

CONVOCATORIA ABIERTA

Maestría en Ciencias – Biología Línea Biología Marina

<http://caribe.unal.edu.co/formacion/maestrias-en-ciencias-biologia.html>

Universidad Nacional de Colombia, Sede Caribe
Instituto de Estudios en Ciencias del Mar – CECIMAR,
En convenio con el Instituto de Investigaciones
Marinas y Costeras – INVEMAR (Adscrito al MinAmbiente)

Para iniciar el **PRIMER SEMESTRE DE 2024**

Promoción 27 de maestría¹

Lugar: **Santa Marta, COLOMBIA**

Fecha de cierre inscripción en línea (<http://admisiones.unal.edu.co>):
13 de octubre de 2023; y de entrega de documentos en
CECIMAR (cecimar_nal@unal.edu.co): **13 de octubre de 2023**

¹ Admitidos podrán aspirar a las **Becas de maestría** (convocatoria 15 para la formación de capital humano de alto nivel para los departamentos de ... **SAN ANDRÉS**... (ver <https://posgrados.unal.edu.co/becas-bicentenario/?conv7>)).



ANTECEDENTES

El programa de posgrado (maestría y doctorado) en Ciencias – Biología, Línea Biología Marina se desarrolla desde 1979 en Santa Marta, en convenio con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR (Adscrito al Ministerio del Ambiente). También se llevan a cabo promociones en San Andrés, en el Instituto de Estudios Caribeños, Sede Caribe de la Universidad Nacional. Hasta 2010 el programa fue administrado académica y financieramente por la Facultad de Ciencias, Sede Bogotá (Departamento de Biología e Instituto de Ciencias Naturales). A partir de 2011 el Posgrado pasó a ser administrado directamente por el Instituto de Estudios en Ciencias del Mar – CECIMAR, de la Sede Caribe.

MAESTRÍA EN CIENCIAS-BIOLOGÍA, LÍNEA BIOLOGÍA MARINA. CODIGO SNIES 90822

Objetivos:

- 1- Formar investigadores capaces de adelantar el estudio de la biología de las áreas marinas y costeras de Colombia.
- 2- Consolidar el grupo de investigadores en biología marina.
- 3- Fomentar en el personal especializado en biología marina, la capacidad para integrar grupos interdisciplinarios involucrados en el diagnóstico y solución de problemas biológicos marinos.
- 4- Promover y participar directamente en la investigación en biología marina, como una forma de contribuir al desarrollo científico del país.

Título:

Magíster en Ciencias-Biología, Línea Biología Marina

Dirigido A:

Biólogos y profesionales de áreas afines, con una formación académica definida que demuestren condiciones para adelantar programas de investigación en diferentes áreas de la biología con énfasis en los medios costero, continental, insular y oceánico.

Nivel de la Tesis:

En la tesis de maestría el estudiante plantea preguntas científicas concretas de un tema particular adoptando y/o diseñando protocolos de observación y experimentación para resolverlas; debe tener claro en cuales preguntas fundamentales (de contexto) se enmarca y contribuye a resolver.

Perfil del Egresado:

El Magíster en Ciencias en Biología Línea Biología Marina tiene en la investigación su principal campo de acción. Puede desarrollar proyectos de investigación en diferentes áreas de la biología en instituciones universitarias, institutos de investigación oficiales y privados, así como también participar en equipos interdisciplinarios involucrados en el diagnóstico y solución de problemas ambientales, inventario de especies, caracterización ecológica de ecosistemas y caracterización genética de poblaciones y especies, entre otros. En la investigación aplicada, el Magíster tiene un papel importante en el sector pesquero y acuícola, en el diseño y operación de planes de manejo ambiental, en el estudio de impacto ambiental. El Magíster en Biología Línea Biología Marina de la Universidad está preparado para desarrollar proyectos y tomar decisiones en grupos interdisciplinarios relacionados con programas de gestión y valoración de recursos naturales, dinámica y demografía. Por otra parte, puede participar en programas de docencia superior, lo que le permite desarrollar programas de investigación de los cuales se puedan derivar conocimientos aplicables a la formación de estudiantes.

Frecuencia de admisiones:

Cada uno o dos años aproximadamente

Duración:

Cuatro (4) semestres académicos, con una permanencia máxima de ocho (8) semestres.

Plan de estudios:

Tipo de asignatura	Créditos
Asignaturas obligatorias	
Tesis	30
Proyecto de tesis	10
Seminarios de investigación	6
Asignaturas elegibles	16
Total	62

Semestre	Asignaturas obligatorias	Créditos	Asignaturas elegibles	Créditos
1	Seminario I	3	Elegible 1 Elegible 2 Elegible 3 Elegible 4	4 4 4 4
2	Seminario II Proyecto de tesis	3 10		
3	Tesis	30		
4				
TOTAL		46		16

ASIGNATURAS ELEGIBLES DISPONIBLES PARA EL PROGRAMA*

NOMBRE
MÉTODOS ESTADÍSTICOS
ECOFISIOLOGIA DE ORGANISMOS MARINOS
BIOLOGÍA ORGANISMOS MARINOS-MODOS DE VIDA EN EL MAR
ECOLOGÍA DE POBLACIONES
ECOLOGÍA DE ECOSISTEMAS
CARCINOLOGÍA
ICTIOLOGIA MARINA NEOTROPICAL
ELEMENTOS DE OCEANOGRAFIA
BOTÁNICA Y ZOOLOGÍA MARINAS
ECOLOGÍA MARINA
FICOLOGIA MARINA
INVERTEBRADOS MARINOS: GRUPOS SELECTOS
CONTAMINACIÓN MARINA
ANTROPOLOGÍA DE LA PESCA
TEMAS ESPECIALES (arrecifes coralinos, modelación ecológica, genética de poblaciones, otros)

TÓPICOS SELECTOS
PASANTÍA DE INVESTIGACIÓN I
PASANTÍA DE INVESTIGACIÓN II

*El estudiante podrá tomar asignaturas del posgrado en Biología – Sede Bogotá, otros posgrados de la Universidad Nacional o de otras instituciones, haciéndolas equivaler, convalidar u homologar mediante solicitud formal al Comité Asesor de Programas Curriculares de la Sede Caribe (CAPC).

PROFESORES ACREDITADOS

(Para conocer la hoja de vida de los profesores busque por nombre en <http://www.docentes.unal.edu.co/>, o en el sistema Scienti de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co/web/guest/cvlac>)

Santa Marta:

- Arturo Acero Pizarro, Ph.D. (aacerop@unal.edu.co)
- Néstor Hernando Campos Campos, Dr. rer. nat. (Dir. CECIMAR) (nhcamposc@unal.edu.co)
- Sven Eloy Zea Sjöberg, Ph.D. (Coord. Acad. Línea Biol. Mar.) (sezeas@unal.edu.co)

San Andrés:

- Adriana Santos Martínez, Ph.D. (asantosm@unal.edu.co)
- Jairo Humberto Medina Calderón, Dr. Sc. (jhmedinac@unal.edu.co)
- Ana Isabel Márquez Pérez, Dr. Sc. (aimarquezpe@unal.edu.co)
- Juan David Osorio Cano, Dr. Sc. (jdosori0@unal.edu.co)

Bogotá:

- Camilo Bernardo García Ramírez, Dr. rer. rat. (cbgarciar@unal.edu.co)
- José Ernesto Mancera Pineda, Ph.D. (jemancerap@unal.edu.co)
- Brigitte Gavio, Ph.D. (bgavio@unal.edu.co)
- Ramón Giraldo, Dr. Sc. (rgiraldoh@unal.edu.co)
- Jaime Huertas, Dr.Sc. (jahuertascam@unal.edu.co)
- Luisa Fernanda Dueñas Montalvo, Ph.D. (lduenasm@unal.edu.co)
- María Isabel Criales Hernández, Dr.Sc. (micrialesh@unal.edu.co)

Otras sedes:

- Gladys Bernal, Dr.Sc. (Medellín) (gbernal@unal.edu.co)
- Andrés Osorio, Dr.Sc. (Medellín) (afosoriar@unal.edu.co)
- Yuley Cardona, Ph.D. (Medellín) (ymcardon@unal.edu.co)
- Edna Marquez, Dr.Sc. (Medellín) (ejmarque@unal.edu.co)

- Guillermo Duque, Ph.D. (Palmira) (gduquen@unal.edu.co)
- Ángela Guzmán, Dr.Sc. (Palmira) (aiguzmana@unal.edu.co)
- John J. Selvaraj, Dr.Sc. (Palmira) (jojselvaraj@unal.edu.co)
- Luis Alonso Gómez Lemos, Ph.D. (La Paz) (lagomezle@unal.edu.co)
- David Alejandro Sánchez Núñez, Dr.Sc. (La Paz) (dasanchezn@unal.edu.co)

Investigadores de INVEMAR adscritos al programa (pueden dirigir o co-dirigir tesis):

- Mario Rueda, Ph.D. (mario.rueda@invemar.org.co)
- Luisa Fernanda Espinosa, Dr.Sc. (luisa.espinosa@invemar.org.co)
- Javier Gómez León, Ph.D. (javier.gomez@invemar.org.co)
- Constanza Ricaurte, Ph.D. (constanza.ricaurte@invemar.org.co)
- Diana Isabel Gómez, M.Sc. (diana.gomez@invemar.org.co)
- Paula Sierra, M.Sc. (paula.sierra@invemar.org.co)
- Luis Chasqui, M.Sc. (luis.chasqui@invemar.org.co)

COSTOS

Se paga por puntos. Un punto equivale a un día de salario mínimo mensual legal vigente de ese año (CO\$ 38.667 para 2023).

Por semestre (2023):

Item	Puntos	Maestría
Derechos de matrícula	30	\$ 1.160.000
Bienestar	10	\$ 386.667
Derechos Académicos	160/200	\$ 6.186.667
TOTAL	200/240	\$ 7.758.223

Adicionalmente se paga un seguro de accidentes, equivalente a los riesgos laborales, por un valor aprox. de \$ 25.000, y el estudiante debe certificar afiliación (o ser beneficiario) a un seguro de salud EPS.

BECAS DE MAESTRÍA PARA LAS REGIONES-DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

En el marco de la CONVOCATORIA 15 PARA LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, ARAUCA, BOYACÁ, CAQUETÁ, CASANARE, GUAVIARE, NARIÑO, PUTUMAYO, SAN ANDRÉS, VICHADA, este programa fue parte de la oferta que la Universidad hizo para el Departamento Archipiélago. Para 2024-1S, como parte del Corte-3, hay cuatro (4) cupos para maestría. La convocatoria está abierta y tiene como fecha de cierre el 6 de diciembre de 2023.

Los aspirantes deben estar admitidos al programa, y los requisitos adicionales son: (1) Haber nacido en Colombia. (2) Demostrar vinculación a una entidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) o acreditar productos de CTel en beneficio del respectivo departamento. (3) no haber iniciado estudios. (4) Desarrollar una propuesta de trabajo de grado

articulada con una de las demandas territoriales del departamento por el que realiza la postulación. (5) Estar registrado en la base nacional del SISBÉN (no importa el estrato).

No podrán obtener la financiación en el marco de la convocatoria quienes tengan alguna de las siguientes condiciones: (1) Contar con financiación para el desarrollo del programa de maestría. (2) Tener título de maestría o doctorado o un título superior al ofertado en esta convocatoria. (3) Haber iniciado estudios en uno de los programas ofertados a través de esta convocatoria. (4) En caso de que el estudiante sea favorecido con la beca no podrá contar con ninguna de las becas internas de la universidad, ni podrá contar con apoyos económicos adicionales (descuentos).

Una vez admitidos al programa, sin haber iniciado estudios, los aspirantes a beca se inscriben en la convocatoria abierta durante el segundo semestre de 2023 (<https://posgrados.unal.edu.co/becas-bicentenario/?conv7>). La asignación de cupos será por departamento y en estricto orden de puntaje, y no por programa académico. Los ganadores pueden estudiar en el programa en que están admitidos, con independencia de donde esté localizado, pero deben realizar su investigación de tesis cumpliendo con el requisito (3).

En maestría los ganadores tendrán un crédito educativo condonable, que incluye (1) apoyo para el pago de matrícula, hasta por \$20.000.000 y hasta por dos años (el saldo lo debe asumir el programa), y (2) sostenimiento mensual de \$2.500.000 hasta por 24 meses. Luego de eso tendrán un periodo de condonación de hasta dos años. Para condonar la deuda deberán obtener el título (50 %) y entregar un producto de CTel que beneficie al departamento. La diferencia entre lo que paga el estudiante por matrícula y el valor de la misma, la asume el programa.

Se espera que los ganadores de beca de maestría que residan en el Archipiélago o en otras ciudades, se desplacen a Santa Marta para el desarrollo de la parte de cursos presenciales durante el primer año.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

Generales

- Pagar inscripción
- Título de pregrado (o haber terminado carrera antes de iniciar, y solo falte el grado).
- Disponibilidad de tiempo completo en Santa Marta.
- Aval de un profesor de la Universidad Nacional (Puede tener el aval de un profesor o investigador externo, pero debe contar de todos modos con un profesor de la Universidad Nacional que de respaldo).
- Alcanzar calificación mínima de 3,5 sobre 5,0 en los siguientes componentes:
 - ✓ Hoja de Vida (45 %)
 - ✓ Examen de conocimientos (20 %)
 - ✓ Entrevista (30 %)

Adicionales si aspira a beca

- Las becas requieren de una propuesta escrita de proyecto tesis. Es importante que quien aspira a la beca vaya preparando dicha propuesta, y presente las ideas durante la entrevista. Si es admitido será importante que nos entregue la propuesta escrita que va a presentar para la beca, con el objeto de ayudar en su mejoría para darle más posibilidades a la beca.

PROCESO Y CRONOGRAMA DE ADMISIÓN

(consultar <https://admisiones.unal.edu.co/posgrado/guia-paso-a-paso-posgrado/>)

1- PAGO DE DERECHOS DE INSCRIPCIÓN:

Pago en cualquier sucursal del Banco Popular del país. Consigne en la Cuenta Corriente No. 110-01203107-6, a nombre de la Universidad Nacional de Colombia – Inscripciones, el valor \$ 348.000 en pesos colombianos, únicamente en efectivo. Una vez realice el pago, el Banco le entregará un Comprobante de pago y recaudo rápido el cual le servirá como constancia de la cancelación de los derechos de inscripción, es su responsabilidad la custodia y uso que haga del mismo.

Pago virtual: <https://pagovirtual.unal.edu.co/index.php>. Seleccione Ver Catálogo Servicios Nivel Nacional. Seleccione "Ver Portafolio de Servicios". Seleccione Inscripciones Posgrado. De click en "Siguiente" y diligencie el formulario. Escoja la forma de pago y se realizará el proceso ante la entidad financiera. Una vez efectuado el pago, el sistema le generará el Número de Factura o Referencia de pago y el Número de Autorización/CUS serán enviados en un comprobante al correo electrónico reportado en el formulario del pago, es muy importante que conserve estos datos pues le serán solicitados en el momento en que formalice la inscripción.

Los aspirantes que realicen el pago de los derechos de inscripción desde el exterior deben utilizar el servicio de pago virtual, el valor que se debe pagar en este caso es de 148 USD.

2- FORMALIZACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN: mediante registro electrónico hasta las 15:00 horas del **viernes 13 de octubre de 2023**. Para ello ingrese a la página web: <http://admisiones.unal.edu.co> en la pestaña Posgrado, en Realizar Inscripción de Aspirantes y elija la convocatoria correspondiente; lea las Normas, Estatutos y Advertencias, si está de acuerdo con ellas elija la opción "Aceptar".

Al momento de formalizar la inscripción debe contar con la siguiente información:

- Número de Identificación Personal (PIN): Corresponde al número ubicado entre asteriscos y precedido de la palabra PIN, en la parte inferior y central del timbre comprobante de pago o si realizó su pago mediante transacción electrónica el número de Factura o Referencia de Pago que debe colocar en el campo No. Transacción. y el número de confirmación que debe colocar en el campo No. Autorización CUS.
- Número de documento de identidad: Usted debe registrar su número de cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad si es nacional colombiano o su número de cédula de extranjería o pasaporte si usted es extranjero. Recuerde: Sólo se permitirá la presentación de las pruebas con el original del documento de identificación con el cual cada aspirante formalizó su inscripción.

- Datos relacionados con su documento de identidad: Usted debe registrar su número de cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad si es nacional colombiano o su número de cédula de extranjería o pasaporte si usted es extranjero.
- Correo electrónico: Debe utilizar un correo electrónico activo y de frecuente consulta para asegurar la llegada del código de seguridad. Se recomienda usar correo de Gmail.
- Información básica del aspirante.
- Información de contacto.
- Información Académica: Los nombres de la Universidad y del Programa Curricular de Pregrado de la cual egresó (Acta, libro y folio del diploma universitario) y el número de la tarjeta profesional o de registro médico según el caso.

Una vez inicie el diligenciamiento de los datos solicitados, siga las indicaciones del formulario de inscripción, hasta obtener el código de seguridad y el comprobante de inscripción; soportes que indicarán la formalización exitosa dentro de la convocatoria de admisión. Recuerde que todos los datos están sujetos a verificación por la Universidad Nacional de Colombia.

3-ENTREGA DE DOCUMENTOS: entrega de documentos en las oficinas del CECIMAR, Santa Marta (ver listado de documentos y dirección más adelante): hasta el **viernes 13 de octubre de 2023**, 4:00 p.m. (Los residentes en Santa Marta deben entregar los documentos impresos; los residentes en otras partes pueden enviarlos en un solo pdf por correo electrónico).

4-PRUEBAS FINALES:

- (A)-Examen de conocimientos: **miércoles 18 de octubre de 2023, 9: 00 a.m.** Presencial en San Andrés o en Santa Marta (se pueden definir previamente lugares presenciales alternos como otras sedes de la Universidad Nacional u otras universidades, dentro y fuera del país; escribir al coordinador del posgrado, sezeas@unal.edu.co).
- (B)-Entrevista: **jueves 19 y viernes 20 de octubre de 2023**. Presencial o por medios electrónicos en San Andrés o Santa Marta. Se informará del horario individual.

5- PUBLICACIÓN DE ADMITIDOS: **27 de octubre de 2023**. (<http://admisiones.unal.edu.co>)

6- FORMALIZACION DE MATRÍCULA (una vez admitidos): pago de matrícula (fecha por definir) e inscripción de asignaturas en línea (hasta 4 de agosto) (<https://dninfoa.unal.edu.co/>).

7- INICIACIÓN DE CLASES: fecha, lunes **29 de enero o 5 de febrero de 2024** (con inducción la semana anterior).

DOCUMENTOS A ENTREGAR EN CECIMAR:

Los documentos se deben entregar foliados (todas las hojas enumeradas en orden consecutivo), señalando el programa al que aplica, y con todos los soportes correspondientes.

- Formato de inscripción (ver anexo al final de este documento).
- Dos fotocopias del recibo de pago de los derechos de inscripción.
- Dos fotografías 3x4 cm, fondo blanco (En caso de enviar los documentos escaneados deben venir en formato JPG).

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía (O DE EXTRANJERÍA o documento equivalente).
- **Carta de aval** de un profesor de la Universidad, que cumpla con los requisitos para dirigir maestría o doctorado, y en donde se manifiesta un compromiso de ser el tutor y eventual director del estudiante. Idealmente debe especificar el posible tema general de tesis. Esta carta NO es de simple presentación o recomendación. Si hay un tutor experto externo, se deberá especificar en la carta del profesor de la Universidad Nacional y se deberá adjuntar carta de respaldo de dicho tutor externo.
- Carta de compromiso de la fuente de financiación con la Universidad Nacional de Colombia o con otra entidad, o carta personal (si usted o su familia financian sus estudios), que contenga información tanto del sostenimiento como de la financiación de la investigación de tesis. Si se espera el sostenimiento por parte de beca, hay que decirlo explícitamente en la carta, y plantear la manera como se obtendrían los recursos para la investigación (someter proyecto de manera independiente a una entidad financiera, ser parte de una iniciativa más grande, que se debe mencionar, etc.).
- Hoja de vida con los debidos soportes, incluyendo diplomas y actas de grado, calificaciones de pregrado y posgrado, certificados de experiencia, publicaciones, eventos, etc. Adicionalmente, el postulante debe ingresar o actualizar su hoja de vida en el Sistema CvLac ScienTI COLCIENCIAS. A continuación, se dan los criterios que dan puntaje en la hoja de vida y los soportes requeridos.

Qué califica de la hoja de vida:

(Solamente se da puntaje si vienen los debidos soportes y certificaciones incluyendo las calificaciones)

1. Promedio notas de Pregrado y Posgrado (incluir certificado de calificaciones; **para estudiantes y egresados de la UN**, basta con un impreso de la historia académica del SIA). Aspirantes que no se hayan graduado pueden incluir certificado de que terminaron estudios el primer semestre de 2022; si son admitidos, tendrán el primer semestre de estudios para presentar el diploma y acta de grado.
2. Estudios de posgrado FINALIZADOS CON ACTA DE GRADO; no da puntaje estar actualmente en posgrado sin tener el correspondiente título; al menos debe haber cumplido todos los requisitos y tener solo pendiente la ceremonia de grado.
3. Publicaciones (revistas indexadas o no, libros o capítulos de libros, informes técnicos publicados, cartillas, folletos, guías de campo; **basta incluir las portadas y contraportadas**).
4. Asistencia a congresos con póster o presentación oral.
5. Experiencia Profesional (solo cuenta a partir de la fecha de obtención del título profesional).
6. Incluir el certificado de inglés cuando aplica.

No califica para hoja de vida:

1. Manuscritos en preparación o solamente recibidos por editor de una revista.
2. Informes de consultoría.
3. Certificados de solo asistencia a congresos o eventos (a menos que haya presentación de póster u oral).

4. Diplomados, cursos, entrenamientos, asistencia a conferencias.
5. Ser miembro de comités de organización de eventos, juntas directivas etc.
6. Certificado de ser Asistente de Investigación durante plan de estudios de pregrado.
7. Estudios de posgrado en curso.

POR FAVOR LIMITARSE A ENVIAR SOLAMENTE LA DOCUMENTACION QUE LE DA POSIBILIDADES DE OBTENER PUNTOS EN HOJA DE VIDA. OMITIR LOS ELEMENTOS CITADOS EN LA LISTA QUE NO CALIFICAN PARA HOJA DE VIDA.

MAYOR INFORMACION

- Instituto en Estudios en Ciencias del Mar-CECIMAR: Atte. INVEMAR, Calle 25 # 2-55 Playa Salguero, Santa Marta, Colombia, T: 5-4328600 ext. 117. Correo: cecimar_nal@unal.edu.co
- Universidad Nacional de Colombia, Sede Caribe: San Luis, Sector Free Town, San Andrés (isla), Colombia, T: 8-5133310/11/90. página Web: <http://www.caribe.unal.edu.co/>

[Continúa en la página siguiente con las líneas de investigación del posgrado y el formulario de inscripción]

LINEAS DE INVESTIGACION

Ictiología: Identificación de las especies de peces marinos, determinación de sus relaciones evolutivas y evaluación de sus interacciones con el ambiente. (Profesores Arturo Acero y Guillermo Duque).



Carcinología: Identificación y clasificación filogenética de los crustáceos marinos del Caribe colombiano en sus diferentes fases de desarrollo, desde la larva al adulto. (Profesor Néstor Campos).

Taxonomía, sistemática y ecología de esponjas: Identificación y filogenia de esponjas marinas, y papel ecológico en los sistemas marinos, y estudio de su bioactividad, química y ecología química. (Profesor Sven Zea).

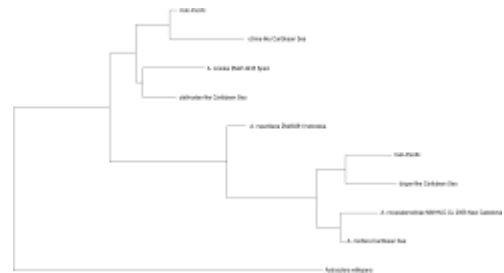


Ecología de Comunidades Marinas: Estudio de las interacciones interespecíficas dentro de los principales ecosistemas marinos y costeros del Caribe colombiano (praderas de fanerógamas, arrecifes de coral, manglares, litoral rocoso). (Profesores Sven Zea y Guillermo Duque).

Contaminación Marina: Determinación de contaminantes en el medio marino (sedimento y organismos) y el efecto sobre los organismos. (Profesores Néstor Campos y Guillermo Duque).

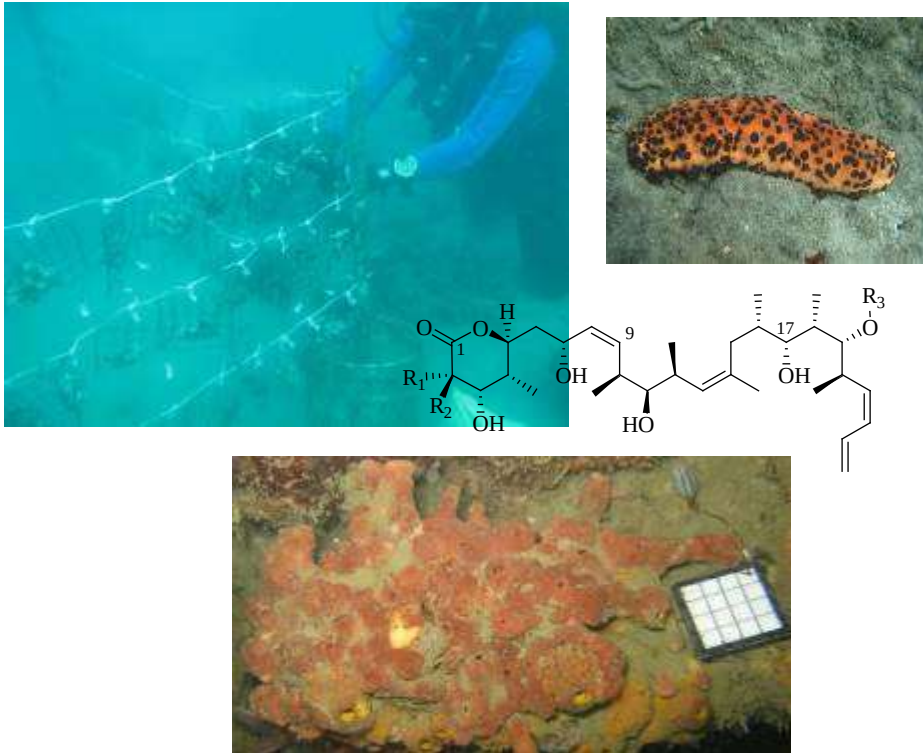


Arrecifes coralinos: Conocimiento de los procesos asociados con la formación y mantenimiento de los arrecifes coralinos, incluyendo el estudio de las interacciones ecológicas de las comunidades de organismos que habitan este ecosistema. (Profesores Sven Zea y Arturo Acero y Guillermo Duque).



Sistemática y biogeografía: Estudio de la distribución de los organismos marinos y costeros y de los procesos que la han originado y que la alteran. (Profesores Arturo Acero, Sven Zea y Néstor Campos).

Aprovechamiento de recursos renovables: Valoración y aprovechamiento sostenible de los organismos marinos con propiedades de interés alimenticio, medico, industrial, etc. (Profesor Sven Zea).



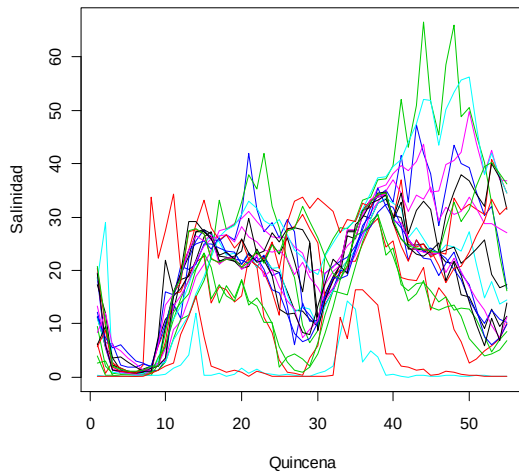
Ecología de ecosistemas: Ecología de Humedales y Estuarios Tropicales • Ecología de fitoplancton tóxico • Modelación de Ecosistemas (Profesores Ernesto Mancera y Guillermo Duque).



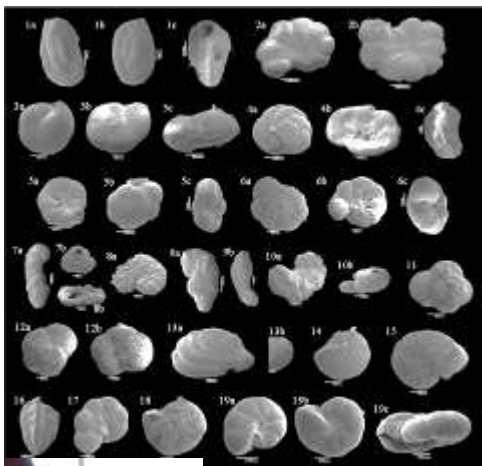
Botánica marina: Estudio de diversidad, taxonomía y sistemática de macroalgas marinas, con análisis morfológico y herramientas moleculares (barcoding)
Especies introducidas de macroalgas
Florecimientos de macroalgas
Ecología y fenología de pastos marinos
Contaminación costera. (Profesora Brigitte Gavio).



Modelos para datos complejos de sistemas ecológicos marinos: Desarrollo de nuevas metodologías estadísticas para el análisis de datos complejos en ecología marina. Se incluyen modelos para datos espaciales y/o temporales, funcionales (series históricas muy largas), datos composicionales (proporciones, tasas razones), datos basados en distancias, datos de genómica marina, datos con distribuciones sesgadas (Profesor Ramón Giraldo).



Ecología y Paleoecología de Foraminíferos: Ocurrencia y distribución de foraminíferos bentónicos y planctónicos en ambientes marinos en relación con la oceanografía, la sedimentología y la calidad del medio ambiente marino. Uso como bioindicadores y paleoindicadores. Reconstrucción de variaciones oceanográficas usando foraminíferos y otras variables sedimentológicas como indicadores. (Profesora Gladys Bernal).



Evaluación de recursos marinos: estado de los recursos marinos, modelos de manejo de recursos pesqueros, estudios de casos de los recursos marinos. (Profesora Adriana Santos Martínez).



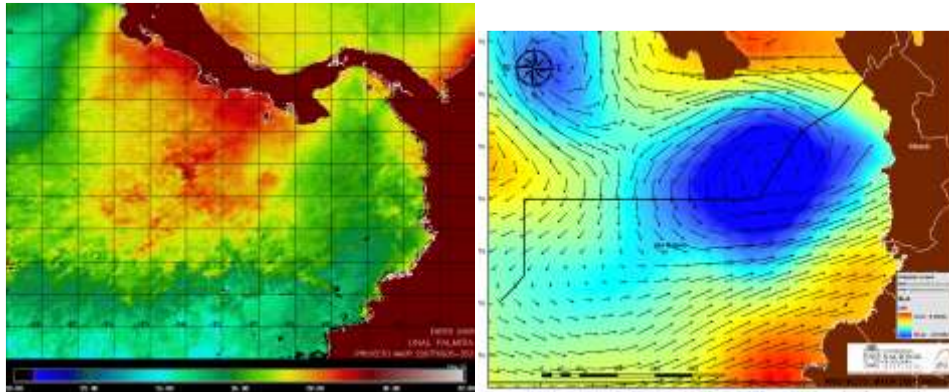
Manejo de ecosistemas marinos: Propuestas de manejo ecosistémico, amenazas a los ecosistemas marinos, manejo de áreas marinas, indicadores de sostenibilidad ambiental (Profesores Adriana Santos Martínez y Ernesto Mancera).



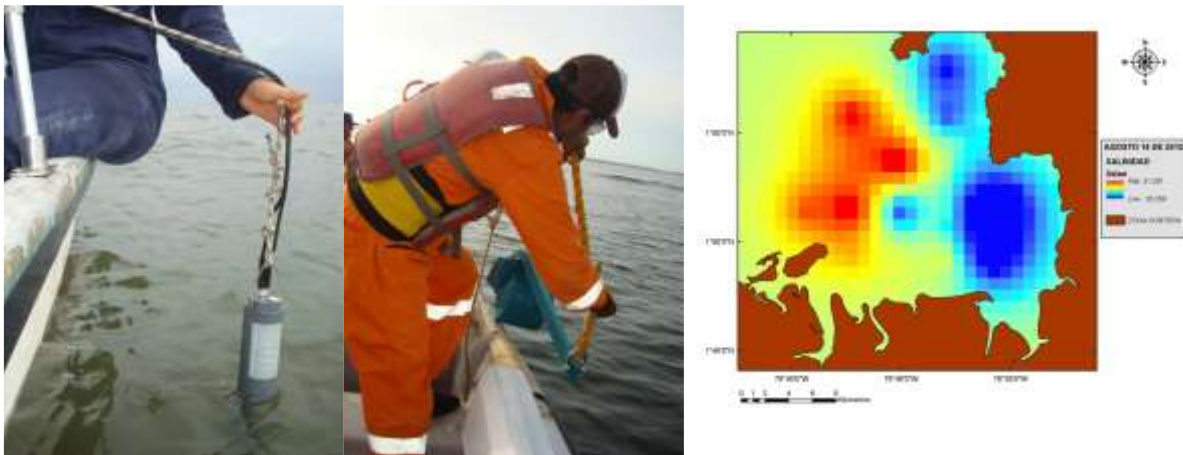
Genética y Biodiversidad: Evaluación de la diversidad genética de especies marinas con el fin de resolver preguntas de interés en la genética poblacional, filogenética o taxonomía. Desarrollo y evaluación de marcadores moleculares *de novo* para especies no modelo. Uso de la Morfometría Geométrica para determinar patrones de variación fenotípica en contextos ecológicos, evolutivos, genéticos y/o taxonómicos, entre otros. (Profesora Edna Márquez).



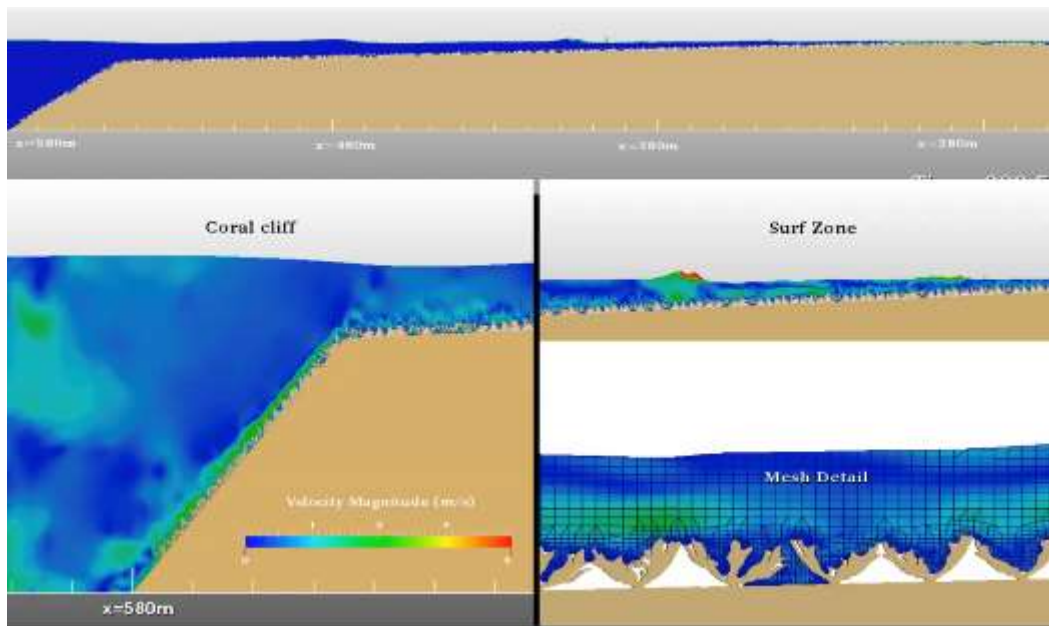
Sensores remotos para el manejo de recursos costeros y marinos: Investigación aplicada en manejo de recursos costeros y marinos, usando sensores remotos y Sistemas de Información Geográfica. Mapeo de hábitats costeros y marinos, selección de sitios adecuados para la acuicultura y pesquería, detección de afloramientos de algas, modelación de hábitats potenciales para pesca, cambio climático y su impacto en recursos marinos y pesquería operacional (Profesor John J. Selvaraj).



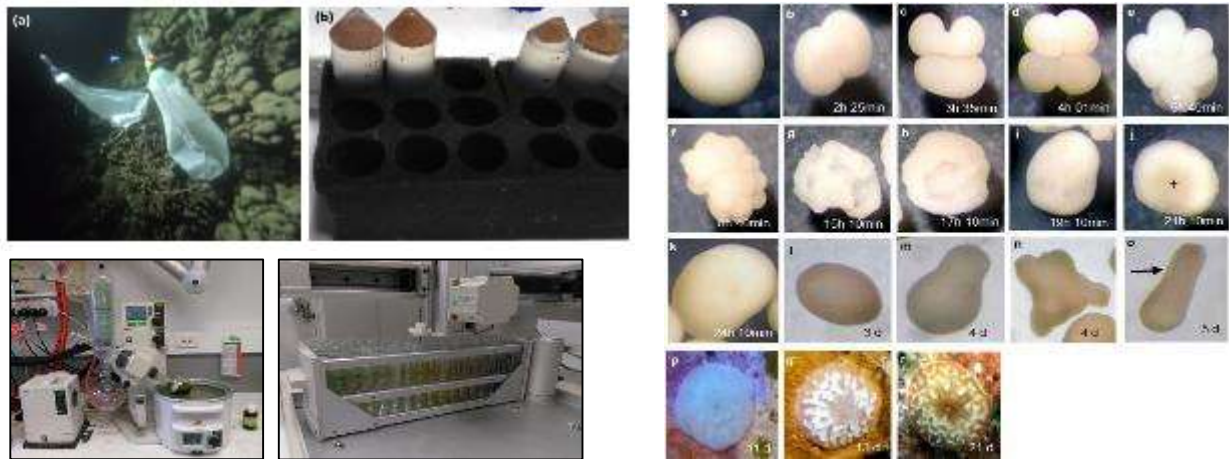
Investigación en comunidades de fondos blandos en estuarios y marinas: Uso de éstas comunidades como indicadores de calidad de agua y salud ecosistémica (Profesores Angela I. Guzmán y John J. Selvaraj).



Oceanografía, protección basada en ecosistemas e impactos ambientales del aprovechamiento recursos renovables marinos (Profesor Juan David Osorio Cano)



Ecología del asentamiento de organismos arrecifales y reproducción de corales in vitro: Esta línea de investigación tiene como objetivo entender los mecanismos que determinan el asentamiento de organismos ecológicamente importantes en los arrecifes de coral, centrándose en el efecto de factores físicos (como la incidencia de luz solar y la presión hidrostática), biológicos (biopelículas microbianas) y químicos (compuestos bioactivos). Adicionalmente se investigan las condiciones optimas para el desarrollo temprano (fertilización, embriogénesis y desarrollo larval) de especies de coral que se encuentren bajo algún grado de amenaza, para complementar estrategias existentes de restauración coralina basadas en la reproducción asexual de los corales (Profesor Luis Alonso Gómez Lemos).



Valoración ecológica de servicios ecosistémicos: Los ecosistemas costeros generan 10 veces mas beneficios económicos por unidad de área que los ecosistemas terrestres. Esta línea de investigación tiene como objetivo comprender las relaciones de los ecosistemas y la sociedad y valorar ecológicamente los servicios generados por ecosistemas marino costeros. La valoración ecológica implica estimar la capacidad de los ecosistemas de generar flujos de servicios y estimar la magnitud de dichos flujos, por ejemplo, cuantificar la disipación de la altura del oleaje (mitigación erosión o protección costera), estimar la captura y secuestro de carbono (regulación de gases efecto invernadero), o estimar la biomasa de peces comerciales asociadas a ecosistemas (contribución a la provisión de alimento) (Profesor David Alejandro Sánchez).



Restauración de ecosistemas costeros: La alta degradación y pérdida de manglares, pastos marinos y formaciones coralinas en el contexto del cambio global ha llevado al planteamiento y ejecución de medidas de rehabilitación ecológica. Lograr la rehabilitación de estos ecosistemas en un lugar degradado es la mejor evaluación de la comprensión de la ecología, fisiología y de las interacciones con la sociedad de estos ecosistemas. Se estudian técnicas de rehabilitación pasivas y activas, el impacto de la rehabilitación pasiva bajo la influencia de la variabilidad climática, identificación y superación de umbrales de restauración, ventanas de oportunidad para la rehabilitación y diseño de ecosistemas (Profesores David Alejandro Sánchez, Ernesto Mancera, Jairo Medina, Luis Alonso Gómez Lemos).



FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Marque la opción a seguir:

☐ Maestría ☐ Doctorado

¿Cuál es el tema de investigación que Usted propone?

DATOS PERSONALES

Nombre :

Lugar y fecha de nacimiento:

Documento de Identificación:

De:

Libreta Militar No.

Clase:

D.M.:

Estado Civil

Casado

☐

Soltero

☐

Otro

☐

Dirección de Oficina:

Ciudad:

Tel.:

Dirección de Residencia:

Ciudad:

Tel.:

E-Mail (s):

ESTUDIOS REALIZADOS

Universidad

Título Obtenido

Fecha

Promedio General:

Universidad

Título Obtenido

Fecha

Promedio General:

Otros:

IDIOMA: (coloque Bien, Regular o Un poco)

IDIOMA	LECTURA	ESCRITURA	EXPRESION ORAL
Inglés			
Francés			
Otro:			

¿Cuenta con disponibilidad de tiempo completo para adelantar el programa?

Sí ☐

No ☐

RECURSOS PARA FINANCIAR LOS ESTUDIOS DE POSGRADO.

☐

Recursos propios

☐

Financiación institucional de la entidad donde trabaja

☐

Aspira a alguna beca

☐

Otros:

Firma

C.C. No.