrera de Edwin fueron el Dr. Manuel J. Vélez, quien lo reclutó como su asistente de cátedra en un curso de invertebrados fluviales y terrestres de Puerto Rico; el Dr. José Norat Ramírez, con quien lleva una fructífera relación de trabajo investigando los impactos del deterioro de la calidad del agua en las cuencas y en las costas de Puerto Rico; y el Dr. Paul Bayman [11], con quien investigó la microbiología molecular de los corales enfermos.



### ***Detalle de la rehabilitación paisajista de un arrecife de coral bombardeado en Culebra***

Luego de graduarse del doctorado, el Dr. Hernández Delgado ha dividido su tiempo en dos áreas principales: enseñanza e investigación. Ha sido catedrático auxiliar por contrato en la UPRRP (2000-2003) y luego investigador afiliado y conferenciente (2005 al presente), así como conferenciente a tiempo parcial en la Universidad Metropolitana [12] (2013), y la Universidad del Turabo [13] (1997-2000, 2014). En el campo de la investigación, Edwin lleva casi 10 años trabajando en el Centro para la Ecología Tropical Aplicada y Conservación (CATEC) y el Departamento de Biología de la UPRRP.

Edwin comentó que su carrera como investigador profesional también ha sido definida por la influencia de tres personas; el Dr. Ken Lindeman [14], del 'Florida Institute of Technology' [15]; el Dr. Richard Appeldoorn [16], del Departamento de Ciencias Marinas de la UPR en Mayagüez [17]; y la Dra. Elvira Cuevas [18], del Departamento de Biología de la UPRRP y CATEC.

“Ken fue clave al fomentar en mí el interés en la investigación asociada al manejo de las áreas marinas protegidas, a la vez de ofrecerme empleo durante un año a mediante proyectos financiados a través de Environmental Defense. El Dr. Appeldoorn, Director del Instituto Caribeño de Arrecifes de Coral, me brindó oportunidades clave que me permitieron afianzarme como uno de los científicos marinos principales en Puerto Rico. Sin embargo, no fue hasta el 2007 cuando me convertí en “research fellow” de CATEC, bajo la supervisión de la Dra. Cuevas y el apoyo financiero de la Fundación Nacional para la Ciencias [19], donde logré desde entonces desarrollar

una multiplicidad de áreas de investigación en Ecología Aplicada y Conservación Marina, la cual ha contado también con una extensa participación de estudiantes y de organizaciones no gubernamentales como la Sociedad Ambiente Marino.”

A pesar de su vasta experiencia como profesor universitario—evidenciado por casi 50 artículos publicados en revistas profesionales y más de 7 millones de dólares en subvenciones para investigación—una de las metas que a Edwin aún le falta alcanzar es tener su propio laboratorio y una posición docente: “Toda mi vida he mantenido mi carrera logrando conseguir mis propios fondos de investigación, pero a pesar de tener áreas de investigación muy diferentes a las de mis pares, muy atractivas para la institución y de gran valor para el país, nunca he recibido la oportunidad de poder tener mi propio laboratorio de investigación bajo condiciones justas, dignas y similares a la de otros colegas, sin tener que estar continuamente preocupándome dónde habré de estar en el futuro y cómo conseguiré fondos.”

En términos de su disciplina científica, el Dr. Edwin Hernández Delgado indicó que aún queda muchísimo por aprender sobre los corales y su rol en el ecosistema marino: “Los corales me interesaron desde que me puse una careta y chapaletas por primera vez a mis trece años. Mi interés primordial en los corales proviene de sus extraordinarios roles ecológicos, particularmente por la naturaleza vulnerable de la mayoría de las especies que son constructores importantes del armazón calizo del arrecife de coral.”



**Unidad de cultivo del coral Cuerno de ciervo(*Acroporacervicornis*) en Culebra**

Según Edwin, a los científicos no les queda mucho tiempo para estudiar los corales ya que muchos de ellos están muriendo. “Al ritmo acelerado de cambios al cual han estado sometidos los corales durante las pasadas cuatro o cinco décadas, el futuro de los corales no parece muy prometedor. Nuestros estudios en progreso, y algunos ya publicados, sugieren que la pérdida de corales en Puerto Rico oscila entre 60 a 80% de los corales que habría vivos en la década del 1980 y del 1990, y en algunos casos supera el 90%.”

Al preguntársele cómo motivaría a los jóvenes de nuestro país a que se interesen por las ciencias y el estudio de los corales, El Dr. Hernández Delgado reflexiona: “Lo principal es la disciplina y la persistencia. Eso no significa convertirse en un comelibros. Significa identificar una motivación; trazarse metas a corto, mediano y largo plazo; y tener un buen ‘plan de navegación’. Existe toda una multiplicidad de aspectos de la biología de los corales que aún requieren respuesta. El reto es grande, las oportunidades están ahí y en Puerto Rico tenemos todas las herramientas para llevar el liderato en el Caribe en este tipo de investigaciones. Nos toca ahora como país asumir esa responsabilidad social.”

*El autor es Catedrático Asociado en Física y Educación Científica en Morehead State University.*

## Tags:

- [coral reefs](#) [20]
- [marine biology](#) [21]
- [monthly story](#) [22]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [23]
- [Facultad](#) [24]
- [Educadores](#) [25]

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [26]
- [Historia del mes](#) [27]
- [Biología](#) [28]
- [Ciencias ambientales](#) [29]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [30]
- [Biología \(superior\)](#) [31]
- [Ciencias Ambientales \(superior\)](#) [32]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [33]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [34]
- [Text/HTML](#) [35]
- [CienciaPR](#) [36]
- [Español](#) [37]
- [MS/HS. Earth's Systems](#) [38]
- [MS/HS. Human Impacts/Sustainability](#) [39]
- [MS/HS. Interdependent Relationships in Ecosystems](#) [40]
- [MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems](#) [41]

- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [42]
  - [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [43]
  - [Educación formal](#) [44]
  - [Educación no formal](#) [45]
- 

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/edwin-hernandez-delgado-paladin-de-los-corales-y-su-preservacion?page=7>

## Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/edwin-hernandez-delgado-paladin-de-los-corales-y-su-preservacion> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr> [3] [https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/edwin\\_hernandez.jpg](https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/edwin_hernandez.jpg) [4] <http://es.wikipedia.org/wiki/Coral> [5] <http://upr.academia.edu/EdwinHernandez> [6] <http://dialogoupr.com/noticia/puertorico/lentisima-la-recuperacion-de-corales-bombardeados/> [7] <http://www.uprh.edu> [8] <http://www.uprh.edu/marina/> [9] <http://www.uprrp.edu> [10] <http://www.microbeworld.org/podcasts/mundo-de-los-microbios/sobre-gary-toranzos-ph-d> [11] <http://pablitob.wix.com/baymanlabmicologia> [12] <http://www.suagm.edu/umet/> [13] <http://www.suagm.edu/turabo/> [14] <http://www.fit.edu/faculty/profiles/profile.php?value=463> [15] <http://www.fit.edu> [16] <http://ccri.uprm.edu/researcher/people/rappeldoorn.html> [17] <http://www.uprm.edu/portada/> [18] <http://upr.academia.edu/ElviraCuevas> [19] <http://www.nsf.gov> [20] <https://www.cienciapr.org/es/tags/coral-reefs-0> [21] <https://www.cienciapr.org/es/tags/marine-biology> [22] <https://www.cienciapr.org/es/tags/monthly-story> [23] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [24] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [25] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0> [26] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [27] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/historia-del-mes> [28] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [29] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-ambientales> [30] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio> [31] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [32] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-ambientales-superior> [33] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [34] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior> [35] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [36] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/cienciapr> [37] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [38] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems> [39] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability> [40] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-interdependent-relationships-ecosystems> [41] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems> [42] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [43] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [44] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [45] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>