

## INFORME SEDE SANTA MARTA

### 1 Reseña histórica

En mayo de 1988, la Universidad contactó la Fundación Mundo Marino, en Santa Marta, para realizar estudios conjuntos en los temas del programa de Biología Marina, y revisar las opciones de esta ciudad para combinar las prácticas que los estudiantes realizaban durante 4 semestres en Cartagena. El 25 de Octubre de 1988 se firmó el convenio marco por 5 años con la Fundación Museo del Mar, para desarrollar actividades científicas, educativas e investigativas en ciencias del mar, biología marina y mejoramiento del medio ambiente. Para la Universidad, este convenio representaba además de las prácticas para sus estudiantes, la posibilidad de contar con profesores especializados, tener el apoyo del Instituto de Investigaciones Marinas, INVEMAR y darle un mayor desarrollo al programa de Biología Marina. En Junio de 1989, la Universidad comienza la construcción de laboratorios, que finalizaron en 1990, y dieron inicio a la Sede de la Universidad en Santa Marta. El 17 de abril de 1997, mediante un contrato de administración delegada, la Universidad se compromete a desarrollar las diversas actividades y labores propias de la Fundación Mundo Marino, entre ellas la construcción, manejo y administración del Museo del Mar, en las instalaciones de la Fundación en el Rodadero.

Desde 1991, la Sede Santa Marta ha logrado posicionarse y ser reconocida como uno de los centros académicos y culturales comprometidos en el desarrollo de la región Caribe. A lo largo de estos años se ha preocupado por crecer y consolidarse, uniendo distintos actores de la sociedad para lograr una formación integral del individuo, ofreciendo nuevas fuentes de conocimiento y procurando calidad en la educación.

La Fundación Museo del Mar ha facilitado el desarrollo del Programa de Biología Marina, ya que su infraestructura es un valioso punto de apoyo para las prácticas de laboratorio e investigaciones que contribuyen a buscar la excelencia en la formación profesional. Inicialmente en 1991 la Sede recibió solamente estudiantes de séptimo semestre, posteriormente entre 1992 y 1993 de séptimo y octavo, y desde 1994 a 1997 alumnos hasta de noveno semestre. En ese año se decidió desarrollar por completo los dos últimos años de este programa en Santa Marta. En la actualidad tiene más de 45 alumnos que se están capacitando en el conocimiento, uso y aprovechamiento adecuado de los recursos y ecosistemas marinos y costeros.

La consolidación de la investigación y del grupo de profesores del programa de Biología Marina, permitió que en 2010, se abriera la Maestría en Ciencias Marinas, con énfasis en dos grandes áreas: a) biodiversidad y b) conservación, manejo y tecnología aplicada. Estas fortalezas también permitieron participar en la formulación y gestión del Doctorado Interinstitucional en Ciencias del Mar, una iniciativa única en el país en la que universidades públicas y privadas, apoyadas por entes estatales y el Centro de Excelencia en Ciencias marinas, adelantan este programa académico con Sede en Santa Marta, en cuatro líneas

básicas de investigación: Oceanografía, Ambiental, Recursos Marinos y Sociedad, Economía y Política. Este doctorado fue aprobado en 2010, y se desarrolla en forma conjunta con la Universidad Nacional, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle, la Universidad de Magdalena, la Universidad del Norte, el Instituto de Investigaciones Marinas INVEMAR y La Comisión Colombiana del Océano.

La Universidad Jorge Tadeo Lozano participa con la alcaldía de Santa Marta, la gobernación del Magdalena, La Cámara de Comercio de Santa Marta, entre otros, en impulsar Mundo Marino como un punto de encuentro de la comunidad con los diferentes ecosistemas marinos de Santa Marta y una demostración de la importancia del enlace investigación – educación – conservación. El diseño y elaboración del sistema de acuarios fue fruto de un equipo interdisciplinario de funcionarios de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y personal de Mundo Marino, que trabajaron por más de un año para crear los diferentes ambientes que representan los ecosistemas marinos de la región de Santa Marta. El 20 de diciembre de 1999 se abrió al público esta obra.

En los siguientes años, se continuó con el establecimiento y madurez de cada ecosistema, mediante una labor de mantenimiento dirigida por Biólogos Marinos egresados de la Universidad, así como con la promoción del proyecto a la comunidad. Hoy tiene con gran acogida de las instituciones educativas de la región, que programan a Mundo Marino como visita obligada en sus pensum de ciencias biológicas.

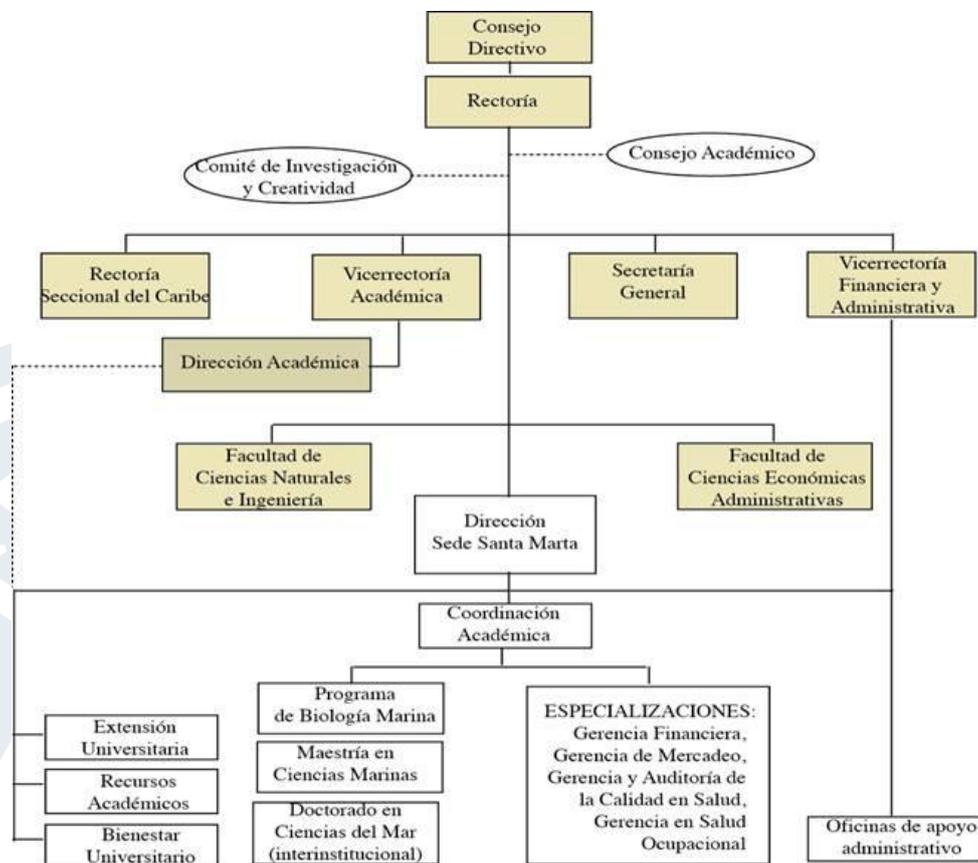
Aunque el principal objetivo de la Sede Santa Marta es el desarrollo del programa de Biología Marina, la dirección de la Universidad, después de percibir la necesidad de capacitar a los profesionales de la región por medio de posgrados, decidió ofrecer, como programas de extensión, sus posgrados en otras áreas. En 1994 comenzaron las especializaciones en Gerencia de Mercadeo, Gerencia de Servicios de Salud, Gerencia Financiera, Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud. Actualmente se ofrecen 3 de estos programas.

## **2 Estructura organizacional – organigrama**

Mediante Acuerdo No. 29 de 2011 del Consejo Directivo (Anexo 1), se reorganizó la estructura administrativa de la Sede Santa Marta, la cual depende de Bogotá tanto en lo administrativo como en lo académico. (Gráfica 1). Los organismos de dirección son:

- Dirección de la Sede
- Decanos de las Facultades que tienen presencia en la Sede
- Decanos, Directores y Coordinadores de los programas académicos
- Coordinación Académica

**Gráfica 1. Organigrama Sede Santa Marta**



Actualmente, la coordinación académica de los programas está en cabeza del Director del Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales con sede en Bogotá que tiene a cargo los programas de Biología Marina, la Maestrías en Ciencias Marinas y el Doctorado en Ciencias del Mar, con apoyo de un profesor coordinador en Santa Marta para cada uno de los programas.

En el caso de las especializaciones, la coordinación académica depende del Director de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas-Administrativas, con sede en Bogotá, con el apoyo de coordinadores locales.

Para las labores administrativas se cuenta con un equipo de 14 personas que apoyan las labores de biblioteca, laboratorios, bienestar, mercadeo, labores administrativas y educación continua.

### 3 Información Institucional Sede Santa Marta

#### Programas académicos

La oferta académica en Santa Marta se detalla en la tabla 1. La Dirección académica y administrativa de estos programas corresponde a las facultades en Bogotá.

**Tabla 1. Programas sede Santa Marta**

Facultad	Programa
Ciencias Naturales e Ingeniería	Biología Marina (últimos cuatro semestres) Maestría en Ciencia Marina Doctorado en Ciencias del Mar
Facultad de Ciencias Económicas- Administrativas	Especialización en Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud (Extensión) Especialización en Gerencia de Mercadeo (Extensión) Especialización en Gerencia Financiera (Extensión)

Fuente: Procesos Académicos  
Información a diciembre de 2012

Las actividades de la sede en estos programas son:

#### **Biología Marina**

Con los cuatro últimos períodos académicos en la Sede Santa Marta, los estudiantes de Biología Marina desarrollan sus asignaturas de la fundamentación específica. Adelantan cátedras teóricas, teórico-prácticas, laboratorios y salidas de campo a sitios costeros y marítimos del departamento del Magdalena, Atlántico y Bolívar útiles en el proceso de formación de los estudiantes. Igualmente se desarrollan y sustentan trabajos de grado.

#### **Maestría en Ciencias Marinas**

El Programa de Maestría en Ciencias Marinas, integrado hasta la fecha por tres cohortes y con 15 estudiantes en total, hace énfasis en biodiversidad y conservación. A la fecha se ha graduado el 90 % de la primera cohorte, con investigaciones en restauración coralina, desarrollo de los arrecifes coralinos, taxonomía y ecología de medusas y cambio climático, con énfasis en acidificación oceánica y el rol de los manglares en la captación de CO<sub>2</sub>.

#### **Doctorado en Ciencias del Mar**

El Programa de Doctorado en Ciencias del Mar (DICM), tiene 20 estudiantes de los cuales 4 pertenecen a la UJTL. En lo académico, se destaca el ofrecimiento del curso de Oceanografía Biológica, por parte de profesores titulares de la Sede Santa Marta y la realización de 14 módulos con profesores de la UJTL, Giessen, Nacional de Colombia y Norte. En lo administrativo, actualmente la UJTL, además de albergar el doctorado tiene la Coordinación Nacional.

### **Especializaciones**

La UJTL Sede Santa Marta, ofrece especializaciones en Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud, Gerencia de Mercadeo y Gerencia Financiera. Programas que se acompañan de actividades complementarias como eventos y conferencias en Alta Gerencia.

### **Población estudiantil**

La tabla 2 muestra la evolución de la matrícula en los programas de Santa Marta. Estos datos están incluidos en los datos presentados en la tabla 5 y el anexo 3 del documento de Autoevaluación Institucional. La disminución de los estudiantes de la Maestría en Ciencias Marinas corresponde a los estudiantes que se encuentran en proceso de grado.

**Tabla 2. Matrícula programas Santa Marta**

<b>Programa</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Doctorado en Ciencias del Mar	0	0	0	1	4
Maestría en Ciencias Marinas	0	0	7	13	6
Especialización en Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud	59	46	50	41	77
Especialización en Gerencia de Mercadeo	19	16	0	15	12
Especialización en Gerencia Financiera	15	15	9	14	11

Fuente: Dirección de Planeación y Finanzas  
Información a diciembre de 2012

La Tabla 3 muestra el número de estudiantes de Biología Marina que cursan materias en la Sede Santa Marta.

**Tabla 3. Matrícula Programa Biología Marina**

<b>Programa</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Biología Marina	112	71	55	55	42

Fuente: Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería  
Información tomada al tercer periodo académico del año.

### **Egresados**

Los egresados de la Sede Santa Marta, están incluidos en la información entregada en el documento de Bogotá. El detalle se presenta en la tabla 4.

**Tabla 4. Egresados programas Santa Marta**

	2008	2009	2010	2011	2012
Especialización en Gerencia y Auditoría de Calidad en Salud	15	21	23	57	36
Especialización en Gerencia de Mercadeo	13	14	19	10	18
Especialización en Gerencia Financiera	16	19	14	18	10
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>85</b>	<b>64</b>

Fuente: Oficina de Egresados  
Información a diciembre de 2012

### Planta docente

Actualmente la Sede Santa Marta cuenta con la planta docente que se relaciona en la tabla 5.

**Tabla 5. Planta docente Santa Marta**

Nombre	Categoría	Máximo título alcanzado	Facultad/programa
Andrés Franco Herrera	Profesor Titular	Ph. D. Oceanografía	Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales
Lida Marcela Grijalba Bendeck	Profesor Asociado II	M. Sc. Ciencias Biología	Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales
Aminta Jáuregui Romero	Profesor Asociado II	M. Sc. Ciencias Ambientales	Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales
Pedro Lecompte Pérez	Profesor Asociado I	M. Sc. Ingeniería Ambiental	Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales
Adolfo Mario Sanjuan Muñoz	Profesor Asociado II	M. Sc. Gestión Ambiental	Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales
Luisa Villamil Díaz	Profesor Titular	Ph. D. Ciencias Biológicas	Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales
Luz Mery Sánchez Sánchez	Profesor Asociado II	M. Sc. Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente	Facultad de Ciencias Económicas-Administrativas
Néstor Raúl Ramos	Profesor Asociado II	Maestría en Administración	Facultad de Ciencias Económicas-Administrativas

Fuente: Dirección de Gestión Humana  
Información a febrero de 2013

Las especializaciones cuentan además con los profesores tiempo completo y hora cátedra de Bogotá que se trasladan para cumplir con las clases asignadas.

### Investigación

La investigación en Oceanografía, Acuicultura, Biología Pesquera, Conservación de Especies Marinas, Biología Molecular, Ecosistemas Arrecifales, Manejo Integrado de Zona Costera, ha sido de permanente interés para la Sede como parte fundamental de la formación integral de sus alumnos, pues permite que los jóvenes relacionen los conceptos teóricos recibidos en las

asignaturas y su aplicación a la solución de problemas reales, a los que han de enfrentarse en su vida profesional. Asimismo fortalece su cuerpo docente y aporta a la comunidad científica del país nuevos conocimientos, a través de los productos obtenidos. Dentro de ellos se destacan artículos científicos, libros, capítulos de libro, conferencias, proyectos de investigación y proyectos de consultoría, lo que a su vez fortalece los dos grupos de investigación en categoría B del programa.

Además de ello, los profesores e investigadores de la Sede divulgan los resultados de sus investigaciones a través de conferencias y carteles en variados espacios académicos nacionales e internacionales. Entre los países objeto de esta difusión académica se destacan Colombia, Panamá, México, Estados Unidos, Canadá y Alemania, entre otros. Finalmente, los proyectos de investigación que se ejecutan, además de contar con recursos de la Universidad, tienen cofinanciación de entidades como Colciencias, INVEMAR, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Magdalena, ACUANAL, CENIACUA, Petrobras, Corpoguaajira, MPX, Corpomag, la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, el Centro de Buceo Calipso Diving, Fundación Calipso C-Force., Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural (INCODER), Coopestaganga y la Fundación Prodeco, entre otras.

### 3.1.1 Grupos

Los profesores de Santa Marta, hacen parte de dos de los grupos relacionados en la presentación de la información institucional. La tabla 6 detalla la conformación de estos grupos.

**Tabla 6. Grupos de investigación Santa Marta**

Grupo	Programa	Investigador Principal	Año de creación	Clasificación COLCIENCIAS
Cultivo y manejo de organismos acuáticos GICMOA	Biología Marina	Luisa Marcela Villamil	2007	B
Dinámica y manejo de ecosistemas marinos costeros	Biología Marina	Andrés Franco Herrera	2003	B

Fuente: Dirección de Investigación, Creatividad e Innovación  
Información a diciembre de 2012

### 3.1.2 Proyectos de investigación

Durante los últimos años se han llevado a cabo proyectos de investigación que han sido presentados y avalados en convocatorias internas y externas. Estos proyectos se aprecian en la tabla 7.

**Tabla 7. Investigaciones Santa Marta (2007-2012)**

Proyecto	Investigador principal	Monto del proyecto en efectivo	Tipo de financiación	Entidades participantes
Variabilidad oceanográfica en el Parque Nacional Natural Tayrona, Caribe Colombiano, un sistema de alto valor trófico.	Andrés Franco Herrera	\$ 42'558.246	Interna	UJTL
Evaluación de bacterias probióticos sobre la expresión de genes de defensa y resistencia a infecciones e incremento en peso de Tilapia Nilotica Oreochromis Niloticus.	Luisa Marcela Villamil Díaz	\$ 45'651.053	Interna	UJTL
Búsqueda de nuevos aislados microbianos con actividad antibacteriana, inmunopotenciadora y estimulante de crecimiento para su aplicación en el cultivo de Tilapia nilotica	Luisa Marcela Villamil Díaz	\$ 48'800.223	Interna	UJTL
Presencia del carbón en playas turísticas y en una comunidad bioindicadora de la zona costera del Departamento del Magdalena.	Andrés Franco Herrera	\$ 31'560.533	Interna	UJTL
Efecto de bacterias nativas y kappa-carragenina como inmunomoduladores de tilapia nilotica	Luisa Marcela Villamil Díaz	\$ 45'388.196	Interna	UJTL
Implementación del uso de transmisiones satelitales en tortugas marinas	Guiomar Aminta Jauregui Romero	\$ 20'000.000	Interna	UJTL
Centro de observación marina tadeísta (COMARTA), un espacio de formación académica e investigación	Andrés Franco Herrera	\$ 14'809.520	Interna	UJTL
Construcción de un acuario para exhibición de medusas en Mundo Marino: una ventana para la proyección del Programa de Biología Marina	Pedro Lecompte Pérez	\$ 19'213.084	Interna	UJTL
Uso de transmisores satelitales en tortugas marinas. Fase II	Guiomar Aminta Jauregui Romero	\$ 35'776.008	Interna	UJTL
Estado de acidificación de la plataforma continental sur del departamento del Magdalena, Caribe centro colombiano - ¿Impactos iniciales del cambio climático global?	Andrés Franco Herrera	\$ 49'919.945	Interna	UJTL
Estado de acidificación en la columna de agua (0-60 m) sobre la plataforma continental sur del departamento del Magdalena, Caribe centro colombiano - Fase II	Andrés Franco Herrera	\$ 52'649.556	Interna	UJTL
Valoración de las pesquerías artesanales con énfasis en la determinación actual de tallas medias de madurez de las especies ícticas de mayor importancia.	Marcela Grijalba Bendeck	\$ 609'353.620	Externa	UJTL, Ministerio de Agricultura, Mundo

				Marino
Aspectos biológicos y ecológicos del cangrejo azul, chipi chipi y mugílidos en la bahía de Cispatá, departamento de Córdoba (Colombia)	Adolfo Sanjuan Muñoz	\$ 204'834.149	Externa	Universidad Nacional de Colombia, UJTL, Universidad del Magdalena, George Washington University, INVEMAR
Análisis de la biota acuática y los sedimentos del puerto carbonífero en Dibulla (Guajira)	Adolfo Sanjuan Muñoz	\$ 36'113.982	Externa	UJTL
Aislamiento e identificación de bacterias con propiedades probióticas del intestino y estómago de <i>Rachycentron canadum</i> , y evaluación de su efecto sobre la sobrevivencia durante la fase de larvicultura	Luisa Marcela Villamil Díaz	\$ 111.187.080	Externa	UJTL, CENIACUA, ACUANAL
Invasión del pez león ( <i>Pterois volitans</i> ) a los arrecifes colombianos: Biología, ecología y origen	Adolfo Sanjuan Muñoz	\$471'449.605	Externa	Universidad Nacional de Colombia, UJTL, Universidad del Magdalena, George Washington University, INVEMAR
Identificación de aspectos técnicos, biológicos y pesqueros que permitan establecer los parámetros del ordenamiento y el desarrollo de la pesca en la zona costanera sur de Santa Marta, Departamento del Magdalena	Marcela Grijalba	\$ 24'993.850	Externa	UJTL, INCODER.
Efecto de la escorrentía del Canal de Dique sobre el reclutamiento de corales en el PNNCRYSB, área marina protegida del Caribe Colombiano	Elvira Alvarado	\$ 17'949.460	Externa	UJTL, Banco de la República

Fuente: Dirección de Investigación, Creatividad e Innovación  
Información a diciembre de 2012

### 3.1.3 Estudiantes participantes en procesos de investigación

Los grupos de investigación de la Sede Santa Marta han contado con la participación activa de estudiantes. En la plataforma Scienti de Colciencias se encuentran reportados 8 estudiantes en el Grupo Dinámica y Manejo de Ecosistemas Marinos Costeros y 17 estudiantes en el Grupo Cultivo y Manejo de Organismos Acuáticos.

Existen en Santa Marta 6 semilleros de investigación liderados por los docentes y adscritos a los dos grupos de investigación. Desde 2008 hasta 2012 han participado 98 estudiantes en estos semilleros.

La tabla 8 relaciona las tesis de Maestría.

**Tabla 8 Tesis de Maestría**

Título	Autor	Año
Biología reproductiva de la medusa del género <i>Lychnorhiza</i> (Haeckel, 1880) ( <i>Scyphozoa</i> ) y ensayos preliminares de fecundación y desarrollo <i>In Vitro</i>	Cristina María Cedeño Posso	2012
Estrategias preliminares para la restauración de los arrecifes coralinos del Caribe colombiano	Leslie Vanessa Carrillo Pacheco	2012
Evaluación de la degradación de la hojarasca de manglar en estaciones con diferente grado de desarrollo estructural en la Ciénaga Grande de Santa Marta	María Paula Molina Jiménez	2012
La dinámica del CO <sub>2</sub> en el caribe centro-norte colombiano y su efecto sobre la comunidad fitoplanctónica	Paulo César Tigreros Benavides	2012
Efectos de los aportes del Canal del Dique sobre el reclutamiento de especies de coral en los arrecifes del Archipiélago Nuestra Señora del Rosario, área marina protegida.	Hernán Alejandro Henao Castro	2012

Fuente: Dirección sede Santa Marta

### 3.1.4 Productividad académica

Los resultados de los grupos de investigación de Santa Marta en cuanto a productividad se relacionan en la tabla 9 y se detallan en el anexo 2.

**Tabla 9. Productividad académica Santa Marta**

	2008	2009	2010	2011	2012
Artículos	13	13	9	13	10
Libros	0	2	1	1	2

Fuente: Dirección Sede Santa Marta

### Actividades de extensión

#### Actividades académicas

Los programas de pregrado y postgrados en ciencias marinas de la Sede son protagonistas de las actividades académicas, científicas, administrativas y divulgativas de la región Caribe. Participan en los Seminarios de Ciencias y Tecnologías del Mar, en los Congresos Latinoamericanos de Ciencias del Mar y en las actividades para el conocimiento y protección de los ecosistemas marinos, como las Ferias del Mar y Limpiezas submarinas. Ponen en práctica convenios con entidades públicas y privadas para la formulación y toma de decisiones en los Programas de Manejo y Conversación de los Recursos Naturales Renovables y no Renovables de la región. Sus estudiantes, egresados y profesionales, ocupan plazas de

instituciones académicas, investigativas y productivas, como INVEVAR, Universidad del Magdalena, CORPAMAG, Ministerio del Medio Ambiente, CENIACUA, industria camaronera y pesquera.

Adicional a los proyectos de investigación realizados con otras entidades, las consultorías desarrolladas se relacionan en la tabla 10.

**Tabla 10. Consultorías Santa Marta 2008-2012**

Proyecto	Entidades participantes	Monto de la consultoría
Propuesta técnica y económica para la capacitación y dotación de equipos de seguridad marítima para tres comunidades pesqueras artesanales de Santa Marta	Prodeco S.A.	\$ 39'582.950
Prestar los servicios de laboratorio de aguas, con el objeto de llevar a cabo todas las actuaciones necesarias para realizar los trabajos de recolección y análisis de laboratorio de la biota acuática y sedimentos del puerto carbonífero en Dibulla (Guajira)	Environmental Resources Management ERM de Colombia	\$ 36'113.982
Evaluación de la toxicidad aguda de los lodos de perforación base agua y sintético sobre el camarón <i>Penaeus vanamei</i> (estado postlarva) y el bivalvo <i>Argopecten nucleus</i>	Ecopetrol S.A.	\$101'439.680

Fuente: Dirección de Investigación, Creatividad e Innovación

### Diplomados y cursos

Los diplomados de Gerencia en Recursos Humanos y Logística Comercial Nacional e Internacional han tenido un gran impacto en las distintas empresas de la ciudad. Buena parte de sus estudiantes son empleados de entidades estatales como DIAN, SENA, Secretarías de Salud, METROAGUA, Cámara de Comercio, Sociedad Portuaria, ELECTRICARIBE, SALUDCOOP, COOMEVA, por mencionar solo algunas.

A esto se suma, la realización programas de formación continuada en asocio con el SENA, para empresas del sector productivo de la región como Sociedad Portuaria de Santa Marta y la ASBAMA, entre otros. La tabla 11 detalla el número diplomados y cursos así como los participantes en ellos.

**Tabla 11. Participantes en diplomados y cursos**

Evento	2009		2010		2011		2012	
	No. cursos	Participantes						
Diplomados	5	82	3	33	5	116	3	60
Seminarios y cursos intensivos	3	65	4	334	3	133	1	25
Cursos libres	12	148	11	167	17	315	13	207
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>295</b>	<b>18</b>	<b>534</b>	<b>25</b>	<b>564</b>	<b>17</b>	<b>292</b>

## **Mundo Marino**

Desde 1997, la administración de Mundo Marino está a cargo de la Universidad. Este acuario hace educación ambiental con énfasis en la conservación de los recursos marinos. Además de ser uno de los atractivos turísticos de El Rodadero, se ha convertido en una herramienta fundamental de apoyo a los programas educativos escolares. Mundo Marino hace posible la investigación científica y está a la vanguardia en temas como la reproducción y cría de especies en vía de extinción como tortugas marinas y caballitos de mar. En estos casos se ha logrado la cría exitosa de juveniles para repoblamiento.

Igualmente, Mundo Marino es invitado constante a las ferias de la ciencia y a charlas para colegios sobre medio ambiente y recursos marinos. El Acuario hace divulgación para darse a conocer en el nivel local y el nacional, en eventos conservacionistas como la liberación de tortugas, limpiezas submarinas y de playas, Día del Ozono y Ferias del Mar, Encuentros de Biología. En todos estos eventos los Biólogos del Mundo Marino exponen los trabajos realizados en de esta institución. Se destaca la participación en las reuniones del Grupo Núcleo del Ministerio del Medio Ambiente en el contexto del proyecto “Capacidad de Carga en el Marco Límite de Cambio Aceptable del Parque Nacional Natural Tayrona”, en donde se discuten las principales políticas ambientales de este Parque Natural.

### **Recursos bibliográficos**

La biblioteca satélite de Santa Marta es una fortaleza del Programa de Biología Marina, por el apoyo que presta a estudiantes e investigadores; cuenta con una bibliografía especializada y actualizada. Los textos y revistas se adquieren atendiendo las sugerencias y recomendaciones de los investigadores y de los docentes encargados de las diferentes asignaturas, en un proceso ya establecido. Dentro de sus servicios está la consulta en sala, los préstamos interbibliotecarios, consulta en línea y para los estudiantes la consecución gratuita de artículos que no están disponibles en las bases de datos. El número de títulos y volúmenes de la biblioteca de la Sede Santa Marta ha tenido un crecimiento que aparece en la tabla 12.

**Tabla 12. Recursos bibliográficos biblioteca Santa Marta**

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
No. de títulos	2.703	2.796	2.969	3.158	3.346
No. de volúmenes	3.483	3.694	4.216	4.522	4.805

Fuente: Biblioteca

Información a diciembre de 2012

El uso de los recursos bibliográficos está relacionado con el número de estudiantes por periodo académico y la consulta externa se relaciona con estudiantes e investigadores de universidades como la del Magdalena y el Instituto de Investigaciones Marinas. (INVEMAR) (Tabla 13).

**Tabla 13. Consulta biblioteca Santa Marta**

	2008	2009	2010	2011	2012
Consulta interna	18.902	15.642	10.268	7.175	4.081
Consulta externa	157	94	238	360	155
<b>Total</b>	<b>19.059</b>	<b>15.736</b>	<b>10.506</b>	<b>7.535</b>	<b>4.236</b>

Fuente: Biblioteca

Información a diciembre de 2012

Los estudiantes de la sede Santa Marta tienen acceso a las bases de datos de la Biblioteca principal de la Universidad en Bogotá, ya relacionadas en el anexo 16 del documento de autoevaluación institucional.

### Recursos informáticos

Actualmente se cuenta con 102 equipos de cómputo. De estos 31 son para uso administrativo y 71 para uso académico; estos se dividen así:

- 59 equipos distribuidos en 3 salas de cómputo.
- 9 equipos en los salones de clase.
- 3 equipos en los laboratorios.

### Infraestructura tecnológica

La tabla 14 especifica la infraestructura actual de la Sede.

**Tabla 14. Infraestructura tecnológica Santa Marta**

Infraestructura	Cantidad
Centros de cableado 1	1
Servidores	1
Equipos de red inalámbricos	4
Equipos de red LAN	3
Internet	5 Mbps
Canales de datos	8 Mbps

Fuente: Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones

Información a diciembre de 2012

### Sistemas de información

Los sistemas de información están en servidores de Bogotá y hay acceso a ellos desde Santa Marta. Estos sistemas son:

- Sistema Integrado de Información y Registro Académico - SIIA, que administra de estudiantes, docentes, programas académicos y recursos administrativos para el proceso de formación, desde el ingreso de un aspirante hasta la culminación de su plan de estudios.
- Sistema de Información Administrativo y Financiero – SIAF, que registra en forma integrada los procesos administrativos y financieros.

De igual forma se cuenta con un portal de servicios para los estudiantes en donde consultan su plan de estudios, el reglamento estudiantil, horario de clase, calificaciones, orden de pago, evalúan a los profesores y solicitan descuentos, financiaciones y reembolsos; y con el portal de servicios para funcionarios y profesores donde consultan su información laboral y de seguridad social, y registran las calificaciones. También se cuenta con los siguientes sistemas de apoyo académico y administrativo: Symphony (Sistema de consulta Bibliotecaria), Docuware (Gestión documental), AVATA (apoyo a la presencialidad y diseño de cursos virtuales), Consejerías Estudiantiles, E-Actividades (Plan de Actividades Profesorales) y E-link y Ax One de investigaciones.

### Software especializado

La tabla 15 relaciona el software especializado y el número de licencias adquiridas por la sede Santa Marta para uso de sus estudiantes y profesores exclusivo en esa sede.

**Tabla 15. Software especializado Santa Marta**

Nombre	No. de licencias
PRIMER	15
SURFER	15
STATHGRAPHICS	Sitio
ARCGIS - ARCINFO	30
ENDNOTE	30

Fuente: Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones  
Información a diciembre de 2012

Todos los equipos de la sede Santa Marta pueden ingresar mediante canales dedicados a la red de Bogotá y acceder al software académico que está en los servidores del Centro de Cómputo Educativo: En especial se usan programas académicos como MatLab y SPSS.

En software de ofimática, el convenio de *Campus Enrollment For Education Solution* de Microsoft tiene extensión a todos los equipos de Santa Marta. Así mismo todos los equipos se configuran con las aplicaciones en Ambiente Operativo Común al igual que en Bogotá (Sistemas operativos, antivirus, plugins, navegadores, herramientas de visualización y audio, entre otros) y cuentan con las últimas versiones.

Esta sede recibe soporte técnico desde Bogotá mediante la herramienta Magic o vía telefónica para la instalación y configuración desde el Centro de Contacto de la Mesa de Ayuda para apoyar labores de docencia, investigación, extensión, administración y bienestar institucional.

### Laboratorios

La sede Santa Marta cuenta con 5 laboratorios que se relacionan en la tabla 16.

**Tabla 16. Laboratorios Santa Marta**

Laboratorio	Capacidad
Microscopía	20
Estereoscopia	20
Química	20
Acuicultura	20
Multifuncional para la Maestría	20

Fuente: Oficina de Laboratorios y talleres  
Información a diciembre de 2012

### Infraestructura física

Las instalaciones están diseñadas para que los estudiantes realicen sus clases, como las prácticas de laboratorio e investigaciones. Para esto cuenta con:

- 10 salones de clase.
- 1 sala de videoconferencia.
- 1 auditorio.
- 5 laboratorios
- Un salón de almacén y bodega.
- Una sala de colecciones.
- Un patio para la recepción de materiales y equipos de campo y el lavado de los mismos.
- Una biblioteca
- Dos salas de cómputo
- Tres oficinas de profesores e investigadores
- Tres oficinas administrativas

A estos espacios académicos, se suman los dedicados a actividades lúdicas y deportivas. La cancha múltiple está constituida por un terreno de concreto, donde se practica fútbol sala, voleibol y basquetbol. La tabla 17 muestra el área de la sede santa marta y la tabla 18 las áreas por uso.

**Tabla 17. Áreas sede Santa Marta**

Sede	Área terrenos (m <sup>2</sup> )	Área ocupada (m <sup>2</sup> )	Área libre (m <sup>2</sup> )	Área construida (m <sup>2</sup> )	Índice de construcción	Índice de ocupación
Santa Marta	6.205,06	1.066,71	5.138,35	2.674,47	0,17	0,43

Fuente: Desarrollo físico  
Información a diciembre de 2012

**Tabla 18. Áreas por uso sede Santa Marta**

Uso	Área en m <sup>2</sup>
Aulas	340
Laboratorios	498
Bibliotecas	137
Sitios de práctica	564
Oficinas	174
Escenarios deportivos	624
Cafeterías	163
Zonas de recreación	1.942
Servicios sanitarios	130
Otros	1.633

Fuente: Dirección de Planeación y Finanzas  
Información a diciembre de 2012

### Bienestar Institucional

La Sede cuenta con una dependencia de Bienestar Estudiantil que ofrece servicios deportivos y culturales para estudiantes y empleados, que buscan dar oportunidades de esparcimiento y relajación e integrar a los estudiantes de diversos semestres.

Dentro de las actividades realizadas se destacan el microfútbol (masculino y femenino) y el voleibol mixto, con la participación de los estudiantes y el personal de la institución. Las actividades culturales incluyen grupos teatrales y cuenteros de la ciudad, además de danzas, yoga y cine. Por otro lado, se realizan fiestas de integración tadeísta como la bienvenida de los estudiantes a la Sede al iniciar cada periodo académico y la fiesta de disfraces a finales de octubre de cada año, encuentros deportivos con otras instituciones de educación superior y torneos de funcionarios con otras instituciones educativas de la ciudad. Al final del año 2012 se adquirieron tableros de baloncesto para la cancha múltiple, lo que amplía el rango de actividades a desarrollar dentro de la institución. La tabla 19 detalla la participación en actividades deportivas de bienestar.

**Tabla 19. Participación en actividades deportivas**

Deporte	2008	2009	2010	2011	2012
Futbol sala masculino	149	103	109	134	124
Futbol sala femenino	106	93	76	114	87
Voleibol	40	25	59	32	57
Juegos de mesa	0	0	0	0	49
Baloncesto	36	37	38	30	53
Futbol tenis	0	0	28	38	0
Pin pong masculino	0	0	19	27	14
Pin pong femenino	0	0	69	63	32

Fuente: Dirección Sede Santa Marta

### Estructura financiera

El presupuesto de la sede Santa Marta hace parte de lo aprobado y ejecutado en Bogotá. La tabla 20 relaciona los gastos generales y de personal de la sede Santa Marta durante los últimos cinco años.

**Tabla 20. Consolidado de gastos sede Santa Marta**

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012
Gastos de personal	1.358'215.607	1.513'175.311	1.757'623.630	1.630'478.757	1.612'742.731
Gastos generales	683'384.940	749'148.570	765'951.738	827'519.161	802'467.724
<b>Total</b>	<b>2.041'600.547</b>	<b>2.262'323.881</b>	<b>2.523'575.368</b>	<b>2.457'997.918</b>	<b>2.415'210.455</b>

Fuente: Dirección de Planeación y Finanzas

#### 4 Desarrollo estratégico de la Sede Santa Marta

El Programa de Biología Marina y la Maestría en Ciencias Marinas buscan incrementar su actividad investigativa y de consultoría en Santa Marta y la región Caribe, y tienen como objetivo central consolidar un Centro de Investigaciones y Consultorías en ciencias marinas y ambientales sustentado en los grupos y líneas de investigación, complementado con la labor pedagógica desarrollada en los programas que allí se ofrecen.

Se cuenta con un equipo de seis profesores de tiempo completo con perfil de investigadores, alrededor de medio centenar de estudiantes, grupos y líneas de investigación conformados y activos, un plan de estudios acreditado, personal de apoyo, medios educativos adecuados y una infraestructura física con todos los requerimientos necesarios, que actualmente tienen mayor dedicación y uso para la docencia.

Por esto el direccionamiento estratégico de la Sede Santa Marta, está enfocado a la investigación en ciencias marinas, con una mayor participación de proyectos de consultoría y asesorías, mediante un portafolio de servicios que muestre las líneas de investigación, en las que el Programa pueda lograr un mayor impacto.

Por lo anterior las acciones que permitirán consolidar este centro de Investigación son las siguientes:

- La disponibilidad de un director científico reconocido en el medio, con capacidad de gestión.
- Una revisión de la distribución de la carga académica de los profesores hacia la investigación y la proyección social, sin abandonar su trabajo de docencia.
- La definición de líneas de investigación y portafolio de servicios de asesoría y consultoría sustentadas en las fortalezas actuales de la institución.
- La revisión del programa de pregrado para que las asignaturas del plan de estudios (obligatorios y electivos), guarden estrecha relación con las líneas y grupos de

investigación definidos, para no dispersar esfuerzos y concentración de estudiantes en muchos y muy variados temas.

- La búsqueda de alianzas con otras universidades e instituciones (nacionales e internacionales) que trabajen en el sector marino, con miras a su fortalecimiento
- La prioridad de los programas de posgrado en la sede corresponderán a aquellos relacionados con el Centro de Investigaciones.

