



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**Instituto Politécnico Nacional**  
**Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas**

"2020 año de Leona Vicario Benemérita Madre de la Patria"  
175 Aniversario de la Escuela Superior de Comercio y Administración  
125 Aniversario de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía  
80 Aniversario del CECyT 6 "Miguel Othón de Mendizábal"  
75 Aniversario de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS**

**ESPECIALIDAD EN GESTION DE AMBIENTES COSTEROS**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**FEBRERO DE 2020**

Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Col. Playa Palo de Santa Rita, La Paz, Baja California Sur, 23096, México. Tel.: 01 (612) 122 53 44, 122 53 66, 123 03 50, Fax 01 (612) 122 53 22, Correo Electrónico: [cicimar@ipn.mx](mailto:cicimar@ipn.mx), Sitio: [www.cicimar.ipn.mx](http://www.cicimar.ipn.mx)



**2020**  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA



## GLOSARIO

**Alumno:** Es la persona que está inscrito oficialmente en el programa de Especialidad.

**Aspirante:** Aquella persona con nivel de licenciatura que realiza los trámites para presentar su solicitud de ingreso al programa de Especialidad.

**Colegio de profesores:** Está integrado por el conjunto de profesores de posgrado de una unidad académica que cuentan con Nombramiento Académico de Profesor Colegiado. Es una instancia de asesoría y apoyo, que tiene por objeto coadyuvar en el cumplimiento de las funciones académicas del CICIMAR.

**Cuerpo Académico.** Profesores de posgrado que participan en un mismo programa académico de posgrado.

**Comisión de admisión al programa:** Está integrada por el Coordinador del programa de Especialidad y el Subdirector Académico y de Investigación. Estos tienen la responsabilidad de coordinar y llevar a cabo los procesos de ingreso al posgrado.

**Comisión revisora:** Grupo de profesores que se integra para revisar una tesina una vez que ha sido revisada y liberada por el Director del alumno.

**Comité tutorial:** Grupo de profesores que se integra para dar orientación, asesoría y seguimiento al cumplimiento del programa de actividades de un estudiante de posgrado.

**Consejero de estudios:** Profesor designado para dar orientación y seguimiento a las actividades académicas de un estudiante al ser admitido en un programa de posgrado, en tanto le sea asignado director de tesis y comité tutorial.

**Director de tesis:** Profesor encargado de dirigir la tesis del alumno.

**Jurado de examen:** Grupo de profesores que se encarga de evaluar la disertación de la tesina del alumno.

**Profesor colegiado:** Es aquel profesor que forma parte del H. Colegio de Profesores de CICIMAR y que cumple con la función de fungir como Consejero de Estudios de los alumnos. Asimismo, dirige tesis de grado, realiza investigación científica, publica en revistas arbitradas e imparte cátedra a nivel de posgrado.

**Profesor proponente:** Es un profesor de CICIMAR que avala los trámites de solicitud de un aspirante al programa de Maestría.

**Subcomisión de admisión.** - Es el grupo de profesores de la Especialidad que analiza las solicitudes de ingreso, entrevista a los aspirantes y hace una recomendación al H. Colegio de Profesores sobre la aceptación o rechazo de los aspirantes.



## 1 PRESENTACION DEL CICIMAR

El Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR; [www.cicimar.ipn.mx](http://www.cicimar.ipn.mx)) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) se fundó el 21 de septiembre de 1976 con el objetivo de formar recursos humanos de excelencia y realizar investigaciones en el ámbito de las ciencias marinas y pesqueras, que contribuyan a resolver problemas del desarrollo integral de México, además de divulgar, promocionar y aplicar los resultados de la investigación científica.

La ubicación estratégica del CICIMAR, entre el Golfo de California y la costa peninsular del Océano Pacífico, le da una importancia adicional desde el punto de vista científico, por la gran diversidad biológica, la gran abundancia de algunas especies que permiten la existencia de pesquerías y los fenómenos oceanográficos que aquí ocurren y que favorecen el enriquecimiento de los mares que rodean la Península de Baja California.

El CICIMAR está organizado en cuatro departamentos académicos:

- 1) Departamento de Oceanología
- 2) Departamento de Plancton y Ecología Marina
- 3) Departamento de Pesquerías y Biología Marina
- 4) Departamento de Desarrollo de Tecnologías

Estos departamentos abordan estudios sobre el ambiente marino, la biología y ecología de productores primarios, consumidores y depredadores tope. Así como estudios pesqueros, de sistemática y taxonomía, genética, contaminación marina y el desarrollo de biotecnologías marinas. Como infraestructura de apoyo, el CICIMAR tiene laboratorios de investigación que cuentan con equipo moderno, vehículos terrestres y embarcaciones menores adecuadas para las actividades de investigación en el ambiente marino. Se cuenta con la infraestructura adecuada para el procesamiento de productos marinos. Así mismo, se cuenta con una unidad institucional de cómputo que da servicio y soporte técnico a los estudiantes e investigadores, con servicio de correo electrónico e Internet. La Biblioteca cuenta con revistas especializadas y una vasta colección de libros sobre ciencias marinas y disciplinas relacionadas.

### 1.1 MISIÓN

Formar recursos humanos capaces de proponer y desarrollar investigaciones pertinentes, cuya preparación se sustenta en un proceso docente que privilegia la formación de capacidades al vincular la experiencia del aprendizaje con la investigación. Promover la difusión de la ciencia, la tecnología y la cultura en los distintos sectores de la sociedad, además de la transferencia e innovación tecnológica para coadyuvar al desarrollo integral de México. Su labor está regida por principios de ética, honestidad, responsabilidad,



calidad y tolerancia, alcanzando un elevado grado de compromiso social.

## 1.2 VISIÓN

Ser uno de los centros de investigación del IPN con mayor calidad académica, con reconocimiento nacional e internacional lograda por el prestigio y contribuciones de sus investigadores y el desempeño profesional de sus egresados. Ser una institución comprometida con la solución de necesidades del desarrollo sustentable del entorno regional, nacional y mundial, a partir de la generación de aportaciones de vanguardia acordes a los procesos de globalización económica y del conocimiento.

## 2 PRESENTACIÓN DE LA ESPECIALIDAD

La gestión pública del medio ambiente y de los recursos naturales se inició en México en el año de 1917 (SEMARNAT, 2006) y desde entonces el Estado mexicano ha sido responsable de su uso y conservación. Durante ese lapso, el país ha pasado por cinco etapas en las que los criterios de uso y conservación de los recursos naturales se modificaron de acuerdo a las condiciones sociales, así como de las tendencias internacionales para la gestión ambiental (SEMARNAT 2006). La primera etapa fue la conservación (1917-1971, dentro de la visión productivista de los recursos naturales), en la que el manejo productivo estaba separado de referentes económicos y sociales, organizado en sector forestal, sector pesquero y el sector hidráulico.

La segunda etapa de la gestión ambiental (1971-1983), contempla la contaminación ambiental como un importante problema de salud pública, constituyéndose en el tema central de un nuevo paradigma para la gestión ambiental. La tercera etapa fue la integración de la visión ecosistémica (1983-1994), cuando los problemas urbanos de contaminación y algunos aspectos de la gestión de los ecosistemas cobraron más importancia en el paradigma prevaleciente y la tendencia hacia la integralidad fue más evidente.

Una cuarta etapa se caracterizó por la tendencia a la integralidad de la gestión (1995-2000), apuntalada por la creación de Secretarías de Estado especialmente concebidos para encargarse de coordinar, administrar y fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la protección al medio ambiente. La Quinta etapa, aun en marcha, fue la creación de más dependencias encargadas de la protección y gestión de los recursos naturales, así como de la aplicación de principios de sustentabilidad para el aprovechamiento de los mismos.

Tomando en cuenta lo anterior, la Gestión Ambiental puede definirse como las **"acciones humanas que buscan el equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, la protección y conservación de los recursos naturales para mejorar la calidad de vida"**.

En este contexto, las instituciones de educación superior, tienen el reto de formar recursos humanos, que tengan la capacidad y el conocimiento general para el manejo o



administración, la planificación, organización, dirección y control de las actividades productivas, sociales y lúdicas que se desarrollan en las zonas costeras.

La investigación científica y la formación de recursos humanos se llevan a cabo en 2 Líneas Generales de Aplicación de Conocimiento:

1. *Efecto del Cambio Climático en Ecosistemas Marinos*
2. *Gestión del Capital Natural con enfoque Ecosistémico*

## 2.1 MISIÓN

Formar recursos humanos con base en la promoción de valores, competencias y habilidades profesionales para identificar y resolver problemas de ambientes costeros, fomentando el aprovechamiento ordenado de los recursos mediante la aplicación de conocimientos técnicos, científicos, logísticos y legales.

## 2.2 VISIÓN

Consolidar una opción educativa en materia ambiental costera para ser una de las mejores opciones formativas de reconocido prestigio a nivel nacional por la capacidad de sus egresados en la resolución de problemas técnicos, de planeación y supervisión de acciones encaminadas a la sustentabilidad en la zona costera, centrada en la generación de conocimientos y habilidades críticas para la toma de decisiones.

## 2.3 OBJETIVOS

Formar profesionistas/especialistas, de pensamiento crítico, con capacidad de análisis, de comunicación y de planeación de proyectos para la toma de decisiones para la resolución de problemas en ambientes costeros, actualizando sus conocimientos, sus capacidades técnicas y metodológicas relacionadas con la gestión ambiental.

## 3 INGRESO

### 3.1 PERFIL DE INGRESO

Profesionales titulados en alguna rama de las ciencias naturales, sociales, administrativas e ingenierías que deseen adquirir y actualizar sus conocimientos y competencias que les permitan participar en el diseño, operación y mantenimiento de los procesos de gestión ambiental de la zona costera, con habilidades en el uso de las TIC, disposición a trabajar en equipo y de forma autónoma y que estén interesados en conocer y aplicar la normatividad ambiental mexicana en la zona costera.

### 3.2 PERFIL DE EGRESO

El egresado de la Especialidad en Gestión de Ambientes Costeros estará capacitado para planear, desarrollar y asesorar acciones encaminadas a la solución integral de problemas



derivados del desarrollo de la zona costera, y tendrá las capacidades necesarias para el desarrollo, la selección y la aplicación de un conjunto común de procedimientos de gobernanza, mediante la utilización de indicadores ecológicos y socioeconómicos, a fin de medir y evaluar su progreso e impacto en la zona costera mediante la concepción y puesta en marcha de proyectos específicos asociados a la gestión ambiental a nivel municipal, estatal y federal.

### 3.3 PROCESO DE INGRESO

El proceso de ingreso consta de dos etapas:

- 1) Preparación de la solicitud
- 2) Evaluación del aspirante.

#### 3.3.1 Preparación de la solicitud

Los pasos que deberá seguir un aspirante al Programa de Especialidad para presentar su solicitud de ingreso en la Oficina de Servicios Educativos de CICIMAR son los siguientes:

- 1) El aspirante al programa deberá ponerse en contacto con un profesor del Centro del área de su interés o con el Coordinador de la Especialidad, quien podrá sugerir al aspirante contactar a un profesor de acuerdo a su perfil. Este profesor será el proponente, y supervisará la elaboración de una propuesta de Tesis la cual servirá como parte de la documentación que conformará la solicitud del aspirante.
- 2) El aspirante deberá presentar y aprobar un examen de conocimientos y el examen de comprensión de lectura del idioma inglés, los cuales son requisitos obligatorios según el Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN. En caso de aprobarlos, la vigencia de cada uno será de un año.
- 3) Los exámenes de conocimientos se pueden presentar en las instalaciones del CICIMAR o en línea (vía Internet). En el caso del examen de inglés, podrá realizar el que aplica el Centro de Estudios de Lenguas Extranjeras del IPN (CENLEX). Para mayor detalle consultar la información adicional de los exámenes de conocimientos y de inglés en el portal del <https://www.cicimar.ipn.mx/oferta-educativa/egac/inicio.html>
- 4) Si los resultados de ambos exámenes son aprobatorios el aspirante deberá complementar su documentación en un expediente que constituirá su solicitud.
- 5) El aspirante presentará su solicitud en el Departamento de Servicios Educativos.

#### 3.3.1.1 Exámenes de conocimiento y de inglés

##### a) Exámenes de conocimientos

- 1) El aspirante al programa de Especialidad puede optar por presentar el examen de manera presencial o por internet.
- 2) Cubrir la cuota correspondiente en la Caja de General de CICIMAR o por depósito



bancario.

- 3) Los exámenes en línea se deben de solicitar al Coordinador de la Especialidad y serán realizados de acuerdo a la calendarización que señala la Convocatoria de Ingreso.
- 4) El coordinador asignará una clave y contraseña de ingreso a la plataforma en línea.
- 5) El aspirante deberá de consultar y sujetarse al instructivo de exámenes en línea.

Una vez realizado los exámenes, el Coordinador de Maestría le informará el resultado y en su caso, le emitirá la constancia de aprobación correspondiente.

### **c) Examen de segundo idioma extranjero**

#### *Información del examen de inglés aplicado por el CENLEX*

El calendario y fechas de programación de los exámenes se emiten con anticipación y el aspirante deberá sujetarse a lo estipulado por el CENLEX, en coordinación con el Departamento de Servicios Educativos.

Los aspirantes deberán entregar en las fechas indicadas la documentación señalada:

1) Copia de identificación oficial vigente.

2) Para estudiantes nacionales: Original de la ficha de depósito correspondiente al derecho de examen, que deberán ser depositados en BBVA BANCOMER SA F/322263 CENLEX STO. TOMAS, N° CUENTA: 0105358752, **REFERENCIA:** NOMBRE DEL ASPIRANTE. **CLABE:** 0121 8000 1053 5875 26 (Para Transferencia Interbancaria).

3) Para estudiantes extranjeros: Original de la ficha de depósito correspondiente al derecho de examen y copia del pasaporte vigente.

La aplicación del examen será vía Internet en el CICIMAR, en las instalaciones del CENLEX (Cd. de México) o en el lugar de residencia del aspirante. Los aspirantes nacionales y extranjeros deberán proporcionar el nombre, cargo y correo electrónico del responsable del centro de cómputo de su institución educativa de origen para que funja como responsable técnico de la aplicación del examen en coordinación con el CENLEX.

### **3.3.1.2 Documentación de ingreso**

Los aspirantes deberán presentar en la Oficina de Servicios Educativos su documentación de Ingreso, que deberá incluir:

1. Título y cédula profesional o Acta de examen profesional y constancia de trámite de título y cédula profesional.
2. Presentar al H. Colegio de Profesores del CICIMAR solicitud de ingreso en formato libre donde exponga sus motivos e interés por ingresar al programa.
3. Carta compromiso para dedicarse de tiempo completo a sus estudios si es aceptado por el programa; así como carta de liberación de tiempo de la dependencia con la cual tiene compromiso laboral, en caso de que aplique.



4. Presentar una carta-propuesta emitida por un profesor del programa.
5. Constancia de acreditación del examen de comprensión de lectura en el idioma inglés emitida por el Centro de Lenguas Extranjeras del IPN (CENLEX) o presentar constancia vigente de TOEFL validada por el CENLEX - IPN, o constancia correspondiente para aspirantes extranjeros cuya lengua original sea diferente al español.
6. Constancia de acreditación de los exámenes de conocimiento.
7. Presentar debidamente llenados los formatos de "Encuesta del Profesor Proponente" y "Encuesta del Aspirante".
8. Presentar original del *Curriculum vitae*, acompañado de la documentación comprobatoria relevante, más tres copias del mismo sin documentos comprobatorios. Debe incluirse teléfono y una dirección electrónica a la cual enviar el resultado de su solicitud de ingreso.
9. Presentar una propuesta de Tesis relacionada con el área de su interés, avalada por el profesor proponente, con una extensión máxima de 10 cuartillas a espacio y medio de interlineado. Este debe incluir: Título del trabajo, Introducción, Planteamiento del problema, Objetivo, Metodología general y literatura citada. En caso de que la propuesta dependa de infraestructura o bases de datos ajenas al CICIMAR, anexar una carta compromiso de la institución correspondiente donde se autorice el uso de la infraestructura y los datos mencionados.
10. Una vez que el aspirante cuenta con toda la documentación arriba señalada, deberá llenar el pre-registro en línea (<https://delfin.cicimar.ipn.mx/PreRegistro>), con el fin de que se programe su entrevista, con la Subcomisión de admisión.

### 3.4 EVALUACIÓN DEL ASPIRANTE

Una vez recibida la solicitud del aspirante en el Departamento de Servicios Educativos, el jefe de este departamento turnará las solicitudes de Ingreso a la Coordinación de la Especialidad quién analizará si el número de estudiantes vigentes del profesor proponente es adecuado; en caso necesario propondrá a un profesor alterno para postular al estudiante, previo conocimiento y acuerdo del aspirante. La Solicitud se turnará entonces a una Subcomisión de Admisión formada *ex profeso* y que será la encargada de evaluar la solicitud y propuesta de Tesis para posteriormente entrevistar personalmente al aspirante. Con base en lo anterior, la Subcomisión de Admisión hará una recomendación al H. Colegio de Profesores quien finalmente dictaminará la aceptación o rechazo del aspirante al programa de Especialidad.

### 4 INSCRIPCIÓN

Una vez aceptado el aspirante al programa de la Especialidad, previo a su inscripción, se le designará al profesor que fungirá como Consejero de Estudios del alumno. El aspirante aceptado y el Consejero de Estudios se reunirán con el Coordinador de la Maestría con el





fin de elaborar el *Plan Individual de Actividades Académicas*, en donde se definirán los cursos y actividades a realizar por el aspirante durante su permanencia como alumno del programa.

El aspirante aceptado en el programa deberá presentarse personalmente en la Jefatura de Servicios Educativos del CICIMAR donde deberá llenar los formatos de inscripción, así como cubrir la Aportación Semestral en la Caja General de CICIMAR. Asimismo, entregará la siguiente documentación en original y dos copias:

1. Acta de nacimiento.
2. Clave Única de Registro de Población (CURP).
3. Certificado de estudios.
4. Título, cédula profesional y acta de examen ó una carta institucional que avale el trámite del título y cédula.
5. En el caso de los extranjeros, presentar la forma migratoria para realizar estudios en el país. Sus documentos académicos deberán de contar con el Apostillado de La Haya ó estar Certificados por la Embajada de México en su país de origen.
6. Tres fotografías tamaño infantil.

El periodo de inscripciones será establecido conforme a las fechas programadas en el Calendario Académico Oficial del IPN.

Los aspirantes aceptados que no se inscriban en la fecha para la cual fueron admitidos perderán su derecho de inscripción. En caso de que se desee postergar la inscripción se deberá presentar la solicitud al H. Colegio de Profesores. Dicha solicitud deberá estar avalada por el profesor proponente. El H. Colegio de Profesores podrá autorizar diferir el ingreso del estudiante aceptado, por un periodo máximo de un año, a partir de la fecha de aceptación.

Al inicio de cada semestre los estudiantes deberán de reinscribirse al programa, según las fechas estipuladas por el Calendario Académico del IPN.

## **5 APOYOS ECONÓMICOS Y MOVILIDAD ESTUDIANTIL**

Una vez que el alumno esté inscrito en el programa de Especialidad en Gestión de Ambientes Costeros del CICIMAR, contará con las facilidades administrativas y de orientación para solicitar una beca de estudios del CONACyT y otra de la Beca de Estímulo Institucional para la Formación de Investigadores (BEIFI) del IPN; siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos por el CONACyT y el IPN respectivamente. La Subdirección Académica y de Investigación brindará el soporte para el trámite de los apoyos económicos para los alumnos. Las convocatorias se publican al inicio de cada semestre. Asimismo, el CONACyT brinda apoyo a sus becarios para realizar estancias de investigación en otras instituciones del país y el extranjero. Este trámite se realiza con el apoyo de la Subdirección Académica y de Investigación y está sujeto a la aprobación del



CONACyT.

Además, los alumnos becarios del PIFI pueden gestionar apoyos para participar en congresos que se realizan en el territorio mexicano a través de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN (COFAA-IPN). Este trámite se realiza con el apoyo de la Subdirección de Servicios Educativos y de Integración Social.

## 6 ACTIVIDADES ACADÉMICAS

### 6.1 PLAN INDIVIDUAL DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

El Plan Individual de Actividades Académicas de cada estudiante comprende los siguientes cursos:

<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE</b>
<b>PRIMER SEMESTRE</b>
Diseño y evaluación de proyectos
Marco Jurídico de los Ambientes Marino Costeros
Valoración Económica de los Recursos Naturales de la Zona Costera
Estancia en Gestión de Información de la Zona Costera.
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>
Interacciones en el ambiente costero
Aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica en la zona costera
Teoría de la Gestión Ambiental Costera
Interacciones Socioambientales en Ecosistemas Costeros
Taller de Comunicación Escrita y Oral

### 6.3 CALENDARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

De acuerdo al Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN, el programa tiene una duración de un año y las actividades se desarrollarán en forma semestral (enero-junio, julio-diciembre), en el turno vespertino.



Actividad	Semestre 1	Semestre 2
<b>Cursos</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Registro de Tema de Tesina</b>	<b>X</b>	
<b>Seguimiento Avances</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Examen de Especialidad</b>		<b>X</b>

## 7 AMPARO DE LOS ESTUDIANTES

El alumno puede dirigirse de manera respetuosa ante cualquier instancia del IPN en defensa de sus derechos, de acuerdo con las atribuciones determinadas por la normativa institucional. Algunas instancias que amparan los derechos de los alumnos son: la Subdirección Académica y de Investigación, la dirección del CICIMAR y el H. Colegio de Profesores, así como el Colegio Académico de Posgrado, la Comisión de Situación Escolar, la Comisión de Honor, la Defensoría de los Derechos Politécnicos, entre otras. La diligencia del alumno ante las diferentes instancias puede hacerse por él mismo o a través de sus representantes: el consejero de estudios, director de tesis, el jefe de departamento ó el representante de los alumnos.

## 8 EGRESO

El reconocimiento académico que se otorgará al alumno al terminar su programa será **Diploma de Especialidad en Gestión de Ambientes Costeros.**

Existe una sola opción de graduación la cual consiste en la disertación de una tesina ante un jurado conformado por 3 profesores, que por normatividad del IPN, deben de ser Profesores Colegiados, Asociados o de Asignatura.

Para tener derecho a la disertación de la tesina, el alumno deberá haber finalizado la tesina en un plazo no mayor a 2 semestres, así como haber cubierto la cuota correspondiente y realizar el trámite vigente, en la Jefatura de Servicios Educativos.

