

# Curriculum Vitae

## Martha Cecilia Díaz Ruiz

---

### 1. INFORMACIÓN PERSONAL



**Nombre:** Martha Cecilia Díaz Ruiz

**Fecha de Nacimiento:** 3 de Junio de 1978

**Lugar de nacimiento:** Tunja, Boyacá

**Nacionalidad:** Colombiano

**Identificación:** C.C 40 042 024 expedida en Tunja

**Dirección:** INVEMAR, Cerro de Punta Betín, Santa Marta, Colombia. Tel-fijo: (+57) (+5) 4380808, ext. 248. Tel-Celular: 315-6359748.

**E-mail:** mardiaz@invemar.org.co

### 2. INTERESES DE INVESTIGACIÓN

- Taxonomía, Sistemática y Ecología de Macroalgas marinas
- Procesos ecológicos que involucran los afloramientos de algas bentónicas en los arrecifes coralinos, incluyendo estudios experimentales sobre corales- reclutamiento algal, herbivoría y sedimentación
- Manejo y cuidado de colecciones biológicas

### 3. EDUCACIÓN

**2002- B. Sc. –** Biología Marina, Facultad de Biología Marina, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá – Santa Marta, Colombia, Diciembre del 2002. Tesis: “Ensayos de Actividad Biológica y Ecología Química de extractos orgánicos de algunas macroalgas del Caribe colombiano. Directores: Dr. German Bula-Meyer (†) y Dr. Sven Zea

**2006- M. Sc. (cand).** – Ciencias Biológicas, Línea de Biológica Marina. Universidad Nacional de Colombia, Santa Marta/Bogota, Colombia. Tesis: El papel de la densidad de juveniles algales, la herbivoría y la sedimentación en la estructura de la comunidad de macroalgas de los arrecifes coralinos del Caribe colombiano. Directores: Dr. Guillermo Díaz y Sven Zea.

#### **4. EXPERIENCIA LABORAL**

- 1999 Pasantía.** Proyecto: “Ecología química de la esponja *Axinyssa ambrosia*”, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras de Punta Betín, INVEMAR.
- 2000-2002 Pasantía.** Taxonomía y Ecología de Macroalgas Marinas. Universidad del Magdalena. Profesor. Dr. German Bula Meyer (†)
- 2003-2008 Curador** de la Colección de Macroalgas Marinas del Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC). INVEMAR, Santa Marta, Colombia.
- 2002 Monitor.** Curso de Macroalgas Marinas. Santa Marta, Colombia.
- 2004 Investigador Auxiliar:** Proyecto “Levantamiento de información oceanográfica necesaria para las actividades en las plataformas chuchupa a y b – Chevrontexaco. Executed at INVEMAR, Santa Marta, Colombia. Duties included Identification of macroalgae material and analysis of the impact of the platforms.
- 2004 Investigador Auxiliar:** Proyecto “Biodiversidad asociada a las plataformas de Chuchupa, La Guajira-Colombia“.Executed at INVEMAR, Santa Marta, Colombia. Actividades incluyen identificación de macroalgas y análisis de su distribución.
- 2005 Investigador Auxiliar:** Proyecto “Efectos de la sedimentación, herbivoría y reclutamiento algal en el desarrollo de poblaciones algales de arrecifes coralinos, y su relación con las áreas protegidas”. Universidad del Magdalena e INVEMAR, Santa Marta, Colombia. Actividades incluyen identificación de macroalgas y estudios experimentales sobre el arrecife –reclutamiento algal, herbivoría y sedimentación.
- 2006 Investigador Auxiliar:** Proyecto “Integración del Sistema de Biodiversidad Marina- SIBM a OBIS (Ocean Biogeographic Information System). FASE I”. - INVEMAR, Santa Marta, Colombia. Actividades incluyen Georeferenciación de estaciones de colecta, completar y recopilar los Archivos de Autoridad Taxonómica (sinonimias, autores y nombres científicos).
- 2007 Investigador Auxiliar:** Proyecto “Disseminating knowledge on the Colombian Marine and Costal Biodiversity” (The Inter-American Biodiversity Network, IABIN) INVEMAR. Actividades incluyen identificación de macroalgas, Georeferenciación de estaciones de colecta y almacenamiento de datos biológicos (algal) en el Sistema de Biodiversidad Marina (SIBM) -INVEMAR.

- 2007 Investigador Auxiliar:** Proyecto “Integración del Sistema de Biodiversidad Marina- SIBM a OBIS (Ocean Biogeographic Information System). FASE II”. - INVEMAR, Santa Marta, Colombia. Actividades incluyen identificación de macroalgas, Georeferenciación de estaciones de colecta y almacenamiento de datos biológicos (algas) en el Sistema de Biodiversidad Marina (SIBM)
- 2008 Investigador Auxiliar: Proyecto** “Especies, ensamblajes y paisajes de los bloques marinos sujetos a explotación de hidrocarburos. Fase I” –INVEMAR. Actividades incluyen separación de material biológico, cruceros de investigación, identificación de macroalgas, análisis ecológicos de las comunidades de esponjas.
- 2009 Investigador Auxiliar: Proyecto** “Especies, ensamblajes y paisajes de los bloques marinos sujetos a explotación de hidrocarburos. Fase II”. –INVEMAR. Actividades incluyen separación de material biológico, cruceros de investigación, análisis ecológicos de las comunidades de invertebrados.
- 2009 Mayo-Junio. Pasantía. Proyecto** “Macroalgas de Rose Atoll, American Samoa”. National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA. USA, Hawaii, Honolulu.

## 5. EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN

### Publicaciones:

- Martínez. A, L. Arias, J. Rueda, **M Díaz-Ruíz**, G. Bula-Meyer 2002. Estudio de la Actividad Antimicrobiana de los Extractos Alcohólicos de Algunas Macroalgas del Caribe Colombiano. Vitae 9 (2): 49-55
- Díaz-Pulido G y **M. Díaz-Ruíz** 2003. Marine Macroalgal Diversity of The Colombian Atlantic. Biota Colombiana 4(2): 203-246
- **Díaz-Ruiz M** y G. Diaz-Pulido 2004. Archivo de autoridad taxonómica de las macroalgas verdes (Chlorophyta) del Caribe colombiano. Instituto Alexander von Humboldt. Web site: <http://www.siac.net.co/sib/aat/WebModuleAAT/MetadatosAAT.jsp?detalle=E053603D405D4E8DBC6E0CCEDA003B04>
- Santodomingo, N., L.S. Mejía, **M. Díaz-Ruiz**, A. Osorno y S. Bejarano 2005. Diversidad de Especies Marinas en Colombia. Pp159-179. En: INVEMAR. Informe Nacional del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia. 2004. (Serie de Publicaciones periódicas, INVEMAR; N° 8) Santa Marta. 210 p.
- **Díaz-Ruiz M.**, G. Bula Meyer., S. Zea y A. Martínez. Nota 2006. Ensayos de actividad biológica y ecología química de extractos Orgánicos crudos de algunas

macroalgas del caribe colombiano. An. Inst. Invest. Mar. Punta Betín, 35: 241-247.

- Díaz-Pulido, G., A. Rangel, M. Díaz-Ruiz, L. Flórez-Leyva 2006. Efectos Sinérgicos de la Sedimentación, Herbivoría, Asentamiento Algal en los arrecifes del Parque Tayrona, Caribe Colombiano. Pp 111-113. En: Estado de los Ecosistemas Marinos y Costeros. En: INVEMAR. Informe del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia. 2005. (Serie de Publicaciones periódicas, INVEMAR; N° 8). ISSN: 1692-5025, Santa Marta. 360 p.
- Díaz-Ruiz M., G. Navas & L. M. Mejía. 2007. Estado de la Diversidad de Especies. p 217-292. En: INVEMAR. Informe Nacional del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia. 2005. (Serie de Publicaciones periódicas, INVEMAR; N° 8). ISSN: 1692-5025, Santa Marta. 344 p.
- Díaz-Ruiz M., G. Navas., L. M. Mejía., M. Garrido., N. Ramírez y J. Cantera. 2008. Estado de la Diversidad de Especies. p 175-206. En: INVEMAR. Informe Nacional del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia. 2005. (Serie de Publicaciones periódicas, INVEMAR; N° 8). ISSN: 1692-5025, Santa Marta. 243 p.

#### **Resúmenes de Ponencias en Seminarios Científicos:**

- Díaz-Ruiz, M. 2003. Ensayos de Actividad Biológica y Ecología Química de algunas macroalgas del Caribe Colombiano. Resúmenes de Ponencias del XII Seminario Nacional del Mar, investigación y desarrollo de territorios promisorios Santa Marta. Exposición oral. p 29. ISBN: 958-701-286-0.
- Diaz-Pulido, G & M. Díaz-Ruiz. 2003. Biodiversidad de la flora macroalgal del caribe colombiano: Un enfoque regional. Resúmenes de Ponencias del XII Seminario Nacional del Mar, investigación y desarrollo de territorios promisorios, Universidad Nacional De Colombia. Santa Marta. Poster 128. p. 141. ISBN: 958-701-286-0.
- Diaz-Pulido, G., M. Díaz-Ruiz & O. Camacho 2003. Ecología y Diversidad de algas marinas: qué sabemos? Primer Simposio Biocaribe-Unimag. Red Caribe. Santa Marta.
- Díaz-Ruiz M y E. Peña. 2004. Ecología y Diversidad de algas marinas. III Congreso Colombiano de Botánica. Diversidad y Cultura. Popayán, Colombia. Presentación Oral.
- Diaz-Pulido, G., Rangel-Campo, A., M Diaz-Ruiz., L. Florez-Leiva & D.E. Venera-Ponton. 2006. Effects of sedimentation, herbivory and propagule density

on the ecology of macroalgal recruitment in Colombian coral reefs. Abstracts Australian Coral Reef Society ACRS 2006 Conference, Mission Beach, Australia, p. 23

- Diaz-Pulido, G., Rangel-Campo, A., **M Diaz-Ruiz**, L. Florez-Leiva & D.E Venera-Ponton. 2006. Interactions between sedimentation, herbivory & propagule density on the ecology of algal recruitment in Colombian coral reefs. Abstracts Australasian Society for Phycology and Aquatic Botany, 20th Conference, Sydney, Australia, p. 13
- Diaz-Pulido, **M Diaz-Ruiz**, G., Rangel-Campo, A., L. Florez-Leiva & D.E Venera-Ponton. 2006. El papel de la herbivoría y densidad de propágulos algales en la abundancia macroalgal de los arrecifes coralinos. II Congreso Colombiano de Zoología. Diciembre 26-1. Poster. p. 436.
- Gracia, A., N. Santodomingo, J. Reyes, G.R Navas, J. Bohórquez, **M. Díaz-Ruiz**, y L.M. Mejía-Ladino. 2006. Sistema de Información sobre biodiversidad marina en Colombia. II Congreso Colombiano de Zoología. Diciembre 26-1. Presentación Oral. p. 316
- Gracia, A., G. R. Navas, N. Santodomingo, J. Bohórquez, **M. Díaz-Ruiz**. y L.M. Mejía-Ladino. 2007. Main results in the integration of the marine and biodiversity information system (SIBM) to OBIS. 33rd Conference of the Association of Marine Laboratories of the Caribbean (AMLC), St. Thomas Islas Vírgenes Americanas, Junio 4-8. Presentación Oral.
- Gracia, A.I, Navas, G.R., Bohórquez, J., Santodomingo, N.I, **Díaz-Ruiz, M.**, Montoya-Cadavid, El, Mejía-Ladino, L.M., Arias, L., Pizarro, J., Gómez, D.I., Garrido, M., Bermúdez, A. y Benavides-Serrato, M. 2008. El Sistema de Información Sobre Biodiversidad Marina de Colombia (SIBM) En: El Ocean Biogeographic Information System (Obis): 2006-2008. Poster. XIII, Seminario Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar, SENALMAR.
- Florez-Leiva, L., G. Diaz-Pulido, **M Díaz-Ruiz.**, Rangel-Campo, A. y D.E Venera-Ponton. 2008. Sedimentos, Comunidades Algales y Degradación Arrecifal. Poster. XIII. 20-23 de mayo. Seminario Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar, SENALMAR.
- Difusión del conocimiento de la Biodiversidad Marina de Colombia a través de la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad Marina- IABIN. Poster. XIII. 20-23 de Mayo. Seminario Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar, SENALMAR.
- **Díaz-Ruiz. M.**, G. Diaz-Pulido, A. Rangel-Campo, L. Florez-Leiva y D.E Venera-

Ponton. 2008. The Role of the Ecological Factors Interacting in the Colombian Coral Reef. Algal Community. Poster Mini-Symposium 10: Ecological Processes on Today's Reef Ecosystems. Julio 7-11. 11th Abstracts. International Coral Reef Symposium. Fort Lauderdale, Florida USA: p. 334.

- Suárez. A, M. **Díaz-Ruiz**, O. Camacho, L. Clero, C. Fernández, J. Galarza, S. Guimaraes, I. Ortegón, M. Ramírez, R. Riosmena, M. Solé, O. Tejada, M. Toyota Fujii, B. Wysor. 2008. Distribución de las macroalgas en América Latina y el Gran Caribe. 25 al 29 de agosto. Resúmenes VII Congreso de Ficología de América Latina y el Caribe.
- Delgadillo-Garzón O, M **Díaz-Ruiz**, N. Corso-Solano. 2008. Algas presentes en la zona intermareal de la península de La Guajira, Caribe Colombiano. Resúmenes VII Congreso de Ficología de América Latina y el Caribe.

#### **Otras Publicaciones:**

- Santodomingo N., A. Gracia, A Rodríguez, C. Reyes, J. Reyes, N. Cruz, P. Florez, M. Lopez-Victoria, M **Díaz-Ruiz**, G. Borrero y L.S. Mejía. 2004. Plataformas de vida, refugios de biodiversidad. Exploración y Producción en armonía con la Naturaleza. Poster. INVEMAR and ECOPETROL.
- Santodomingo N., A. Gracia, A Rodríguez, C. Reyes, J. Reyes, N. Cruz, P. Florez, M. Lopez-Victoria, M **Díaz-Ruiz**, G. Borrero y L.S. Mejía. 2004. Exploración y Reservas de Gas Natural en Colombia. Video. INVEMAR and ECOPETROL.
- Diaz-Pulido G. Rangel-Campo, A, M **Díaz-Ruiz**, Florez-Leiva, L y D.E Venera-Ponton. 2007. Sedimentos, Comunidades Algales y Degradación Arrecifal. Video. Universidad del Magdalena

#### **Proyectos de Investigación Financiados**

- 2002** Ensayos de Actividad Biológica y Ecología Química de algunas macroalgas del Caribe Colombiano. Universidad de Antioquia, Universidad del Magdalena and INVEMAR.
- 2005** Efectos de la sedimentación, herbivoría y reclutamiento algal en el desarrollo de poblaciones algales de arrecifes coralinos, y su relación con las áreas protegidas. Universidad del Magdalena e INVEMAR.
- 2007** Especies, ensamblajes y paisajes de los bloques marinos sujetos a explotación de hidrocarburos. INVEMAR y ANH.

### **Asesoría de Tesis**

**2007-2008 Tesis de Pregrado:** “Ensayos de esporulación y levante de los microtalos de *Gracilaria* sp. en condiciones de laboratorio”. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Santa Marta. Estudiante: Diana Carolina Palacios Giraldo.

### **Asesorías de Investigación**

**2006 Proyecto:** “Caracterización ecológica de las macroalgas en la zona intermareal de la Península de la Guajira, Caribe colombiano”. CORPOGUAJIRA, La Guajira. Colombia

**2006 Proyecto:** “Desarrollo de un policultivo piloto de macroalgas y bivalvos como alternativa productiva para las comunidades costeras del departamento de la guajira. INVEMAR, Santa Marta.

**2006 Anteproyecto de Tesis:** “Ensayos de cultivo en medio natural de la macroalga *Hypnea musciformis* (Wulfen) Lamoroux en las áreas de Taganga y el Morrito de Gaira (Santa Marta)”. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Santa Marta.

**2007 Anteproyecto de Tesis:** “Ensayos de Esporulación y Levante de los Microtalos de *Gracilaria* sp, en condiciones de laboratorio”. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Santa Marta.

### **Grupos de Investigación**

- Grupo de Taxonomía, Sistemática y Ecología Marina - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS, INVEMAR. Santa Marta.
- Ecología y Diversidad de Algas Marinas -UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA, Santa Marta.

## **6. HONORES ACADÉMICOS**

**2003 Beca.** Sistematización de información en biodiversidad, Biodiversidad de las Macroalgas marinas del Caribe Colombiano. Instituto Humboldt.

**2004 Jóvenes Investigadores e Innovadores.** INVEMAR - COLCIENCIAS

**2008. Beca.** Training Tropical Taxonomy Short Course in Tropical Field Phycology, Smithsonian Tropical Research Institute. Bocas del Toro Research Station, Panamá.

**2008. Beca.** 11th Internacional Coral Ref. Symposium. Fort Lauderdale, Florida USA.

## **7. EXPERIENCIA EN CRUCEROS**

**2006 Inspector Ambiental.** Seismica 2D cruise at the Caribbebean coast (Abanico del Magdalena), CGG Venturer (dos semanas).

**2007 Inspector Ambiental.** Proyecto: Seismica 3 D, Bloque Sur. Costa Caribe. M/N Ranform Valiant, Petroleum Geo-Services (PGS) (dos semanas).

**2007 Inspector Ambiental.** Proyecto: Seismica 3 D, Bloque Norte. Costa Caribe. M/N Ranform Valiant, Petroleum Geo-Services (PGS) (dos semanas).

**2008 Investigador.** Expedición INVEMAR-ANH I en el buque de investigación B/I Ancón en el Caribe colombiano. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras-INVEMAR y la Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH (10 días).

**2008 Investigador.** Expedición INVEMAR-BPXC II en el buque de investigación B/I Ancón en el Caribe colombiano. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras-INVEMAR (cinco días).

**2009 Investigador.** Expedición INVEMAR-ANH II en el buque de investigación B/I Ancón en el Caribe colombiano. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras-INVEMAR (cinco días).

## **8. CURSOS**

**1996** Curso sobre mamíferos marinos. Fundación Omacha. Bogotá. Colombia.

**1999** Curso sobre Ecología de Comunidades. Sede Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Santa Marta. Colombia.

**2000** Curso de botánica Marina con énfasis en macroalgas. Universidad Nacional de Colombia. San Andrés. Colombia.

**2004** Curso de Postgrado de “Ecología de producción de Macroalgas Marinas. Ecología y Metodología de Estudios de Fitoplancton Tóxico”. Universidad de Concepción, Dichato, Chile.

**2006** Diferencias y Biodiversidad, Claves para el análisis multivariado. Fundación Omacha. Bogotá., Colombia.

- 2007** Curso de Auditor Interno. ISO/IEC 17025:2005. Acreditación de Laboratorios. SGS Colombia S.A. Santa Marta.
- 2007** Water Survival. Helicopter Underwater Egress Training. Randy Smith Training Solutions. Bogotá, Colombia.
- 2007** “Manejo y Cuidado de Colecciones de Historia Natural”. Santa Marta, Colombia.
- 2007** Herramientas para el diagnóstico y seguimiento ambiental de pastos marinos. El rol de la sociedad en su preservación y monitoreo. Universidad del Magdalena y SegrassNet. Santa Marta, Colombia.
- 2008.** Julio 9-23. Training Tropical Taxonomy Short Course in Tropical Field Phycology. Smithsonian Tropical Research Institute. Bocas del Toro Research Station, Panamá.

## **9. PARTICIPACIÓN EN SEMINARIOS Y CONGRESOS**

- 1997** Simposio Nacional de Ictiología, Asociación Colombiana de Ictiólogos (ACICTIOS), Santa Marta, Colombia.
- 1998** XI SENALMAR, Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá D.C., Colombia.
- 1998** Seminario Internacional sobre "El Estado del Medio Ambiente Marino y Costero en el Pacífico Sudeste ". Guayaquil, Ecuador.
- 1999** Congreso Latinoamericano de Fisiología. Puerto Varas, Chile. Puerto Varas, Chile. Colombia
- 2006** II Congreso Colombiano de Zoología. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- 2008.** Julio 7-al 11. 11th International Coral Reef Symposium. Fort Lauderdale, Florida USA:

## **10. PARTICIPACIÓN EN TALLERES Y MESAS REDONDAS**

- 2004** III Encuentro de Jardines Botánicos del Caribe, “La flora marina del Caribe colombiano” Santa Marta.
- 2004** III Congreso Colombiano de Botánica. Diversidad y Cultura. Popayán. Ecología

y Diversidad de algas marinas

**2007 VI** Encuentro de Jardines Botánicos del Caribe, “Biodiversidad y aprovechamiento de las algas marinas en Colombia” Jardín Botánico de San Andrés.

## **11. OTRAS CAPACIDADES**

**Idiomas:** Español (nativo)  
Inglés. Escritura: 60%, Lectura: 90%, Escuchado: 70%, Hablado: 60%

**Manejo de Sistemas:** MS Office (Word, Excel, Access, Power Point), Systat, Statgraphic and Primer, Manejo del Sistema de Información de Biodiversidad Marino SIBM, INVEMAR (Plataforma Oracle).

## **12. TRABAJO MEDIO AMBIENTAL**

Participation in the Clean Up, 2001. Santa Marta  
Participation in the Reef check, 2000. Santa Andrés

## **13. REFERENCIAS ACADÉMICAS**

- Dr. Guillermo Díaz Pulido. The University of Queensland. e-mail.: [g.diazpulido@uq.edu.au](mailto:g.diazpulido@uq.edu.au)
- Dr. Sven Zea, Universidad Nacional de Colombia [szea@invemar.org.co](mailto:szea@invemar.org.co); [sezeas@unal.edu.co](mailto:sezeas@unal.edu.co)
- Dr. Gabriel Navas, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras -INVEMAR. Santa Marta, Colombia. E-mail: [gnavas@invemar.org.co](mailto:gnavas@invemar.org.co)