

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS



Cuarto informe de actividades
mayo 2015 – mayo 2016
e Informe de Gestión
mayo 2012 – mayo 2016



Ensenada, Baja California, Mayo 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández
Rector

Dr. Alfonso Vega López
Secretario general

Dra. Blanca Rosa García Rivera
Vicerrectora Campus Ensenada

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Director Facultad de Ciencias Marinas

Dr. Víctor A. Zavala Hamz
Subdirector Facultad de Ciencias Marinas

C.P. Enrique Pérez Moya
Administrador Facultad de Ciencias Marinas

Tabla de Contenido

Presentación	3
Misión	3
Visión	4
Antecedentes y principales indicadores	4
Logros, retos y áreas de oportunidad	13
I. Docencia	16
II. Investigación	34
III. Vinculación, Extensión y Difusión	45
IV. Transparencia y rendición de cuentas	57
V. Tendencias 2012-2016	68

Presentación

El presente informe de actividades es fruto del esfuerzo diario y constante de los profesores de tiempo completo, medio tiempo y técnicos académicos de la Facultad, así como del de los profesores de otras unidades académicas y por asignatura que imparten cursos en la Facultad, personal administrativo y de apoyo, así como de todos los estudiantes de licenciatura y posgrado de los 8 programas educativos de la Facultad.

Con este documento se cumple lo establecido en la fracción X del artículo 133 del Estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California, y del artículo 21 del Reglamento de Planeación, ambos preceptos referidos a la obligación de los directores de rendir un informe anual de sus actividades al rector y al Consejo Técnico de la propia unidad académica.

En este documento presenta un resumen de las actividades realizadas de mayo de 2015 a la fecha, así como de la gestión de mayo de 2012 a la fecha, y da cuenta de los avances registrados con respecto a las diferentes funciones de la Facultad de Ciencias Marinas. Así mismo, permite identificar no sólo los logros, sino también los retos y compromisos para la siguiente gestión.

Misión

En la Facultad de Ciencias Marinas nuestra misión es promover alternativas viables para el desarrollo social, económico y sustentable de la entidad y del país, mediante la formación integral de profesionistas de licenciatura y posgrado, así como la generación y difusión del conocimiento científico, en el ámbito de la oceanología y oceanografía costera, las ciencias ambientales y su gestión, la ecología molecular, la acuicultura y la biotecnología, así como de la interdependencia con las actividades humanas. Con esto, buscamos formar profesionistas autónomos, críticos y propositivos en las ciencias del mar, acuicultura y medio ambiente, con habilidades técnicas, de investigación y capacidad transformadora, comprometidos con la comunidad y su medio ambiente, mediante las experiencias de aprendizaje teóricas y prácticas, para proponer soluciones a los problemas de forma eficaz y eficiente, además de ser capaces de integrarse en los aspectos sociales, culturales, políticos y productivos, para finalmente desarrollar las áreas de las ciencias básicas, el cuidado del ambiente y la vinculación con los diversos sectores de la sociedad.

Visión

En el año 2020, la Facultad de Ciencias Marinas es la Unidad Académica de excelencia en Latinoamérica en el ámbito de las ciencias del mar, acuicultura y medio ambiente, líder en la formación de recursos humanos de alto nivel y con programas educativos pertinentes de licenciatura y posgrado acreditados y reconocidos a nivel nacional e internacional, con cuerpos académicos consolidados y con una capacidad académica y calidad de la investigación vinculados con los diversos sectores de la sociedad, que fomente los valores entre todos los miembros de la comunidad. Además, cuenta con el personal administrativo capacitado y con la infraestructura docente y de investigación requerida.

Antecedentes y principales indicadores

La Facultad de Ciencias Marinas (FCM) fue **creada por decreto de Rectoría** el día 15 de diciembre de 1960, con el nombre de Escuela Superior de Ciencias Marinas, e inicia sus clases con cinco alumnos en septiembre de 1961. Fue la primera escuela a nivel superior de la UABC en Ensenada. En 1985 se crea la Maestría en Oceanografía Biológica, y en 1987 la entonces Escuela Superior se convierte en Facultad. En 1987 se crea la Especialidad en Administración de Recursos Marinos. En 1990, se crean, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO) de la UABC, los programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera, y en 2005 se crea el doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo en colaboración con la Facultad de Ciencias (FC) y con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO), que es el que lo administra. En 2006 se crea la Especialidad en Gestión Ambiental en colaboración con la FC y el IIO (que sustituye a la Especialidad en Administración de Recursos Marinos), y ese mismo año se crea el programa de Maestría y Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología. En 2007 se inician los programas de Licenciatura en Ciencias Ambientales y de Biotecnología en Acuicultura. **Actualmente** la Facultad de Ciencias Marinas cuenta con **8 Programas Educativos, 3 a nivel licenciatura y 5 a nivel posgrado.**

La carrera de **Oceanología** fue evaluada primeramente por CIEES, obteniendo el nivel 1 en noviembre de 1992. Fue hasta 2002 cuando se creó la Asociación Nacional de Profesionales del Mar, A. C. (ANPROMAR, A. C.), organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). El 17 de diciembre de 2003 fue

acreditada por este organismo externo por un periodo de 5 años, en diciembre de 2008 fue reacreditada y en diciembre de **2013 obtuvo la segunda reacreditación** con dos evaluadores internacionales (uno de Cuba y otro de Estados Unidos). En **noviembre de 2012**, las licenciaturas en **Ciencias Ambientales y en Biotecnología en Acuicultura** fueron **acreditadas** por 5 años por el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología, A.C. (CACEB) y ANPROMAR, respectivamente, organismos reconocidos por COPAES.

Los programas de **Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera** han estado en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (**PNPC**) de Conacyt **desde 1992, la Maestría y Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología** desde **2007**, y desde **2008 la Especialidad en Gestión Ambiental** también ingresó al **PNPC**. En **2013** fueron evaluados los programas de maestría y doctorado en Oceanografía Costera, y de maestría y doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología, y en 2015 la Especialidad en Gestión Ambiental, todos ellos **ratificando su permanencia en el PNPC**, por lo que a la fecha los cinco programas de posgrado que ofrece la FCM se encuentran en el PNPC, tres en el nivel de consolidados y dos en desarrollo, de tal manera que el **100% de los programas educativos** de la Facultad de Ciencias Marinas se encuentran reconocidos como **programas de buena calidad** por organismos externos.

Para cubrir las necesidades docentes de la matrícula, la Facultad tiene 50 Profesores de Tiempo Completo (PTCs), 9 Técnicos Académicos de tiempo completo, 1 profesor de medio tiempo y 1 técnico académico de medio tiempo, que en el ciclo 2015-2 impartieron un total de 818 horas de clase. Además, se imparten alrededor de 300 horas en los programas educativos de la Facultad por aproximadamente 45 profesores, investigadores o técnicos académicos de otras Unidades Académicas de la UABC, así como alrededor de 260 horas por casi 35 profesores por asignatura.

A la fecha se cuenta con 9 plazas de PTC vacantes por jubilación y 1 de Técnico Académico por fallecimiento, y el proceso de contratación de los sustitutos está en marcha.

De los 42 PTC activos de la Facultad en febrero de 2016, todos tienen posgrado, 3 con Maestría (7%) y 39 con **doctorado (93%)**. De los que no tienen el doctorado, ninguno lo tiene contemplado para el resto de su trayectoria académica (los 3 tienen alrededor de 53 años de edad). De los 42 PTC, 31 tienen la modalidad de **Profesor-Investigador (74%)**, 18 pertenecen al **SNI (43%)** y 28 cuentan con el perfil deseable **PRODEP (67%)**, y recientemente 2 nuevos PTC participaron en la convocatoria del SNI, 1 en la de PRODEP

y 6 solicitaron apoyo como Nuevo PTC. El único profesor de medio tiempo tiene doctorado.

De los 8 Técnicos Académicos activos, 5 tienen una maestría y solamente 1 está próximo a obtener el doctorado.

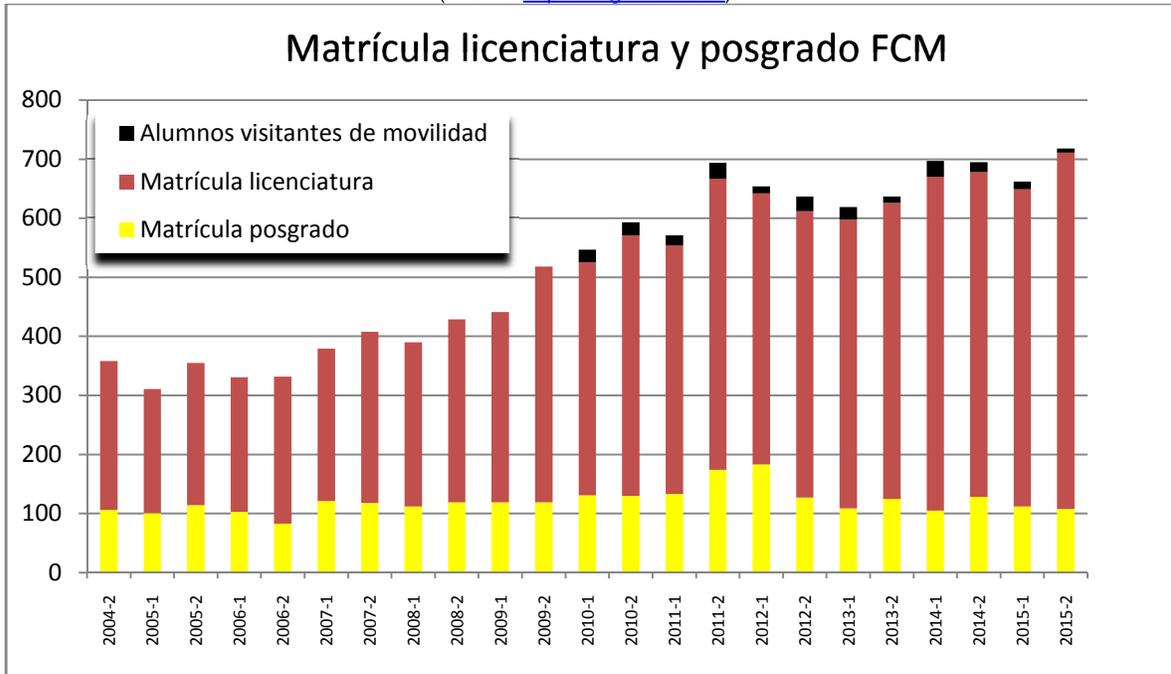
Por otra parte, la Facultad, como parte de la DES de Ciencias Naturales y Exactas, participa en 13 Cuerpos Académicos Consolidados, 9 en Consolidación y 3 en Formación. De esos, 7 líderes están adscritos a la FCM, y son:

1. Biotecnología integral – **Consolidado**
2. Geología costera – **Consolidado**
3. Ecología del Fitoplancton – **Consolidado**
4. Dinámica de fluidos geofísicos – En Consolidación
5. Oceanografía sinóptica – En Consolidación
6. Biotecnología acuícola animal – En Consolidación
7. Monitoreo en tiempo real de zonas costeras – En Formación

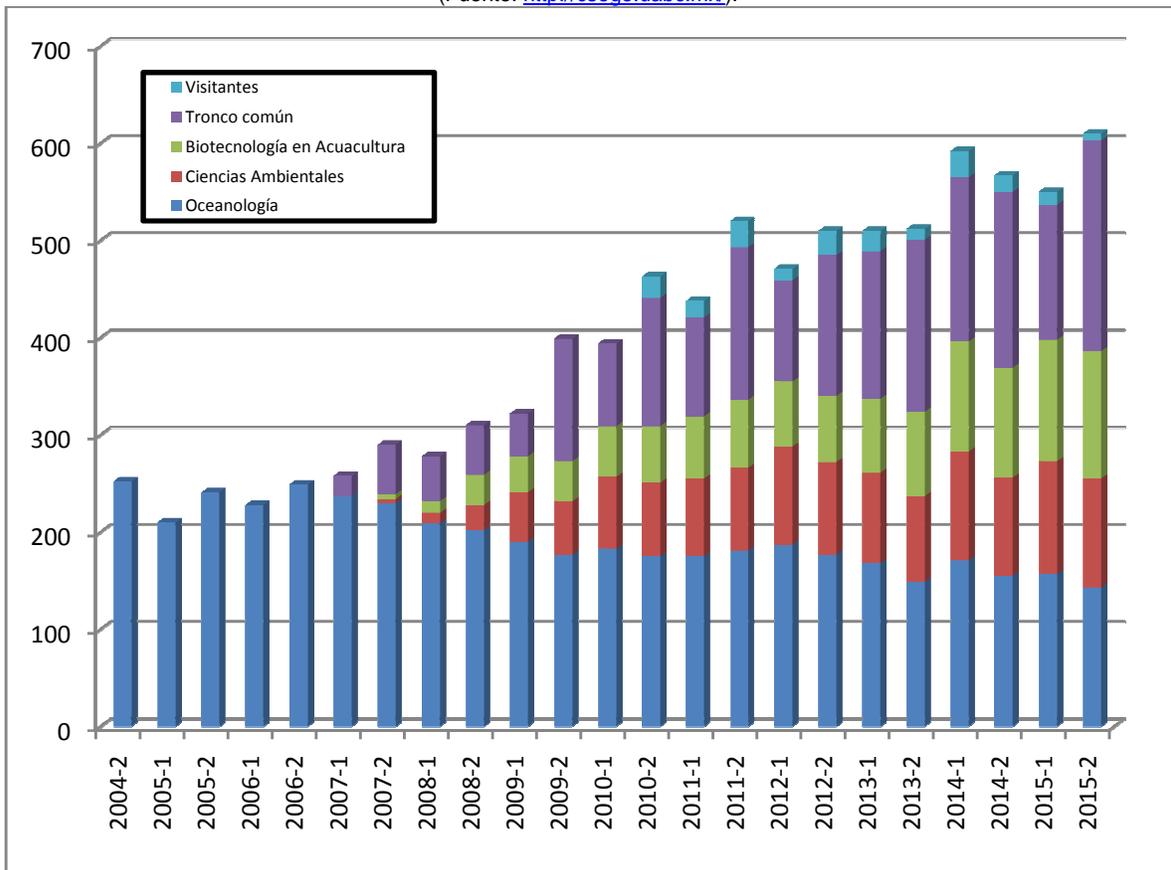
En cuanto a la matrícula, en **2015-2** se tiene el registro de **603 estudiantes de licenciatura**, 108 de posgrado, y 7 estudiantes visitantes de movilidad nacional e internacional, para un **total de 718**. Al 1 de marzo de 2016 todavía no se tenía la estadística oficial para el ciclo 2016-1.

A continuación se presentan las tendencias históricas de la matrícula:

Matrícula de licenciatura y posgrado de la Facultad de Ciencias Marinas, de 2004 a 2015
(Fuente: <http://csege.uabc.mx/>).



Matrícula de licenciatura de la Facultad de Ciencias Marinas, de 2004 a 2015
(Fuente: <http://csege.uabc.mx/>).



Comportamiento de la matrícula de la Facultad de Ciencias Marinas en el período que comprende el presente informe
(Fuente: <http://csege.uabc.mx/>).

	2015-1	2015-2
Oceanología	157	143
Ciencias Ambientales	116	112
Biotecnología en Acuicultura	125	131
Tronco común Ciencias Naturales	139	217
Especialidad Gestión Ambiental	14	0
Maestría Oceanografía Costera	36	42
Doctorado Oceanografía costera	26	29
Maestría Ecología Molecular y Biotecnología	18	22
Doctorado Ecología Molecular y Biotecnología	18	15
Alumnos visitantes movilidad (nacional e internacional)	13	7
Total	662	718

En 2015 **egresaron** 22 estudiantes de Oceanología (12 en junio de 2015 y 10 en diciembre de 2015), 21 de Ciencias Ambientales (17 y 4, respectivamente) y 21 de Biotecnología en Acuicultura (12 y 9, respectivamente).

En cuanto a la **titulación** de licenciatura, en Oceanología se titularon 27 estudiantes en 2015, la mayoría por Promedio (10) y Programa de Buena Calidad (9) y Tesis (7), y solamente 1 por Experiencia Profesional. Hasta el 8 de febrero de 2016 va 1 estudiante titulado de Oceanología. En 2015 se titularon de Ciencias Ambientales 19 estudiantes, 8 por Promedio, 5 por Seminario de Titulación, 5 por Programa de Buena Calidad y solamente 1 por Tesis. Al 8 de febrero de 2016 van 2 estudiantes titulados por Programa de Buena Calidad. Por su parte, en 2015 se titularon 21 estudiantes de Biotecnología en Acuicultura, 11 por Programa de Buena Calidad, 5 por Promedio, 3 por Tesis, 1 por Seminario de Titulación y 1 por Experiencia Profesional. Hasta el 8 de febrero de 2016 se había titulado 1 estudiante. Cabe destacar que la diferencia entre egresados y titulados radica en el desfase de las cohortes.

La **tasa de titulación** histórica al 8 de febrero de 2016 para **Oceanología** es de **83.6%**, con 2,038 titulados de 2,437 egresados. Para **Ciencias Ambientales** es de **74.7%**, con 71 titulados de 95 egresados y para **Biotecnología en Acuicultura** es de **81.6%**, con 62 titulados de 76 egresados. Los egresados que aún no se han titulado deben aún algunos trámites, principalmente el requisito del segundo idioma o la liberación del Servicio Social Profesional, e incluso aquellos que se encuentran realizando su tesis.

A continuación se presenta la estadística del ingreso a cada carrera (considerando una ponderación de los alumnos que entran al Tronco Común), y las **bajas** en número y

porcentaje al primer y segundo año, así como las **bajas totales** contabilizadas a febrero de 2016. Esta información se obtuvo del sistema que maneja la Coordinación de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar.

Al analizar la información vemos que los **porcentajes de bajas totales** son más altos para los **ciclos -1**, principalmente debido a que los alumnos con menores puntajes en el examen de selección son admitidos en dichos ciclos, además de que los espacios disponibles son asignados a alumnos reubicados, es decir, que su primer selección no fue la Facultad de Ciencias Marinas y, al no ser aceptados en su primer opción, fueron reubicados a esta Facultad. También es importante notar que la mayor cantidad de bajas se registran en el Tronco común.

Relación de ingreso a cada carrera (OC=Oceanología, CA=Ciencias Ambientales y BA=Biología en Acuicultura), Bajas al primer año, segundo año y totales, en número de alumnos y porcentaje, así como Bajas en Tronco común. Se marcan en rojo los porcentajes más elevados y los ciclos respectivos.

2010-1	Ingreso	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	21	5	24%	6	29%	9	41%	13 de 20 65%
CA	9	3	27%	3	32%	5	57%	
BA	9	3	27%	4	43%	6	68%	
2010-2	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	47	10	22%	17	37%	25	53%	25 de 48 52%
CA	25	4	14%	8	30%	12	49%	
BA	25	4	14%	6	22%	11	45%	
2011-1	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	25	8	31%	17	69%	21	84%	29 de 36 80%
CA	17	4	22%	7	41%	8	48%	
BA	14	4	26%	7	49%	7	51%	
2011-2	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	60	8	13%	21	35%	30	50%	24 de 50 48%
CA	28	5	18%	9	32%	11	39%	
BA	14	4	29%	7	50%	9	64%	
2012-1	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	27	7	26%	15	54%	18	67%	22 de 36 61%
CA	21	3	12%	5	26%	10	49%	
BA	16	3	16%	4	27%	8	52%	
2012-2	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	47	10	20%	12	26%	20	43%	23 de 62 37%
CA	30	4	14%	8	25%	13	43%	
BA	33	16	50%	23	69%	29	89%	

2013-1	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	36	11	30%	20	56%	26	73%	43 de 56 77%
CA	24	5	22%	11	44%	15	63%	
BA	35	5	15%	13	36%	15	43%	
2013-2	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	49	0	0%	17	34%	22	45%	15 de 35 43%
CA	32	0	0%	5	15%	6	19%	
BA	35	0	0%	6	17%	7	20%	
2014-1	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	38	11	29%	25	65%	25	65%	41 de 50 82%
CA	24	6	25%	12	52%	12	50%	
BA	28	6	21%	12	45%	13	47%	
2014-2	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	56	15	27%			23	41%	38 de 44 86%
CA	33	8	26%			10	33%	
BA	32	8	27%			11	34%	
2015-1	Original	Bajas 1er año	% bajas 1er año	Bajas acum 2do año	% bajas acum 2do año	Bajas totales	% Bajas totales	Bajas en Tronco común
OC	29	11	37%			11	37%	25 de 28 89%
CA	28	7	26%			7	26%	
BA	36	10	27%			10	27%	

Las **causas y motivos** más importantes detectados de la **deserción o baja** son:

- a) Motivacionales
- b) Económicas
- c) Vocacionales (reubicados de origen y cambio de carrera)
- d) Académicas (malas bases de matemáticas, español, cartografía, así como malos hábitos de estudio, etc.)
- e) Otras (enfermedad, familiares, embarazos, etc.)

y las **estrategias** que se han implementado han sido:

- a) Motivacionales
 - Pláticas en Seminario de Ciencias del Mar y Medio Ambiente, y otros foros
 - Involucrar a estudiantes de primeros semestres en salidas de campo y proyectos de investigación
 - Congreso Estudiantil – integración en su comunidad en un tema académico

- Semana de la FCM – integración en actividades deportivas, recreativas y culturales/artísticas
- Campaña de valores
 - Mampara de promoción
 - Actividades que refuerzan: trabajo en equipo, honestidad, solidaridad, etc.
- Cursos extra-curriculares
 - Energías renovables
 - Fundamentos de biología molecular y genética
 - Identificación de tiburones de importancia comercial de BC
 - Lombricompostaje
 - Malacología arqueológica
 - Taller de R / LaTeX
- Actividades deportivas y culturales
- Actividades masivas de difusión de la ciencia
- b) Económicas
 - Becas institucionales
 - Becas compensación
 - Becas proyectos investigación y vinculación
 - Becas tarjeta alimentos
 - Patrocinios – deducibles de impuestos
- c) Vocacionales
 - Difusión de las carreras para incrementar demanda y disminuir reubicados
 - Cambio de carrera en la misma FCM
 - Labor de convencimiento (paciencia, tutoría, señalas el camino que si le interese, etc.)
- d) Académicas
 - Selección de maestros de primeros semestres
 - Asesorías formalizadas de cursos de alto índice de reprobación
 - Departamento psicopedagógico
 - Técnicas de estudio
 - Problemas personales
 - Administración del tiempo
 - Detección oportuna de alumnos en riesgo académico
 - Carga reducida para alumnos en riesgo académico

- Oportunidades institucionales (Examen de Regularización – Evaluación Permanente y Examen Especial)

A pesar de las estrategias implementadas, la deserción sigue siendo motivo de preocupación a nivel Facultad, UABC, nacional e internacional, y las estrategias deben **actualizarse y adaptarse al contexto de cada grupo/individuo**.

En cuanto al **EGEL-CENEVAL**, los programas educativos de licenciatura de la Facultad no cuentan con un examen por esta institución, por lo que los estudiantes no han podido participar en estas evaluaciones.

Para la Especialidad en Gestión Ambiental, en los últimos dos años se tiene una **tasa de graduación** del 96.4%, y la tasa de **eficiencia terminal** registrada en el PNPC es del 86%.

Por su parte, en la maestría en ecología molecular y biotecnología, las últimas dos cohortes anuales generacionales (2011-2 a 2012-2 y 2012-2 a 2013-2) presentan una **tasa de graduación** del 50% y 83.3%, respectivamente, aunque la **tasa de eficiencia terminal** registrada en el PNPC es del 50% y 16.7%, respectivamente. Los problemas han sido las bajas de estudiantes, así como la graduación fuera del tiempo estipulado por el PNPC.

Las **tasas de graduación** del Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología de las tres últimas generaciones (2010-2011) son altas (del 100 %, con un promedio global del 88,9%), y la **tasa de eficiencia terminal** promedio registrada en el PNPC es de 4,44 años.

Para la maestría en Oceanografía Costera las **tasas de graduación**, correspondientes a los últimos 6 cohortes generacionales (2011-2 a 2013-2), alcanza un promedio del 82%. Por su parte la **eficiencia terminal**, es decir el número de estudiantes que han terminado sus estudios en el tiempo establecido en el PNPC (<2.5 años), alcanza un promedio de 56% (en contraste con el 23.1% reportado en la última evaluación del PNPC para los cohortes generacionales 2005-1 a 2010-2). Finalmente, el tiempo promedio de graduación se ha logrado disminuir en ~0.5 años (de 2.93 años promedio para el periodo 2005-1 a 2010-2, a 2.46 años promedio para los cohortes generacionales 2011-2 a 2013-2).

Para el doctorado en Oceanografía Costera las **tasas de graduación** correspondientes a los últimos 6 cohortes generacionales (2008-2 a 2010-2), alcanza un promedio del 64% (en contraste con el 78% para el último periodo reportado en el PNPC 2005-1 a 2009-2). Por su parte la **eficiencia terminal**, es decir el número de estudiantes

que han terminado sus estudios en el tiempo establecido en el PNPC (<4 años), alcanza un promedio de 9% (en contraste con el 11% reportado en la última evaluación del PNPC para los cohortes generacionales 2005-1 a 2009-2). Finalmente, el tiempo promedio de graduación se ha logrado disminuir en ~0.4 años (de 5.15 años promedio para el periodo 2005-1 a 2009-2, a 4.74 años promedio para los cohortes generacionales 2008-1 a 2010-2).

Logros, retos y áreas de oportunidad

De mayo de 2015 a la fecha se ha avanzado en el aseguramiento de las fortalezas de la FCM, así como en la mejora y superación de las debilidades detectadas. Entre las más importantes se pueden mencionar:

- 1) Se sentaron las bases para mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes de posgrado, logrando obtener en la maestría en Oceanografía Costera los indicadores suficientes para que en su evaluación en este ciclo 2016-1 en el PNPC este posgrado sea considerado para recibir el nivel Internacional.
- 2) La matrícula de las 3 licenciaturas ha mantenido su tendencia positiva, casi acercándose a un tercio cada una (sin contar tronco común).
- 3) Se realizaron actividades de vinculación exitosas con la participación de alumnos de todos los niveles.
- 4) Se co-organizó la Expo-Ciencia y Tecnología, en conjunto con la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, en octubre de 2015, con la participación y asistencia de más de 14,000 jóvenes de primaria, secundaria y preparatoria, así como de público en general.
- 5) Se concretó el proyecto del Museo Katsuo Nishikawa, rescatando un área perdida y convirtiéndolo en un espacio para la divulgación de las ciencias marinas y del medio ambiente, con financiamiento y coordinación de egresados.
- 6) Se concretó el proyecto "FCM Luz Sustentable", con la instalación de 12 paneles solares en el edificio E18, interconectado a la red de toda la UABC.
- 7) A pesar de las 8 plazas vacantes por jubilación (al 29 de febrero de 2016), la cantidad de PTCs con doctorado (93%), como Profesores Investigadores (74%), y con SNI (43%) y PRODEP (67%) se ha mantenido en porcentajes altos.
- 8) Existe una alta participación de estudiantes de licenciatura en diversos foros y actividades de investigación e investigación vinculada.

- 9) Se mantienen los 3 programas de licenciatura acreditados, y los 5 de posgrados en el PNPC, ya que en este período se ha trabajado con las recomendaciones respectivas, y la Especialidad en Gestión Ambiental ratificó su permanencia en el PNPC como posgrado Consolidado.
- 10) Se han fortalecido y consolidado las actividades que promueven la responsabilidad ambiental y sociedad, a través de la difusión y divulgación de la ciencia a los sectores marginados y vulnerables de la sociedad en eventos masivos y personalizados, así como las campañas y talleres de educación ambiental que se realizan.
- 11) Se ha coadyuvado a la protección de la totoaba, una especie aún enlistada como en peligro de extinción, mediante la liberación de más de 40,000 ejemplares en 2015, y la gestión de un apoyo de 50 millones por parte del gobierno federal, 4 millones del gobierno estatal y 4 millones de la UABC para la ampliación del laboratorio de producción de reproducción y crianza de totoaba.
- 12) La cultura de transparencia y rendición de cuentas ha sido promovida en todos los órdenes en la Facultad.

Por otra parte, se tienen los siguientes retos y áreas de oportunidad para 2015 y 2016:

- 1) Incrementar aún más el porcentaje de PTCs con doctorado, pertenecientes al S.N.I. y con el perfil deseable PRODEP
- 2) Continuar trabajando para sentar bases firmes rumbo a la internacionalización de los programas de posgrado
- 3) Trabajar constantemente para cumplir con las recomendaciones de los organismos acreditadores en un entorno de recursos económicos escasos.
- 4) Mayor y mejor vinculación con otros sectores
- 5) Promover aún más la educación continua con egresados y sociedad en general
- 6) Continuar con los esfuerzo para consolidar el resto de los cuerpos académicos
- 7) Continuar con la modificación de los tres programas educativos de licenciatura y 4 de los de posgrado para que sean más pertinentes y flexibles.
- 8) Integración plena de los PTC de nuevo ingreso a la dinámica de la Facultad.
- 9) Continuar con la búsqueda de estrategias para incrementar la tasa de retención y disminuir la tasa de deserción y reprobación en licenciatura.

10) El principal reto es la contratación oportuna de los nuevos profesores para las plazas vacantes por jubilación, para que no vean afectados los indicadores de SNI, PRODEP, Núcleos Académicos Básicos de los posgrados en el PNPC y de las licenciaturas acreditadas, así como los Cuerpos Académicos.

A continuación se presentan los avances obtenidos en cada uno de las principales funciones de la Facultad:

I. DOCENCIA

Al 17 de febrero de 2016, el sistema de **Formación Docente** registró la relación de profesores de la Facultad que participaron en 2015-1 (verano 2015) y 2015-2 (invierno 2015) en cursos de formación docente en diversos temas. En total son 15 profesores de tiempo completo, técnicos académicos o por asignatura en un total de 30 cursos (algunos profesores tomaron más de 1 curso en el período).

Relación de profesores de la Facultad de Ciencias Marinas que acreditaron cursos de formación docente en el ciclo 2015-1 y 2015-2

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa
Centro de Innovación y Desarrollo Docente
Programa Flexible de Formación y Desarrollo Docente

HISTORIAL POR UNIDAD ACADÉMICA PARTICIPANTE

Periodo	Participante	Curso	Duración (horas)
2015-1	Giffard Mena Ivone (22114)	"Blackboard para el trabajo en línea"	25
2015-1	Gomero Portilla José Luis Alejandro (16116)	Aplicaciones de productividad académica para dispositivos móviles	25
2015-1	Iñiguez Martínez Ana María (12095)	Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia	25
2015-1	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Psicología Educativa.	25
2015-1	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Educación con enfoque por competencias	25
2015-1	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Evaluación del aprendizaje con enfoque por competencias	25
2015-1	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Curso de Inducción a la Universidad	6
2015-1	Martín Atienza Beatriz (18581)	Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia	25
2015-1	Morales Chávez Rafael (23645)	Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia	25
2015-1	Reyes Orta Marisa (24910)	"Blackboard para el trabajo en línea"	25
2015-1	Reyes Orta Marisa (24910)	Classroom: Una herramienta de google para la docencia	25
2015-1	Sampedro Ávila Gabriela (25178)	Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia	25
2015-2	Abadía Cardoso Alicia (27634)	Classroom: Una herramienta de google para la docencia	25
2015-2	Beas Luna Rodrigo (27632)	Classroom: Una herramienta de google para la docencia	25

2015-2	Flores Morales Ana Laura (27521)	Didáctica general	25
2015-2	Flores Morales Ana Laura (27521)	Curso de Inducción a la Universidad	6
2015-2	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	"Blackboard para el trabajo en línea"	25
2015-2	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Competencias docentes para el desarrollo efectivo en el aula (Microenseñanza).	25
2015-2	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Didáctica general	25
2015-2	Juárez Casillas Lux Getsemany (27369)	Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia	25
2015-2	Martín Atienza Beatriz (18581)	El aprendizaje basado en la solución de problemas	25
2015-2	Morales Chávez Rafael (23645)	El aprendizaje basado en la solución de problemas	25
2015-2	Quezada Hernández Cristina (27665)	Conducción de cursos en línea	25
2015-2	Quezada Hernández Cristina (27665)	Curso de Inducción a la Universidad	6
2015-2	Santa Rosa Del Río Miguel (26032)	Competencias Básicas para la Docencia Universitaria en línea	40
2015-2	Santa Rosa Del Río Miguel (26032)	Aplicaciones gratuitas de Internet para la docencia	25
2015-2	Santa Rosa Del Río Miguel (26032)	Conducción de cursos en línea	25
2015-2	Tanahara Romero Sorayda Aimé (23584)	El aprendizaje basado en la solución de problemas	25
2015-2	Vivanco Aranda Miroslava (27641)	"Blackboard para el trabajo en línea"	25
2015-2	Vivanco Aranda Miroslava (27641)	Curso de Inducción a la Universidad	6

De manera general se ha registrado una mejora en la **evaluación de los docentes** en opinión de los alumnos en los rubros relacionados con las habilidades pedagógicas, y se registran menos quejas por parte de los alumnos. En general para los ciclos 2015-1 y 2015-2 se tiene un porcentaje superior al 94% de profesores con evaluación clasificada como "Alta", y el resto como "Mediana", y solamente unos cuantos como "Baja". Sin embargo, en cuanto se detectan inconformidades por parte de los alumnos, los coordinadores y el subdirector toman cartas en el asunto para evitar el escalamiento de la problemática. Cuatro de los 6 profesores con evaluaciones más bajas en 2015-1 ya no impartieron cursos en 2015-2.

Así mismo, en enero de 2016 se ofreció un curso por parte del programa de **actualización disciplinaria**, titulado "Fundamentos de Biología Molecular y Genética", con la asistencia de 17 profesores de la Facultad, 4 estudiantes de licenciatura y posgrado, 1 egresado y 4 maestros de CETMAR.

En 2015 ya se aplicaron los **exámenes colegiados** de todos los cursos de licenciatura. En la mayoría de los casos fueron 3 o 4 profesores del área los que participaron, pero en otros casos fueron pares académicos de otras unidades académicas, e incluso de CICESE, UNAM y CRIP-INP.

El 100% de los PTC y Técnicos Académicos de la Facultad tienen asignadas horas para **tutoría** en los diferentes niveles, y se reúnen y comunican por diferentes medios con sus alumnos. Además, PTCs y Técnicos Académicos de otras Unidades Académicas de la UABC fungen como tutores de alumnos de la Facultad debido a la afinidad de la disciplina y al interés común en los temas docentes y de investigación.

En los ciclos 2015-1 y 2015-2 se continuó con la capacitación y, en algunos casos, re-capacitación de los tutores en el uso del **SIT**, la definición institucional de la tutoría y su filosofía, así como en las modalidades no convencionales del aprendizaje, su registro y en los procesos de reinscripción y otros procedimientos de interés. Se capacitó en particular a los 7 nuevos PTC que fueron contratados para sustituir plazas vacantes por jubilación. Además, se continuó con la capacitación al uso del SIT al 80% de los alumnos de nuevo ingreso al Tronco Común.

En el período a reportar, se realizaron 83 **prácticas profesionales** (37 en 2015-1, 22 en 2015-2, y 24 registrados en 2016-1) por alumnos de la Facultad de Ciencias Marinas en unidades receptoras acordes con el perfil del programa educativo respectivo.

Adicionalmente, se han promovido y apoyado las **estancias cortas** en granjas acuícolas y cruceros oceanográficos durante las vacaciones o el semestre, con el objetivo de exponer al estudiante al ambiente laboral real, la adquisición de experiencia práctica y el reforzamiento y complemento de lo aprendido en el salón de clase, laboratorios y salidas de campo. Ya se registró un **Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos (PVVC)** relacionado con las granjas acuícolas con la empresa Pacific Aquaculture, y se tiene un avance importante en el registro de un PVVC con la Secretaría de Marina Armada de México para los cruceros oceanográficos. Además, se tienen pláticas con la Secretaría de Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado para que a través de ellos se tenga un PVVC que beneficie a todas las granjas acuícolas del estado.

En 2015, 108 alumnos obtuvieron **créditos** mediante **ayudantías** de investigación, ejercicios investigativos o como parte de un programa de capacitación en técnicas de muestreo y procesamiento de datos en las ciencias del mar y medio ambiente. En el ciclo 2016-1 se llevan registrados 55 alumnos.

En la Facultad de Ciencias Marinas, la participación y asistencia de alumnos a **foros de investigación** se realiza a través de apoyos económicos para movilidad nacional e internacional, y en la organización del Congreso Estudiantil realizado en el marco de la Semana de la Facultad. Alrededor de 380 alumnos de licenciatura asistieron a foros de investigación en el período del presente informe, la mayoría en el XXIII Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas y II Congreso Nacional Estudiantil de Ciencias del Mar y Medio Ambiente, de los cuales 82 alumnos fueron autores o coautores de 62 trabajos presentados de manera oral, y 9 trabajos presentados en carteles, con temas tan diversos como:

1	Análisis de la perspectiva de la comunidad de Francisco Zarco, en base al vertimiento de agua residual en el arroyo Guadalupe
2	Desarrollo del grujón (<i>Leuresthes tenuis</i>) en las playas de Ensenada
3	La lagunita: características físicoquímicas y calidad del agua
4	Monitoreo de fitoplancton en áreas de cultivos de moluscos bivalvos de Baja California
5	<i>Desmodus youngi</i> : un análisis cualitativo al vampiro
6	¿Quiénes habitan en nuestra Bahía? Distribución espacial del zooplancton en la Bahía Todos Santos durante la campaña oceanográfica 2014-2
7	Aislamiento e identificación molecular de micromicetos provenientes de sedimentos marinos de la Bahía de Loreto, Baja California Sur, México
8	Percepción social ante el uso alternativas de obtención del recurso hídrico para irrigación en cultivos de vid en la zona del Valle de Guadalupe, Baja California, México
9	Tasa de crecimiento específico del dinoflagelado <i>Lingulodinium polyedrum</i> en diferentes condiciones de vitamina b12
10	Cultivo de <i>Gymnodinium catenatum</i> , una especie de micro-alga causante de marea roja
11	Monitoreo de las variables del sistema de CO2 frente a las costas de Baja California
12	Propuesta de sendero interpretativo auto guiado en caminata cañón de Doña Petra-San Antonio de las Minas
13	Áreas de plantas nativas UABC
14	Importancia de <i>Macrocystis pyrifera</i> y de las macroalgas del sotobosque como hábitat de juveniles y adultos de los peces que habitan en los bosques de Baja California
15	Caracterización geológica y estructural de la cordillera de Alarcón a partir del análisis morfológico de lavas, fallas y fisuras
16	Actividad de enzimas digestivas durante el desarrollo ontogénico de larvas de botete diana (<i>Spherooides annulatus</i>) alimentados con diferentes protocolos
17	Análisis crono-estratigráfico de unas terrazas marinas del cuaternario tardío en la costa noroeste del Alto Golfo de California
18	Análisis de las percepciones de los usuarios de CESPE en Valle de Guadalupe, Baja California, para estimular la cultura del agua por medio de la educación ambiental
19	Campaña de información y concientización sobre el maltrato y abandono animal
20	Características e importancia económica de la forestación de mezquite <i>Prosopis juliflora</i> en el norte de México
21	Caracterización del estrés en lubina rayada, <i>Morone saxatilis</i> , bajo condiciones de cultivo en sistemas cerrados
22	Compilación de insectos que afectan zonas boscosas
23	Condiciones hidrográficas y meteorológicas en la Bahía de Todos Santos: 11-13, marzo 2015
24	Curvas de rarefacción: un mejor indicador de diversidad que los índices tradicionales
25	Dinosaurios (Theropoda) de la formación El Gallo, El Rosario, Baja California
26	Desove de grujón (<i>Leuresthes tenuis</i>) en las playas de Ensenada
27	Dieta práctica para totoaba (<i>Totoaba macdonaldi</i>) elaborada con productos a base de soya
28	Distribución espacial de la relación Ni/Fe, una aproximación teoría de la productividad del Golfo de México influenciada por las zonas de extracción de hidrocarburos
29	Distribución espacio-temporal del erizo negro (<i>Arbacia incisa</i>) en las costas del Pacífico en Baja California por procesos físicos
30	Efecto de la inclusión de harina de uva en dietas para tilapia marina (<i>Oreochromis aureus</i> x o. <i>Mosambicus</i>) bajo estrés térmico y su efecto en la actividad de la enzima superóxido dismutasa (sod)
31	Efecto de la suplementación de taurina en dietas sobre el crecimiento y la anomalía fisiológica de <i>Totoaba macdonaldi</i>
32	Efecto del nivel de triptófano sobre la respuesta al estrés de la totoaba, <i>Totoaba macdonaldi</i> , cultivada en sistemas cerrados
33	Estudio sobre la propagación y evolución de remolinos aislados
34	Evaluación del potencial energético del oleaje y su posible conversión en energía eléctrica utilizando dispositivos comerciales existentes en Playas de Rosarito, Baja California
35	Eventos extremos en Isla Guadalupe
36	Filtrado de datos de temperatura por medio de splines cúbicos
37	Generación de remolinos debido a forzamiento por viento en cuencas semicerradas
38	Huracán Odile y sus implicaciones físicas y biológicas en la localidad de Bahía de los Angeles
39	Interpretación de interacciones bentónicas según la escala temporal de observación
40	La tortuga laúd (<i>Dermodochelys coriácea</i>): una especie en peligro de extinción
41	Los algoritmos genéticos y la tomografía acústica del océano
42	Programa de MATLAB para realizar gráficas de corbata desde datos crudos y una representación animada de la distribución vertical de zooplancton
43	Relación existente entre los juveniles y adultos de los peces que habitan los bosques y el hábitat formado por las macroalgas y el sotobosque
44	Sobrevivencia cultural de una comunidad Kumai en Ensenada
45	Aplicación de las políticas públicas como base para un desarrollo sostenible: enfocado a la planeación y movilidad urbana del centro poblacional de Ensenada, B.C.

46	Análisis del capital natural y cultural de ANP San Pedro Mártir como oferta para la práctica del turismo de naturaleza y cultura
47	Análisis de la figura servidumbre ecológica como un instrumento de conservación: caso de estudio, el Ejido Luis Echeverría Álvarez, BCS
48	Análisis de la situación hídrica de Guadalupe: recomendaciones para su reglamentación
49	Análisis de las investigaciones sobre sustentabilidad acuícola
50	Conocimiento y percepción Kumiai acerca de su patrimonio biocultural y de su situación socioeconómica comunitaria
51	Condiciones óptimas de temperatura y luz para el crecimiento de esporofitos juveniles de <i>Eisenia arborea</i> y su capacidad de recuperación a condiciones de estrés térmico
52	Construcción de modelos ecosistémicos basados en los objetivos y conocimiento de los actores en el área marina protegida de Bahía de los Angeles, B.C.
53	Desarrollo tecnológico de alimentos extruídos para peces en etapa inicial
54	Distribución de subsidios pesqueros en México
55	Diagnóstico general de la situación legal del borrego cimarrón (<i>Ovis canadensis</i>) en Baja California, México
56	Diatomeas de la mesa La Misión del miembro Los Indios de la formación Rosarito Beach, Baja California, México: significado paleoecológico y cronoestratigráfico
57	Documentación de trabajo participativo en San José de la Zorra, un análisis de metodologías aplicadas para el manejo de recursos naturales
58	Estatus de distribución de la rana toro exótica (<i>Lithobates catesbeianus</i>) en Baja California, México
59	Evaluación de los geomorfositos con fines turísticos; el caso de la localidad de El Realejo, San Luis Potosí, México
60	Evaluación del potencial biomédico de la cepa actinobacteriana ams165 cny330 del género <i>Salinispora</i>
61	Identificación de estructuras coherentes lagrangianas presentes en la Bahía Todos Santos, Baja California, con mediciones de radares HF
62	Impacto potencial directo sobre el arroyo Del Pueblo en Saltillo, Coahuila
63	Inducción a la carotenogénesis en la microalga <i>Dunaliella sp.</i> con diferentes factores de estrés
64	Modelo toxicocinético de toxinas de tipo paralizante en la almeja de sifón <i>Panopea globosa</i>
65	Modelo de estimación para el desarrollo sustentable de las pesquerías: caso de estudio Golfo de México y Mar Caribe 2000-2010
66	Propuesta de indicadores para estimar la vulnerabilidad portuaria ante riesgos naturales
67	Propuesta para la valoración de la geodiversidad del estado de Baja California mediante un sistema de información geográfica
68	Respuesta del mejillón <i>Mytilus californianus</i> sometido a condiciones oceanográficas contrastantes en el intermareal Punta Morro en Ensenada BC
69	Síntesis cualitativa de la investigación en la zona costera de México: contribuciones al fortalecimiento de la evaluación de impacto ambiental (EIA)
70	Variación estacional en el índice de ácidos nucleicos y expresión del gen de hsp70 en el coral <i>Pocillopora verrucosa</i>
71	Patrones de distribución de la cotorra argentina (<i>Myiopsitta monachus</i>) en Guerrero Negro, BCS, México como parte de un programa de detección, respuesta y control de la especie



Durante el mismo evento, se realizó el **Tianguis de la Investigación**, en donde los profesores-investigadores presentaron los avances de sus proyectos de investigación, enfatizando los temas y mecanismos para que los estudiantes de licenciatura se involucren en los mismos.

En particular, resalta la estudiante Ana Laura Villegas Real, que ganó el tercer lugar (entre más de 50 participantes) en el **Segundo Congreso Interinstitucional de Jóvenes**

Investigadores 2015, celebrado los días 6 y 7 de noviembre, en la ciudad de Chihuahua, organizado por la Universidad Autónoma de Chihuahua y Conacyt.



Adicionalmente, los siguientes 15 alumnos participaron en el XX Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, **DELFIN**, durante el verano de 2015, y de ellos 10 pudieron asistir al congreso respectivo:

1. Bustillos Gorosave Katia
2. Castillo Luhrs Arian
3. Castro Girón Alejandra Guadalupe
4. Gómez Garambullo Jessica Denice
5. Hernández Castillo Alanh
6. Larios Rodríguez Diego
7. Medina Escobedo Bárbara
8. Quintero Grijalva Alejandra
9. Retana Alvidres Lorena Jacqueline
10. Rivera Solís Melisa Teresa
11. Torres González Claudia Ariadne
12. Torres Méndez Tania
13. Valenzuela Apodaca Edlin Atziri
14. Azurmendi Lecona José Luis
15. Comejo Gutiérrez Gpe Del Carmen

Relación de estudiantes de licenciatura y posgrado que fueron apoyados con recursos para asistir a eventos que promueven la investigación de mayo de 2015 a febrero de 2016.

Nombre	Licenciatura O Posgrado	Lugar	Fecha	Actividad
Samantha Caraveo	Lic. Biotecnología En Acuicultura	New Orleans, Louisiana U.S.A.	19-22/02/15	Aquaculture America 2015 Internacional Conference & Exposition
Sandoval Azuara Sara Estrella	Posgrado	Querétaro	22-26/03/15	39° Congreso De La Asociación Mexicana De Microbiología
Aryam Nuño Torres	Posgrado	Querétaro	22-26/03/15	39° Congreso De La Asociación Mexicana De Microbiología
Heracio Acevedo Espinosa	Posgrado	Yucatán	27-03/ 08-04/ 15	Estancia De Investigación En El Laboratorio De Productos Naturales De La Unidad De Química De La UNAM
José Alfredo Mercado S.	Posgrado	La Paz B.C.S.	25-29/05/15	XXX Reunión De La Soc. Mexicana De Plantología Y XII Internacional Meeting Of The Mexican Society Of Planktology
35 alumnos	Posgrado	Ensenada	May-15	XXXIII Congreso Estudiantil Y II Congreso Nacional Estudiantil De Ciencias Del Mar Y Medio Ambiente
Anadely Nava Ortega	Posgrado	San José, Costa Rica.	2-5/Nov/15	I Congreso Costarricense y IV Simposio Latinoamericano De Ictiología
Paulina Díaz Murillo	Posgrado	San José, Costa Rica.	2-5/Nov/15	I Congreso Costarricense y IV Simposio Latinoamericano De Ictiología
Rosa Paulette Durazo R.	Posgrado	Santa María, Colombia	17-25/Oct/15	XVI Congreso Latinoamericano De Ciencias Del Mar (Colacmar) Y XVI Seminario Nacional De Ciencias Y Tecnologías Del Mar
Fernando M. Salinas Márquez	Posgrado	Coahuila	18-24/Oct/15	XIV Congreso Nacional De Paleontología

Los alumnos de la Facultad participan en el Torneo Intramuros y otras **actividades deportivas** curriculares que se organizan en el campus, en diferentes deportes y con diversos resultados.

Registros de actividades deportivas en la Facultad de Deportes por parte de alumnos de la Facultad de Ciencias Marinas

Actividad	2015-1	2015-2	2016-1 *
Torneos Intramuros e Inter-Facultades	112	130	No disponible
Actividad Deportiva Curricular	20	17	8

*Registrado hasta el 26 de febrero de 2016

Por otra parte, en la Facultad de Ciencias Marinas se realizaron algunas **actividades deportivas con valor curricular** en el período reportado. En total son 69 alumnos en 2015 que obtuvieron créditos por esta modalidad, y 34 registrados en el ciclo

2016-1. Adicionalmente, se realizaron actividades deportivas (sin valor en créditos) durante la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas, tales como acuatlón, paseo en kayak, futbol, quemados, basquetbol, voleibol, etc. En estas actividades participaron alrededor de 210 alumnos.

Se ha promovido el Programa de Actividades Optativas de Formación Integral con Valor en Créditos, que mediante una tarjeta de control se registran las **actividades culturales** a las que asiste o realiza el estudiante y, mediante un protocolo institucional, se asignan los créditos correspondientes. Hasta ahora solamente 3 alumnos lo aprovecharon en 2015. Los estudiantes prefieren cursos optativos y ayudantías para la obtención de créditos.

Adicionalmente, se realizaron **actividades culturales y artísticas** (sin valor en créditos) durante la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas en mayo de 2015, tales como la visita de un grupo de danza africana, exposición fotográfica y de arte por parte de estudiantes, etc. En estas actividades participaron alrededor de 370 alumnos.

Para promover el **intercambio estudiantil**, se realizaron visitas a los salones por parte del responsable de movilidad y el Departamento respectivo. A los estudiantes interesados se les atendió de manera personalizada, y apoyó para la integración de sus expedientes, resultando en 15 estudiantes apoyados en los ciclos 2015-1, 2015-2 y 2016-1 para una estancia de un semestre completo con valor en créditos.

Alumnos de la FCM apoyados en el programa de movilidad nacional e internacional

Ciclo	Nombre	Carrera	Destino
2015-1	Brisa A. Ramírez García	Oceanología	Universidad del Mar, Oaxaca
2015-1	Joana J. González Rejón	Oceanología	Argentina
2015-1	Daniela Pinedo Torrentera	Ciencias Ambientales	Brasil
2015-1	Stefany Pickett Corona	Especialidad Gestión Ambiental	San Diego, CA
2015-2	Flores Guzmán Azalea	Ciencias Ambientales	Univ. Est. A Distancia, Costa Rica
2015-2	Munguía Cajigas Daniela Yolanda	Oceanología	Univ. Costa Rica
2015-2	Naranjo Ortiz Denice Alejandra	Oceanología	Univ. Costa Rica
2015-2	Lozano Hernández Eduardo Antonio	Biología en Acuicultura	Univ. Valparaíso
2015-2	Orta Ponce Cessna Pamela	Oceanología	Univ. De la Coruña, España
2015-2	Bernot Sumón Daniela	Oceanología	Univ. Científica Sur, Perú
2015-2	Bustillos Gorosave Katia	Ciencias Ambientales	Univ. Palmas de Gran Canaria, España
2015-2	Castillo Luhrs Arián	Biología en Acuicultura	Univ. Científica Sur, Perú
2015-2	Cornejo Gutiérrez Gpe. Carmen	Ciencias Ambientales	Univ. Est. A Distancia, Costa Rica
2015-2	Domínguez Valdez Gpe. Edith	Ciencias Ambientales	Univ. Rey Juan Carlos, España
2016-1	Mariana Salinas Matus	Oceanología	Univ. Buenos Aires, Argentina

Así mismo, a los **alumnos visitantes** de movilidad nacional e internacional que llegaron a la Facultad (13 visitantes en 2015-1, 7 en 2015-2 y 15 en 2016-1) se les apoyó con la introducción a los procesos y a la infraestructura, con la generación y conformación de su horario, así como con cualquier duda que se les presentase.

Alumnos visitantes de movilidad 2016-1 a la FCM

Carrera	Nombre	País de origen	Universidad de procedencia
Biología en Acuicultura	Ramírez Parrazal Samuel	México	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Ciencias del Mar	Simón Otero Iria	España	Universidad de Vigo
Lic. en Ciencias Ambientales	Aljama Gilabert Laura Esperanza	España	Universidad de Cádiz
Lic. en Ciencias Ambientales	Álvarez de la Rosa Damaris	México	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Lic. en Ciencias Ambientales	López Fernández Maite Soledad	España	Universidad Miguel Hernández de Elche
Lic. en Ciencias Ambientales	Rodríguez Meza Julieta Mariela	México	Instituto Politécnico Nacional
Oceanología	Cruz Iorite Isabel María	España	Universidad de Cádiz
Oceanología	Hernández Regueira Beatriz	España	Universidad de Vigo
Oceanología	Huesca Mayorga Anna Karen Scarlett	México	Universidad Nacional Autónoma de México
Oceanología	Martínez Guarner Borja	España	Universidad Católica de Valencia
Oceanología	Maslin Matras Mathilde	Francia	Universidad Isara Lyon
Oceanología	Méndez González Ruth Ludwinka	México	Universidad Autónoma Metropolitana
Oceanología	Pazos Niño de Guzmán Andrea Alexandra	Perú	Universidad Científica del Sur
Oceanología	Tonoli Sottana Giovanni	España	Universidad Católica de Valencia
Oceanología	Viéitez González Sara	España	Universidad de Vigo



A los alumnos que se van de movilidad se les da un **seguimiento puntual** por correo electrónico. El contacto es intenso en las primeras semanas, cuando están ajustándose a sus actividades académicas y tienen dudas sobre ciertos procedimientos, y al final, cuando están a punto de regresar y quieren prever cualquier problemática a su regreso.

Por otra parte, en los ciclos 2015-1, 2015-2 y 2016-1 se registraron 7, 3 y 8 alumnos respectivamente de la Facultad de Ciencias Marinas que se inscribieron en al menos un curso en la Facultad de Ciencias, y 29, 19 y 17, respectivamente, de la Facultad de

Ciencias que se inscribieron en al menos un curso en la Facultad de Ciencias Marinas como resultado de la promoción de la **movilidad interna en la DES de Ciencias Naturales y Exactas**. Se han dado pocos casos de movilidad intra-DES, en particular con la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño.

Durante el período del informe, se realizaron reuniones con alumnos para identificar **actividades de su interés y fomentar la creatividad**. Entre los temas tratados se encuentran las actividades del Congreso Estudiantil y sus talleres pre-congreso, la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas, las exposiciones de la Expo-Ciencia y Tecnología, las mejoras a la Facultad con los recursos de Sorteos, la reactivación de la Sala de Exposiciones Katsuo Nishikawa y el apoyo a los clubes universitarios.

The poster is titled "Ponencias Magistrales" and is for the "XXIII Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas y II Congreso Nacional Estudiantil de Ciencias del Mar y Medio Ambiente en Aula Magna de la Facultad de Ciencias Marinas". It lists three presentations:

Topic	Speaker	Date and Time
Desarrollo tecnológico para producción de semilla de almeja generosa: aspectos técnicos, vinculación y el papel del estudiante.	Dr. Saul García Ezquivel	Jueves 14 de Mayo 1 pm
Implementing the Nearshore Wave Prediction System as an on-demand coastal wave guidance system for NWSWFOs.	Doc. Roberto Padilla Hernández	Viernes 15 de Mayo 10 am
Indicadores Oceanográficos y Socio-ambientales en el área de Cacique, Costa Arriba de Colón-Panamá	Oc. Juan Antonio Clarós Agámes	Viernes 15 de Mayo 2 pm

En particular, los **talleres pre-congreso** tuvieron en promedio 27 alumnos, y los temas tratados fueron: Taller de lombricompostaje, Taller de malacología arqueológica, y Taller sobre la identificación de tiburones de importancia comercial de la península de baja California.

Talleres en el marco del XXIII Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas

<p>Identificación de tiburones de importancia comercial de la península de Baja California.</p> <p>Impartido por: M. en C. Jorge Isaac Rosales Vásquez</p>  <p>Lunes 11 de Mayo 10:00-14:00 hrs.</p> <p>Requisitos: • Computadora con programa de la FAO: ishark fin instalado.</p>	<p>LOMBRICOMPOSTAJE</p>  <p>Impartido por: Dr. Mary Carmen Ruiz de la Torre</p> <p>Lunes 11 de Mayo 10:00-14:00 hrs</p>  <p>Cupo: 8 Estudiantes</p>	<p>Malacología arqueológica</p>  <p>Impartido por: Dr. Carlos Figueroa Beltrán</p> <p>Lunes 11 de Mayo 11:00-14:00 hrs.</p>  <p>Se realizará visita a sitio arqueológico</p>
<p>Informes e inscripciones: mariana.salinas@uabc.edu.mx</p>		

Uno de los proyectos de mayor alcance es el **Museo Katsuo**, que fue inaugurado el 10 de marzo de 2016, y ha contado con el patrocinio de egresados y organizaciones de la sociedad civil. La misión es la divulgación de las ciencias marinas a través de exhibiciones temporales de piezas de arte, colecciones de objetos-patrimonio de la gente y trabajos académicos que generen en el usuario un sentido de identidad y pertenencia a la comunidad, con el objetivo de la conservación del patrimonio cultural y patrimonio natural de la península de Baja California. En este proyecto han participado activamente los hasta hace poco estudiantes Israel Carpio y Roberto Calderón, con la colaboración del Dr. Guillermo Torres como responsable académico.



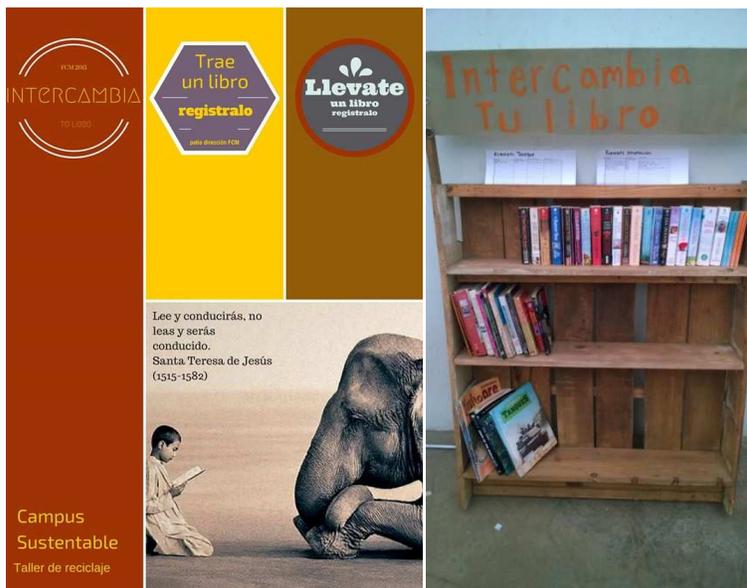
Antes



Ahora



Por otra parte, se realizaron actividades por parte de los **Clubes Universitarios**, por iniciativa y liderados por estudiantes y con asesoría de profesores, principalmente sobre proyectos de huertos urbanos, propuestas de mejoramiento de las áreas verdes, y el trueque de libros usados.



En el rubro de la **Campaña de valores**, se trabaja en 4 ejes: 1) conceptual, con un periódico mural, 2) en el aula, con la inclusión de valores en los cursos y el ejemplo por parte del profesor, 3) con la capacitación de profesores de manera institucional, y 4) práctico, con el uso del deporte como plataforma para el desarrollo de los valores.



Durante la semana del Curso de Inducción, los alumnos de nuevo ingreso reciben una plática sobre los **Valores Universitarios** (Honestidad, respeto, responsabilidad, tolerancia, compromiso social, justicia, igualdad y libertad); asimismo los alumnos realizan

algunas dinámicas de tipo vivencial (psicodramas) las cuales sirven para enfatizar y reforzar estos valores.

Para promover el aprendizaje de una **lengua extranjera**, se tiene una colaboración con CELEX para que se ofrezcan cursos de idiomas en las instalaciones de la Facultad los sábados, así como de cursos para preparación del TOEFL. Por otra parte, se mantiene la política de que en los cursos se maneje material de la disciplina, tanto en español como en inglés, y se priorice el de inglés, así como el estudio de casos internacionales para contextualizar al estudiante en la problemática externa e incentivar el estudio de lenguas extranjeras.

A finales de mayo y noviembre de 2015 se llevaron a cabo las **Expo-Emprendedores** Campus Ensenada, con la participación de alumnos de 6 Unidades Académicas del campus: FIAD, FCAyS, FC, FCM, ED y EEG. La Facultad de Ciencias Marinas participó con un total de 9 y 10 proyectos, respectivamente, con la participación de 25 estudiantes de dos Programas educativos: Biotecnología en Acuicultura y Ciencias Ambientales, con proyectos tales como: Parque Ecológico "La Encantada", Dragon Bay Surf Sanctuaries, Verde local, HUMART "Otra vida al agua", Jardín Botánico "Agave en flor", Baja Faisán, Engorda de almeja Catarina *Argopecten circularis* para su comercialización, Cultivo de pepino de mar (*Isostichopus fuscus*), Cultivo hiper-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), Cultivo multitrófico de Abulón amarillo en jaulas y *Macrocystis pyrifera*, etc.

Se han tenido pláticas con la **Sociedad de Alumnos** en referencia al apoyo a los Clubes Universitarios, así como a la organización de la Semana de la Facultad, que incluye actividades académicas, deportivas, artísticas, recreativas y culturales. Además, la Sociedad de Alumnos promovió la reactivación de la Sala de Exposiciones Katsuo Nishikawa de la FCM y su conversión a Museo Katsuo. En el mes de marzo de 2016 se tiene programada la convocatoria para la próxima Sociedad de Alumnos.

En cuanto a la actualización y **modificación de los planes de estudio**, actualmente ya se tienen avances significativos para los tres programas educativos de licenciatura, con revisiones por parte del Departamento de Formación Básica de Ensenada, y se encuentran en proceso de revisión por las Coordinaciones de Formación Básica y de Formación Profesional y Vinculación Universitaria. Por su parte, la Coordinación de Posgrado e Investigación ya está revisando las propuestas para la modificación de los planes de estudio de la maestría y doctorado en Oceanografía Costera, así como de la maestría y doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología.

Los 3 programas educativos de licenciatura están considerados como **Programas Educativos de Buena Calidad**, ya que han sido evaluados por organismos acreditadores y han recibido las respectivas acreditaciones o re-acreditaciones por 5 años: Ciencias Ambientales la recibió de CACEB en noviembre de 2012, Biotecnología en Acuicultura la recibió de ANPROMAR en noviembre de 2012, y Oceanología recibió su segunda reacreditación de ANPROMAR en diciembre de 2013. En el período de este informe se ha trabajado en atender las recomendaciones de estos organismos acreditadores para asegurar la buena calidad, y se mandaron los informes anuales de los 3 programas a los organismos acreditadores, haciendo referencia al porcentaje de avance en la atención a las recomendaciones.

Los 5 programas de posgrado de la Facultad se encuentran en el **PNPC de Conacyt**, tres como programas consolidados y 2 como en desarrollo. Desde entonces se ha estado trabajando, en conjunto con la Coordinación de Posgrado e Investigación y el Departamento respectivo, para atender las recomendaciones de los evaluadores para asegurar las fortalezas y superar las debilidades. En el ciclo 2015-2 la Especialidad en Gestión Ambiental fue evaluada y ratificó su permanencia en el PNPC como programa Consolidado. A su vez, la Maestría en Oceanografía será evaluada en el ciclo 2016-1, y hemos estado trabajando para que tenga posibilidades reales de subir al nivel de Internacional. Además, la maestría y doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología serán evaluados en el ciclo 2016-2.

En el período del informe, 20 cursos de licenciatura y posgrado se han impartido parcialmente o con apoyo de la **modalidad en línea**, y el 75% del total de los cursos han utilizado alguna herramienta a **distancia o semipresencial**. En particular, se utilizan las plataformas de Blackboard, Google Classroom, Aulas, etc., así como chats de diferentes redes sociales y correo electrónico para el trabajo a distancia e intercambio de trabajos, lecturas, opiniones, etc. Sin embargo, se continúan explorando las opciones para los cursos que requieren de la adquisición de habilidades prácticas, principalmente en los laboratorios y prácticas de campo.

Con el fin de **identificar alumnos en riesgo académico** que requieren orientación educativa y/o asesoría psicopedagógica para su atención, se realizan las siguientes actividades:

- Durante el curso de Inducción se hace especial hincapié con los alumnos de nuevo ingreso, sobre los servicios de Orientación Educativa y Asesoría Psicopedagógica, que están a su alcance en cualquier momento.

- Al inicio del ciclo escolar, se visita a los alumnos, sobre todo de la etapa básica, para invitarlos a que se presenten con la responsable para asesoría, ya sea por dificultades con alguna(s) materia(s) o por situación de índole personal, y platiquen al respecto y busquen soluciones.
- Se coloca en la vitrina que tiene asignada, información acerca de los servicios de orientación educativa y psicológica.
- Los tutores, en algunos casos, informan o remiten a los alumnos que presentan alguna conflictiva, ya sea académica o personal.
- La encargada del trámite de becas realiza un estudio socioeconómico que permite identificar alguna situación específica que puede conllevar a riesgo académico.

En función del **riesgo académico** en la **etapa básica**, se siguen programando en salones sesiones de asesoría de Matemáticas, Fundamentos de Cartografía y Física I, con un becario o profesor asignado, para resolver deficiencias académicas de éstas áreas. Adicionalmente, se trabajó de manera continua con los tutores en la identificación de indicadores de posible riesgo académico o retraso en el plan académico del alumno, tales como tutorados cursando por segunda ocasión las asignaturas, los exámenes de regularización vía evaluación permanente, el servicio social no realizado, cursos reprobados en etapa terminal y los exámenes especiales, el no manejar un idioma (inglés u otro), etc.

Durante el período del informe se realizaron 2 **talleres** de capacitación, dirigidos a alumnos de tronco común y etapa básica, relacionado con el **servicio social comunitario**, en particular con los trámites y mecanismos de asignación y responsabilidades y, cuando fue necesario, se les otorgó apoyo personalizado. Este tema también fue parte de la capacitación a tutores para detectar indicadores de riesgo académico.

Existe una política de puertas abiertas para la **atención de alumnos**, y se cuenta con un registro de sesiones/alumnos atendidos por el **director y subdirector**. De mayo de 2015 al mes de febrero de 2016 se realizaron 1,153 sesiones registradas con alumnos por parte de los directivos (director y subdirector), así como alrededor de 860 por los diferentes coordinadores. Cabe aclarar que el mismo alumno pudo haber asistido a 1 o más sesiones.

Alumnos atendidos*

Directivos	Número de alumnos atendidos
Director	89
Subdirector	1064
Coordinador de Formación Básica de la UA	320
Coordinador de Formación Profesional y VU de la UA	85
Coordinador de Posgrado e Investigación de la UA	125
Coordinador del programa educativo Oceanología	82
Coordinador del programa educativo Ciencias Ambientales	66
Coordinador del programa educativo Biotecnología en Acuicultura	72
Coordinador del programa educativo Especialidad en gestión Ambiental	10
Coordinador del programa educativo Maestría y Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología	41
Coordinador del programa educativo Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera	63

*al 23 de febrero de 2016

Para fortalecer la **comunicación con los alumnos**, se han realizado 5 sesiones formales informativas con representantes de alumnos para resolver dudas, informar y atender inquietudes, y alrededor de 40 visitas a salones para dar información y resolver inquietudes o dudas. Adicionalmente se utilizan las herramientas modernas (principalmente Facebook) para estar en constante comunicación con los alumnos, se cuenta con el buzón físico y el electrónico para quejas y sugerencias, y se mantiene la política de puertas abiertas para profesores y alumnos, así como el diálogo en espacios abiertos de la facultad.

La encargada de la red de la Facultad realiza, en coordinación con el Departamento de Información Académica, constantemente adecuaciones y mejoras en la **conectividad** en las áreas frecuentadas tanto por profesores (cubículos) como alumnos (espacios abiertos y salones). Sin embargo, a pesar del ancho de banda y el área de cobertura con el que se cuenta, ésta se ha visto saturada debido a que cada vez es más frecuente que los alumnos cuenten con uno o más dispositivos (celulares, tabletas, laptops, etc.). Por ello, el reto es continuar con el esfuerzo e inversión en este rubro.

Se continúa fomentando la respuesta a las solicitudes del Departamento de Información Académica, a través de la Jefatura de la biblioteca, para la adquisición de libros y revistas pertinentes, así como para revisar el catálogo de revistas electrónicas, capacitación en su uso y recopilación de sugerencias, para con ello contar con un **acervo de información actualizado y pertinente**. Así mismo, como política interna de la facultad, cuando se recibe un libro o revista, se informa de su existencia a la comunidad y

se remite a la biblioteca para que su exposición sea mayor y maximizar su consulta. Además, en la facultad realizamos constantemente una promoción del uso del acervo electrónico y bases de datos, para incentivar su uso e ir transitando hacia la biblioteca virtual, libre de ejemplares impresos, en apoyo al cuidado del medio ambiente.

Como parte del seguimiento a la Auditoría ambiental a la Facultad por parte de PROFEPA, se ha continuado con la promoción de los temas de **seguridad e higiene**, incluyendo simulacros de incendio y sismos, además del manejo y disposición adecuada de sustancias peligrosas. Adicionalmente, se mantiene la campaña de señalización en la facultad y siguen vigentes las brigadas por edificio:

- Brigada de protección civil
- Brigada de prevención y combate de incendios
- Brigada de evacuación
- Brigada de primeros auxilios
- Brigada de derrame
- Brigada de búsqueda y rescate
- Brigada de comunicaciones

Por su parte, el administrador realiza constantes visitas a los diferentes espacios de la Facultad para verificar el grado de **mantenimiento y limpieza** necesario, en particular el aseo de los sanitarios. En estas visitas evalúa el desempeño del personal de intendencia, y realiza reuniones correctivas correspondientes.

En cuanto al sistema de **seguridad del campus**, la Facultad mantiene una constante comunicación con el departamento de recursos humanos, en particular con los encargados de seguridad, para reportar y auxiliar en los incidentes, y poder actuar de manera expedita.

II. INVESTIGACIÓN

De los 42 PTC activos de la Facultad en febrero de 2016:

- 31 tienen la modalidad de **Profesor-Investigador** (74%), 18 pertenecen al **SNI** (43%) y 28 cuentan con el perfil deseable **PRODEP** (67%), y recientemente 2 nuevos PTC participaron en la **convocatoria** del SNI, 1 en la de PRODEP y 6 solicitaron apoyo como Nuevo PTC.
- Todos tienen posgrado, 3 con Maestría (7%) y 39 con **doctorado (93%)**. El único profesor de medio tiempo tiene doctorado. De los 8 Técnicos Académicos activos, 5 tienen una maestría y solamente 1 está próximo a obtener el doctorado.

De los 13 Cuerpos Académicos Consolidados, 9 en Consolidación y 3 en Formación de la DES, la FCM tiene PTC como líderes en 7, y son:

1. Biotecnología integral – **Consolidado**
2. Geología costera – **Consolidado**
3. Ecología del Fitoplancton – **Consolidado**
4. Dinámica de fluidos geofísicos – En Consolidación
5. Oceanografía sinóptica – En Consolidación
6. Biotecnología acuícola animal – En Consolidación
7. Monitoreo en tiempo real de zonas costeras – En Formación

Por su naturaleza disciplinaria, la Facultad se ha caracterizado por un fuerte componente de **investigación vinculada** a las áreas prioritarias del desarrollo regional y nacional, con proyectos que proponen soluciones a problemas locales, regionales o nacionales. Esto se ha logrado mediante la consolidación de las líneas de generación y aplicación del conocimiento LGAC de los Cuerpos Académicos y de los programas de posgrado de la Facultad, y una política que busca usuarios de los resultados de la investigación.

Los **proyectos de investigación vigentes** en los que participan como responsables los académicos de la FCM durante el período a reportar son:

Nombre del Proyecto	Responsable	Asociados al Proyecto	LGAC	Cuerpo Académico	Financiamiento	Periodo
ADQUISICIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO CIENTÍFICO PARA ESTUDIAR LOS EFECTOS DE LA NUTRICIÓN Y SALUD EN PECES MARINOS DE IMPORTANCIA COMERCIAL EN MÉXICO AL SER ALIMENTOS CON INGREDIENTES QUE REEMPLAZEN A LA HARINA Y AL ACEITE DE PESCADO	GALAVIZ ESPINOZA MARIO ALBERTO	LOPEZ ACUNA LUS MERCEDES FLORES IBARRA MARICELA GIFFARD MENA IVONE SORIA MERCADO IRMA ESTHELA TRUE - CONAL DAVID	BIOTECNOLOGÍA ACUÍCOLA ANIMAL	BIOTECNOLOGÍA ACUÍCOLA ANIMAL	INFRA-2015-01 \$2,291,530.00	2015-1/2016-1
DESARROLLO DE TECNOLOGÍA "CULTIVO URBANO DE CAMARÓN" (SHRIMP INDOOR URBAN FARMING) EN AGUA DULCE	GIFFARD MENA IVONE		NUTRICIÓN Y FISIOLÓGIA DIGESTIVA		UABC	2015-2/2017-1
REQUERIMIENTO DE TAURINA Y SU PAPEL EN LA REGULACIÓN DE LAS LIPASAS EN JUVENILES DE TOTOABA MACDONALDI.	LOPEZ ACUNA LUS MERCEDES	GALAVIZ ESPINOZA MARIO TRUE - CONAL DAVID SANDOVAL GARIBALDI G. FLORES IBARRA MARICELA	BIOTECNOLOGÍA ACUÍCOLA ANIMAL	BIOTECNOLOGÍA ACUÍCOLA ANIMAL	UABC	2015-1/2016-2
ELABORACIÓN DE PLAN ESTRATÉGICO DE OBRAS DE INGENIERÍA CONCEPTUAL PARA MITIGAR LOS EFECTOS DE EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS EN ZONAS FLUVIALES Y COSTERAS DE MÉXICO	GONZÁLEZ YAJIMOVICH OSCAR E.	GUARDADO FRANCE RIGOBERTO CUPUL MAGANA LUIS ANTONIO AVILA SERRANO GUILLERMO E.	PROCESOS COSTEROS	GEOLOGÍA COSTERA	REDES TEMATICAS DE COLABORACIÓN PRODES \$ 90,000.00	2015-2/2016-1
OCEANOGRAFIA QUÍMICA DEL PACÍFICO MEXICANO	BUSTO SERRANO HECTOR		ELECTROQUÍMICA MARINA		UABC	2015-2/2017-1
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS DE ECOLOGÍA MOLECULAR Y ACUACULTURA	GIFFARD MENA IVONE		BIOLOGÍA MOLECULAR		APOYO COMPL. 2015 INFRA. BIOSEGURIDAD LAB \$1,000,000.00	2015-2/2016-2
MAPEO DE MEZCLA GENÓMICA DEL COLOR DE LA FLOR Y EL POTENCIAL DE LIGAMENTO CON RASGOS FENOTÍPICO IMPORTANTE PARA LA ADAPTACIÓN	GIFFARD MENA IVONE	ERIKA ROSEMBLUM UC DAVIES SAN FRANCISCO USA	BIOLOGÍA MOLECULAR		UC-MEXUS 2015 \$ 96000.00	2015-2/2016-2
REGIONALIZACIÓN DINÁMICA DE LA BAHÍA DE TODOS SANTOS MEDIANTE IMÁGENES DE COLOR DEL OCEANO.	GONZALEZ SILVERA ADRIANA GISEL	SANTAMARIA DEL ANGEL E. MILLAN NUNEZ ROBERTO RUIZ DE LA TORRE MARY CARMEN	ECOLOGÍA, PRODUCTIVIDAD PRIMARIA Y SENSOSES REMOTOS	ECOLOGÍA DEL FITOPLANCTON	CONV. INTERN A-C-18 \$211,667.00	2015-2/2017-1

CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO DE DUNAS (CONALEP) EN LA PLAYA MUNICIPAL DE ENSENADA, B.C.	GUARDADO FRANCE RIGOBERTO	CUPUL MAGANA LUIS ANTONIO AVILA SERRANO GUILLERMO E. SANTAROSA DEL RÍO MIGUEL TELLEZ DUARTE MIGUEL A. HERNÁNDEZ WALLS RAFAEL GONZÁLEZ YAJIMOVICH OSCAR SPELZ MADERO RONALD	PROCESOS COSTEROS	GEOLOGÍA COSTERA	UABC	2014-2/2016-1
VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS PÉRDIDAS ASOCIADAS A FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS (FANS) EN LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE MOLUSCOS BIVALVOS EN BAJA CALIFORNIA.	RUIZ DE LA TORRE MARY CARMEN	ARREDONDO GARCIA MARIA C.	ECOLOGIA MARINA		CONV.INTERN A-N-1 \$83,000.00	2015-2/2016-1
CONSOLIDACIÓN DEL LABORATORIO FICOTOX Y GRUPO DE INVESTIGACIÓN REGIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA PROBLEMATICA ASOCIADA A FICOTOXIMAS MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO	RUIZ DE LA TORRE MARY CARMEN				FORDECYT 2015 \$500,000.00	2015-2/2016-2
ASSESSMENT OF MARINE ECOSYSTEM SERVICES AT THE LATIN-AMERICAN ANTARES TIME-SERIES NETWORK	SANTAMARIA DEL ANGEL EDUARDO MARTIN	MILLAN NUNEZ ROBERTO GONZALEZ SILVERA ADRIANA G. CAJAL MEDRANO RAMÓN	TAXONOMÍA DEL FITOPLANCTON	ECOLOGÍA DEL FITOPLANCTON	IAI CRN3094	2014-1/2017-2
MONITOREO ECOLÓGICO DEL ALTO GOLFO DE CALIFORNIA Y DELTA DEL RÍO COLORADO	SANTAMARIA DEL ANGEL EDUARDO MARTIN	MILLAN NUNEZ ROBERTO TORRES DELGADO EUNISE V. ORTIZ CAMPOS EDUARDO GONZALEZ SILVERA ADRIANA G. SIQUEIROS VALENCIA ARTURO	ECOLOGÍA, PRODUCTIVIDAD PRIMARIA Y SENSORES REMOTOS	ECOLOGÍA DEL FITOPLANCTON	CB-2010-01	2012-1/2015-2
CARACTERIZACIÓN Y REGIONALIZACIÓN DE LAS ZONAS COSTERAS DE MÉXICO, QUE INCLUYAN MÉTODOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICAS Y ESTADÍSTICAS BIOFÍSICAS Y SOCIOECONÓMICAS EN CONDICIONES ACTUALES Y CON CAMBIO CLIMÁTICO	SEINGIER GEORGES	ESPEJEL CARBAJAL M. ILEANA ARREDONDO GARCIA M. C. GARCIA GASTELUM ALEJANDRO FERMAN ALMADA JOSE LUIS	MANEJO DE ECOSISTEMAS	MANEJO DE ECOSISTEMAS	INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO \$2,100,000	2015-2/2017-1
MODELO DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE COMO HERRAMIENTA DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMÁTICO	SEINGIER GEORGES	ESPEJEL CARBAJAL M. ILEANA ARREDONDO GARCIA M. C. GARCIA GASTELUM ALEJANDRO FERMAN ALMADA JOSE LUIS LEYVA AGUILERA J.CLAUDIA ROMERO FIGUEROA GUILLERMO ARAMBURO VIZCARRA G. DELGADO GONZALEZ OSCAR	MANEJO DE ECOSISTEMAS	MANEJO DE ECOSISTEMAS	CONV.INTERN A-C-18 \$211,667.00	2015-2/2017-1

"CAMPAÑA EXPLORATORIA DE FLUJO DE CALOR EN BAJA CALIFORNIA MÉXICO: USO DE ISOTOPOS DE HELIO PARA REVELAR INTERACCIONES MANTO-CORTEZA	SPELZ MADERO RONALD MICHAEL	GUARDADO FRANCE RIGOBERTO CUPUL MAGANA LUIS ANTONIO AVILA SERRANO GUILLERMO E. TELLEZ DUARTE MIGUEL A. GONZÁLEZ YAJIMOVICH OSCAR	PROCESOS COSTEROS	GEOLOGÍA COSTERA	CONV.INTERN A-C-18 \$224,687.5	2015-2/2017-1
VALORACIÓN DE LA GEODIVERSIDAD COSTERA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	TELLEZ DUARTE MIGUEL A.	GUARDADO FRANCE RIGOBERTO CUPUL MAGANA LUIS ANTONIO AVILA SERRANO GUILLERMO E. GONZÁLEZ YAJIMOVICH OSCAR ARANDA MANTECA F. J.	PALEOECOLOGÍA	GEOLOGÍA COSTERA	UABC	2014-2/2016-1
ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DE HÁBITATS EN LAS COSTAS DE BAJA CALIFORNIA	TORRES MOYE GUILLERMO	MONTANO MOCTEZUMA CIRA GABRIELA BEAS LUNA RODRIGO	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS		UABC	2016-1/2017-2
CAPTURA INCIDENTAL DE PELÁGICOS MAYORES POR LA FLOTA ATUNERA MEXICANA Y VENEZOLANA. FASE 2.	VACA RODRIGUEZ JUAN GUILLERMO		MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS		UABC	2015-1/2016-2

Y los **proyectos de investigación vigentes** en los que participan como asociados los académicos de la FCM durante el período a reportar son:

Nombre del Proyecto	Responsable	Asociados al Proyecto	LGAC	Cuerpo Académico	Financiamiento	Periodo
ESTANDARIZACIÓN DE ELECTROPORACIÓN DE UN VECTOR DE EXPRESIÓN EN GAMETOS DEL ABULÓN ROJO HALIOTIS RUFESCENS	PORTILLO LOPEZ AMELIA	SORIA MERCADO IRMA ESTHELA	BIOTECNOLOGÍA INTEGRAL	BIOTECNOLOGÍA INTEGRAL	UABC FACULTAD DE CIENCIAS	2015-2/2017-1
ASIMILACIÓN DE AMINOÁCIDOS EN PECES MARINOS UTILIZANDO ISÓTOPOS ESTABLES POR COMPONENTE ESPECÍFICO: UNA ESTRATEGIA PARA CONOCER LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES HACIA FORMULACIONES CON PROTEÍNA IDEAL	VIANA CASTRILLON MARIA TERESA	CORREA REYES JUAN GABRIEL DURAZO BELTRAN EDUARDO	NUTRICIÓN		CONV.INTERN A-C-18 IIO	2015-2/2017-1
BIOLOGÍA DEL DESARROLLO PARA EL APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS COSTEROS	CARPIZO ITUARTE EUGENIO DE JESUS	SCHRAMM URRUTIA YOLANDA VALENZUELA ESPINOZA E. ESCOBAR FERNANDEZ ROBERTO SEARCY BERNAL RICARDO GARCIA EZQUIVEL ZAUL HERNANDEZ AYON JOSE M.	BIOLOGÍA Y CULTIVO DE MOLUSCOS	BIOLOGÍA Y CULTIVO DE MOLUSCOS	UABC IIO	2015-1/2016-2

BIODIVERSIDAD Y BIOGEOGRAFÍA DE LA FLORA Y FAUNA ASOCIADA AL INTERMAREAL ROCOSO DE LA ISLA DE GUADALUPE, BAJA CALIFORNIA, MEXICO.	CORREA SANDOVAL FRANCISCO	CAMARENA ROSALES FAUSTINO ESCOBAR FERNANDEZ ROBERTO AGUILAR ROSAS LUIS ERNESTO GIFFARD MENA IVONE ENRIQUEZ PAREDES LUIS M.	BIOLOGÍA MOLECULAR	BIOLOGÍA MOLECULAR	CONV.INTERN A-C-18 IIO	2015-2/2017-1
BIOGEOGRAFÍA ECOLÓGICA DE LA FLORA Y FAUNA ASOCIADA AL INTERMAREAL ROCOSO DE LA ISLA DE GUADALUPE, BAJA CALIFORNIA, MEXICO.	CORREA SANDOVAL FRANCISCO	GIFFARD MENA IVONE CAMARENA ROSALES FAUSTINO ESCOBAR FERNANDEZ ROBERTO ENRIQUEZ PAREDES LUIS M. AGUILAR ROSAS LUIS ERNESTO	BIOLOGÍA MOLECULAR	BIOLOGÍA MOLECULAR	UABC IIO	2015-1/2017-2
BALANCE DE MASAS DE HIERRO DISUELTO EN LA BAHÍA DE TODOS SANTOS, BAJA CALIFORNIA: RESPUESTAS BIOLÓGICAS DEL FITOPLANCTON E IMPLICACIONES BIOGEOQUÍMICAS .	HUERTA DIAZ MIGUEL ANGEL	DELGADILLO HINOJOSA F. SEGOVIA ZAVALA JOSE A. HERNANDEZ AYON JOSE M. CAMACHO IBAR VICTOR FROYLAN RUIZ DE LA TORRE MARY CARMEN	BIOGEOQUÍMICA DE MATERIALES	BIOGEOQUÍMICA DE MATERIALES	CONV.INTERN A-C-18 IIO	2015-2/2017-1
CULTIVO, REPOBLAMIENTO Y ECOLOGÍA DE MOLUSCOS MARINOS Y ESPECIES ASOCIADAS	SEARCY BERNAL RICARDO	CARPIZO ITUARTE EUGENIO SCHRAMM URRUTIA YOLANDA GARCIA EZQUIVEL ZAUL VALENZUELA ESPINOZA E. ESCOBAR FERNANDEZ ROBERTO GONZALEZ GOMEZ MARCO A. ANGUIANO BELTRAN CASANDRA MONTANO MOCTEZUMA CIRA GABRIELA	BIOLOGÍA Y CULTIVO DE MOLUSCOS	BIOLOGÍA Y CULTIVO DE MOLUSCOS	CONV.INTERN A-C-18 IIO	2013-2/2015-1
FLUJO ATMOSFÉRICO DE METALES BIOACTIVOS Y SUS SOLUBILIDAD EN EL GOLFO DE CALIFORNIA: UN ESCENARIO HACIA EL CAMBIO CLIMÁTICO	SEGOVIA ZAVALA JOSE ANTONIO	DELGADILLO HINOJOSA F. HUERTA DIAZ MIGUEL ANGEL SANTAMARIA DEL ANGEL E. TORRES DELGADO EUNISE VANNESA	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA Y BIOGEOQUÍMICA DEL AMBIENTE MARINO	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA Y BIOGEOQUÍMICA DEL AMBIENTE MARINO	CB-2011-01 IIO	2013-2/2017-1

Además, en el período a reportar se registraron proyectos realizados a petición de una instancia externa a la UABC:

Nombre del proyecto	Organismo que atiende	Objetivo del proyecto	Año de inicio	Año de terminación
Optimización y evaluación de marcadores moleculares orientados a garantizar la trazabilidad de la Totoaba (<i>Totoaba macdonaldi</i>) en cautiverio y vida libre	Sector productivo, especialmente empresas del sector pesquero	Diseño del plan de cruces dentro del programa de reproducción en cautiverio, así como para dar seguimiento a los niveles de diversidad genética de la población silvestre.	2013	2015
Evaluación de la vulnerabilidad de acuíferos del estado de Baja California	Sector gubernamental	El presente proyecto, propone un modelo de vulnerabilidad de acuíferos ante la sequía. Todo ello con el objeto de establecer recomendaciones y propuestas de mitigación y de reducción de vulnerabilidad para cada acuífero del	2013	2015

		estado de Baja California, y orientar la propuesta a establecer medidas de mitigar, para disminuir las posibles consecuencias, que pueden llegar a ser graves e incluso catastróficas, en los niveles social, económico y ambiental. Se espera que con esta propuesta se puedan sentar las bases para el manejo sustentable de cuencas hidrológicas.		
Despliegue de dsrna-wssv en cápsides sintéticas de ihnv en el camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i>	Sector productivo, especialmente empresas del sector pesquero	El objetivo es hacer una entrega masiva del producto en condiciones de acuicultura comercial o a gran escala. Para lograr esto se sintetizarán cápsides artificiales IHHNV en <i>E. coli</i> (Fauce&Howens, 2012), se encapsidará el dsRNA-VP28 y se realizarán bioensayos para probar la efectividad del bloqueo.	2013	2015
Estructura genética, hábitos alimentarios, abundancia y ciclo de la foca de puerto (<i>Phoca vitulina richardsi</i>)	Sector Gubernamental CONACYT	El objetivo es generar la información biológica que sirva de base para conocer el grado de vulnerabilidad de la foca de puerto (<i>Phoca vitulina richardsi</i>) y permita tomar medidas para la conservación de esta subespecie.	2013	2015
Estudio para la factibilidad del cultivo de ciclo completo de lobina rayada (<i>Morone saxatilis</i>) en Baja California	Sector productivo	Evaluar la factibilidad del cultivo de ciclo completo de lobina rayada (<i>Morone saxatilis</i>) en Baja California. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Lograr la reproducción en laboratorio de organismos mantenidos en cautiverio en la empresa Pacifico Aquaculture. 2. Estudio de crecimiento y desarrollo de larvas de lobina rayada bajo diferentes esquemas de alimentación. 3. Evaluar los requerimientos nutricionales de juveniles de lobina rayada con dietas formuladas en el laboratorio de nutrición acuícola FCM.	2013	2015
Monitoreo de Calidad de Agua en Zona de Playa y Dentro de la Marina en las Instalaciones de Hotelera Coral, S.A. de C.V.	Turístico privado	Asesorar en el mantenimiento de la calidad del agua de la dársena del puerto del grupo Hotelero.	2014	2015
Desarrollo de una metodología para la detección de la toxina amnésica de la marea roja en moluscos.	Sector productivo, especialmente empresas del sector pesquero	Establecer las bases prácticas y construir un prototipo útil como herramienta de prueba rápida <i>in situ</i> para la detección de ácido domóico en muestras de agua de mar y tejido de moluscos.	2012	2015
Producción de principios activos de alto valor agregado a partir de hongos medicinales y evaluación de su aplicabilidad en el sector alimentario y farmacéutico	CONACYT-CTDI ESPAÑA	Desarrollo de un proceso completo de extracción, purificación y estabilización de principios activos obtenidos a partir de hongos medicinales para su evaluación como compuestos antioxidantes cardiotónicos y anticancerígenos	2012	2015

Los académicos de la Facultad participaron con propuestas en la **18va Convocatoria Interna Investigación 2015** de la UABC en la modalidad de Cuerpos Académicos y Nuevos Investigadores, siendo beneficiados:

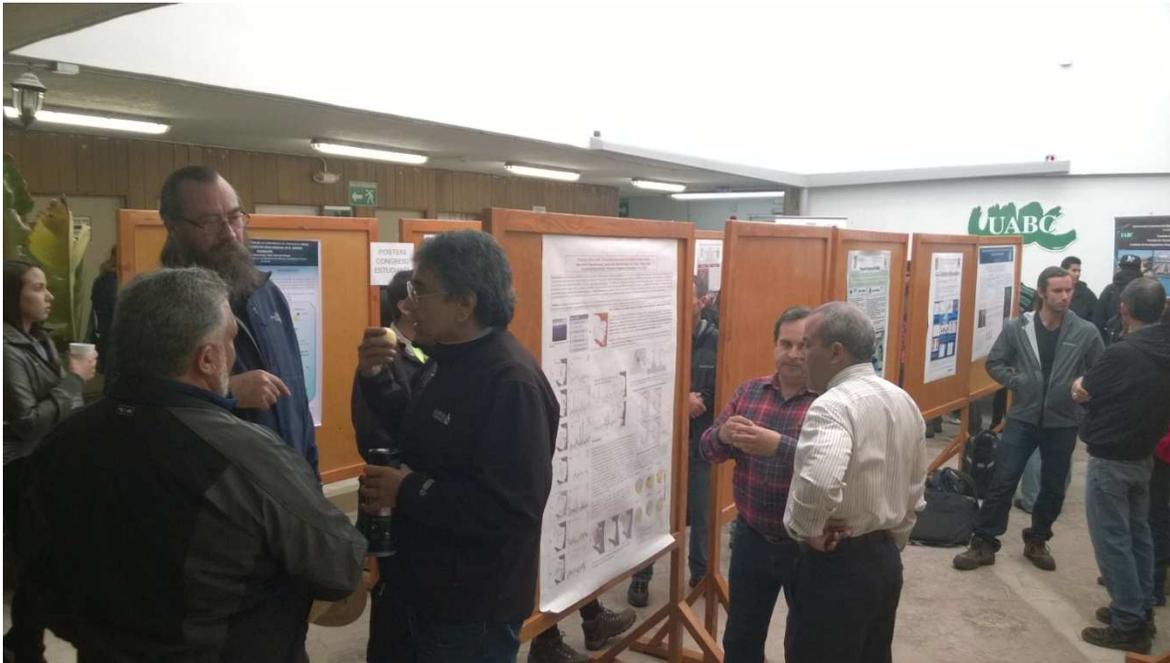
- La Dra. Adriana Gisel González Silvera, con el proyecto "Regionalización dinámica de la Bahía de Todos Santos mediante imágenes de color del océano", financiado por 2 años por un monto total de \$211,667.
- El Dr. Georges Seingier, con el proyecto "Modelo de desarrollo regional sustentable como herramienta de adaptación al cambio climático", financiado por 2 años por un monto total de \$211,667.
- El Dr. Ronald Michel Spelz Madero, con el proyecto "Campaña exploratoria de flujo de calor en Baja California México: Uso de isótopos de Helio para revelar interacciones manto-corteza", financiado por 2 años por un monto total de \$224,687.
- La Dra. Mary Carmen Ruíz de la Torre, con el proyecto "Valoración económica de las pérdidas asociadas a florecimientos algales nocivos (FANS) en la producción acuícola de moluscos bivalvos en Baja California", financiado por 1 año por un monto total de \$83,000.

Recientemente, en el mes de febrero de 2016, tuvimos la visita de representantes del Instituto Nacional del Derecho de Autor (**INDAUTOR**) y del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (**IMPI**) para que dialogaran directamente con los profesores de la FCM con respecto a las inquietudes del registro y protección de sus productos de investigación. A este diálogo asistieron más de 25 interesados, entre ellos académicos y estudiantes. Estas actividades fueron gracias a la organización de las "Jornadas Universitarias sobre Propiedad Intelectual" por parte del CESU-UABC. Por otra parte, dos académicas se encuentran con **procesos de patentes** muy avanzados, la Dra. Irma Soria y la Dra. Ivonne Giffard, sin que hasta el momento estén concluidos.

Con el fin de **promover la investigación**, en la Facultad se han insertado 5 profesores que no son S.N.I. o PRODEP, y 6 técnicos académicos, en actividades de investigación. Además, se realizan de manera constante reuniones con los profesores de nuevo ingreso, y con los que no participan en estas actividades de investigación, para promover las ventajas y beneficios de la participación en la investigación.

Cada año se realiza el **Tianguis de la investigación**, y a mediados de mayo de 2015 se realizó la séptima versión de este evento, con el objetivo doble de fomentar la investigación entre la planta docente de la Facultad, así como de difundir y divulgar los resultados entre los mismos profesores y a los alumnos de licenciatura y posgrado. Así mismo, se promovió la participación de los profesores como tutores académicos de los estudiantes en el Congreso Estudiantil que se realizó también del 11 al 17 de mayo de

2015.

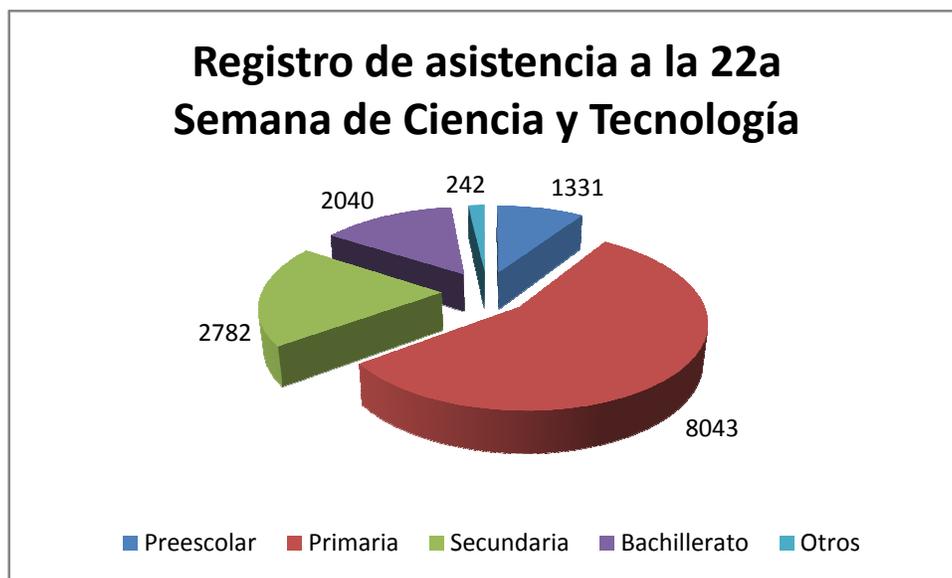


Los académicos participaron en **diferentes eventos académicos**, para difundir los avances de sus investigaciones, tales como:

- Congreso American Fisheries Society en Portland, Oregon
- Congreso Mundial de Acuicultura en Montpellier, Francia
- 1er Congreso Nacional de Ordenamiento Territorial y Ecológico en Guanajuato, Guanajuato
- Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar en Ensenada, BC

- Congreso Nacional sobre Biología, Pesca y Acuicultura de Moluscos en , con sede en la Universidad de Sonora en Hermosillo, Sonora
- Reunión Anual 2015 de la Unión Geofísica Mexicana en Puerto Vallarta, Jalisco
- Cuarta Reunión Nacional de La Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos (REDESClim) en Veracruz, Veracruz
- Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar en Santa Martha, Colombia
- Congreso Anual del Consejo Nacional Agropecuario en Guadalajara, Jalisco
- III Congreso de la Sociedad Mexicana para el Estudio de los Florecimientos Algales Nocivos en Champotón, Campeche
- Simposio Internacional de Nutrición Acuícola en Hermosillo, Sonora
- Congreso de la American Geophysical Union en San Francisco, California
- Simposio de la red de Biocatálisis BIOCATTEM en Cancún, Quintana Roo
- Reunión anual de la asociación Mexicana de Nutrición Animal en Puerto Vallarta, Jalisco
- 8th Symposium on Harmful Algae in the U.S. en Los Ángeles, California
- Simposio del Mar Caribe, en Puerto España, Trinidad y Tobago
- 2014-2015 Pacific Anomalies Symposium - Scripps Institution of Oceanography en La Jolla, California
- Simposio Internacional del Carbono en México en Villahermosa, Tabasco

La **difusión masiva de los resultados de la investigación** se realizó en varios eventos, destacando la ExpoCiencia y Tecnología 2015, realizada del 20 al 23 de octubre de 2015. En este evento se presentaron los resultados de alrededor de 30 proyectos de la Facultad, y más de 200 proyectos incluyendo a la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño y a la Facultad de Ciencias, y se registró una asistencia de 14,196 visitantes formales (visitantes que hicieron su registro por medio de llamada telefónica) y 242 visitantes informales (asistentes que por sus propios medios llegaron al evento). Para un total de 14,438 visitantes.



Además del evento Ensenada de Todos – Suma de Culturas realizado el último domingo de mayo de 2015, en donde se presentaron los resultados de 15 proyectos de la Facultad. Finalmente, se han visitado a más de 20 escuelas primarias, secundarias y preparatorias, con el objetivo de realizar educación ambiental, llevando los resultados de alrededor de 10 proyectos de investigación.

Los PTC de la FCM participan en varias **redes académicas nacionales e internacionales**, y continuaron con la colaboración en proyectos de investigación, comités de tesis, y co-autoría de artículos con miembros de estas redes.

Redes académicas en las que participaron los académicos de la FCM durante los ciclos 2015-1, 2015-2 y 2016-1

Nombre de la red	Instancia ante la cual está registrada o formalizada
Calidad Ambiental y Desarrollo Sustentable	PROMEP
Ingeniería aplicada al diagnóstico de riesgos hidrometeorológicos fluviales y costeros	PROMEP
Ecosistemas (ECORED)	Conacyt
ReMAS	Conacyt
Antares / ChloroGIN	IOCCG (International Ocean Colour Coordinating Group)
Red Temática de Medio Ambiente y Sustentabilidad de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y Tecnológico	Conacyt
Red de manejo costero.	PROMEP
Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos (REDESClim)	Conacyt
PALEOMAR	UNAM
BIOCATTEM – Biocatálisis para la Industria alimentaria, técnica y médica	Conacyt
Florecimientos Algales Nocivos (Redfan)	Conacyt
NANO (or NF-POGO Alumni Network for Oceans)	Partnership for Observations of the Global Oceans and the Nippon Foundation. http://www.nf-pogo-alumni.org/?responseToken=0cdba3a74d6cb2ca10e1600a58b147e36
Comunidad para la Información Espacial e Hidrográfica para Latin América y el Caribe (GEO-Ciehytc)	http://www.earthobservations.org/webinar_ch.php

Finalmente, la Facultad está involucrada en la organización de la 49na. Reunión de la Western Society of Malacologist, y de la 82da. Reunión de la American Malacological Society, del 12 al 16 de junio de 2016.



Del 12 al 16 de Junio 2016
Reunión Internacional de Malacología



Annual Meeting
Ensenada, Baja California

La 49na. Reunión de la *Western Society of Malacologists*/82da. de la *American Malacological Society* tendrán lugar de manera conjunta del 12 al 16 de junio en la Facultad de Ciencias Marinas y el Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California en Ensenada

Inscripción

http://www.cpp.edu/~savaldes/wsm_ams/index.html

Informes

Dr. Carlos Figueroa-Beltrán
carlosfigueroa@uabc.edu.mx
Universidad Autónoma de Baja California
(WSM President)

Dr. Ángel Valdés
savaldes@cpp.edu
California State Polytechnic University
(AMS President)

III. VINCULACIÓN, EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN

Como parte de las actividades de los académicos en términos de **investigación vinculada**, se registraron 9 convenios o contratos con los sectores empresarial y/o gubernamental, en algunas ocasiones en colaboración con otras Instituciones de Educación Superior (IES), relacionadas con las necesidades del entorno.

Convenios o contratos en los que participan académicos de la FCM en los ciclos 2015-1, 2015-2 y 2016-1 referentes a la investigación vinculada

Convenio o contrato con:	Nombre del proyecto	Tipo de documento	Actividad involucrada*
PIASA – Promotora Industrial Acuasisistemas SA de CV	Desarrollo de alimentos funcionales para el cultivo de peces marinos	Convenio	Estrategias innovadoras de diseño y manufactura de alimentos extruidos a escala piloto.
CIATEJ – Dentro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco AC	Producción de principios activos de alto valor agregado a partir de hongos medicinales y evaluación de su aplicabilidad en el sector alimentario y farmacéutico	Convenio	Evaluación de actividad antioxidante, antitumoral y cardiotónica en extractos de 6 especies de hongos con interés de la industria farmacológica.
FUNDEP – Fundación de Desarrollo de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco AC	Promover cooperación interinstitucional de interés común	Convenio	Determinar posibles cambios en el ambiente marino y el fitoplancton en relación al cambio climático – para el organismo intergubernamental Inter American Institute for Global Change Research
UNAM	Síntesis y uso de VLPs con ARN de doble cadena para combatir enfermedades infecciosas en especies de cultivo	Convenio	Proveer agentes de prueba y coordinar bioensayos, pruebas de laboratorio con ARN en VLPs, pruebas y verificación en laboratorio y granjas acuícolas.
Sea Country Mortgage Inc DBA: Mares Mortgage	Difusión y divulgación de las ciencias del mar y medio ambiente	Comodato	Comodato de bienes muebles
AzulPR S de RL de CV	Difusión y divulgación de las ciencias del mar y medio ambiente	Comodato	Comodato de bienes muebles
CICESE	Consolidación del Laboratorio FICOTOX y grupo de investigación regional para la atención de la problemática asociada a ficotoxinas marinas en el Noroeste de México	Convenio	Prestación de servicios de detección de ficotoxinas marinas y florecimientos algales nocivos para las actividades productivas del Alto Golfo de California
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático INECC	Plataforma de colaboración sobre Cambio Climático y crecimiento verde entre Canadá y México 2013-2016	Convenio	Caracterización y regionalización de las zonas costeras de México que incluyan métodos de sistemas de información geográfica y estadísticas biofísicas y socioeconómicas en condiciones actuales y con cambio climático. Programa de las Naciones Unidas.
Earth Ocean Farms EOF	Engorda de totoaba	Contrato compra-venta	Compra-venta de juveniles de totoaba para su engorda con fines comerciales
Fundación de Arrecifes Artificiales de Baja California AC	Evaluación de calidad de agua de 18 tanques internos de la embarcación Uribe P-121	Convenio	Colecta de muestras y evaluación de calidad de agua, con el fin de certificar si dichos tanques reúnen los requisitos necesarios para causar el mínimo impacto posible en la zona de hundimiento de la embarcación.

Por otra parte, se ha **atendido y apoyado a instancias externas** como a la Secretaría de Marina-Armada de México SEMAR en la conducción de cruceros oceanográficos, y a PGR y PROFEPA con el análisis de muestras de decomisos de productos marinos.

Como parte de las actividades para asegurar la pertinencia de los programas educativos de licenciatura y posgrado, su modificación, y la acreditación y evaluación de los mismos por parte de organismos externos, se han realizado **encuestas de empleadores y seguimiento de egresados**. Durante el período a informar se sigue trabajando en las propuestas de modificación de los 3 programas educativos de licenciatura y 4 de los de posgrado, por lo que ha sido necesario continuar con el esfuerzo de fortalecer los nexos con egresados y empleadores.

Por otro lado, el 18 de mayo de 2015 se realizó un festejo en la FCM con los **egresados** (alrededor de 500) y alumnos, fomentando la convivencia, el contacto y el intercambio de experiencias. Esto ha beneficiado a los alumnos al tener un referente para el futuro, así como un contacto para su futuro laboral, y a los egresados al conocer a los alumnos y concretar asociaciones con futuros socios y/o empleados. Por su parte, la FCM se beneficia al contar con un panorama amplio de oferta laboral y de espacios para servicios sociales y prácticas profesionales, así como tener de primera mano una perspectiva de las competencias laborales y las necesidades a cubrir.

Como resultado de este acercamiento, se logró el **involucramiento de egresados** en el proyecto del **Museo Katsuo Nishikawa**, con el apoyo en comodato de bienes muebles y la adecuación del espacio, así como con la museografía.

Las **vocaciones** de la Facultad de Ciencias Marinas se han aprovechado a través de los **servicios** que se ofrecen a los diferentes sectores, entre los que destacan:

- Análisis de calidad agua y asesoría
- Asesoría en obras de protección costera al municipio
- Producción de crías de Totoaba para el desarrollo la acuicultura en el esquema de UMA
- Asesoría en el diseño y gestión de instalaciones para la piscicultura intensiva
- Educación ambiental a escuelas primarias, secundarias y preparatorias con atención de aproximadamente 600 personas

Por otra parte, los alumnos de la Facultad realizan actividades de **servicio social comunitario** en diferentes áreas que tienen un **impacto directo en la sociedad**, como limpieza de áreas verdes y playas, educación ambiental y reciclado en diferentes foros, entrega de cuadernos hechos con material reciclado a niños de escasos recursos, así como atención a alumnos de kínder, primaria, secundaria y preparatoria en la difusión y

divulgación del cuidado y conocimiento del medio ambiente y sus recursos. En particular, en la Facultad de Ciencias Marinas tenemos dos programas de Servicio Social Comunitario que son representativos de nuestra unidad, y a los que se asigna un gran porcentaje de estudiantes. Estos programas son: "Brigadas de Apoyo a la Comunidad" y "Apoyo de Universitarios en Actividades de Educación Ambiental". En el primer programa se realizan diversas actividades como limpieza de playas, recolecta de juguetes para orfanatos y otras actividades de apoyo social. El segundo programa está centrado en actividades de reciclado y difusión del respeto al medio ambiente en escuelas de educación primaria de la ciudad.

Se impartieron **cursos o talleres intensivos**, abiertos a estudiantes, egresados y público en general.

Cursos de actualización ofrecidos a la comunidad externa

Nombre del curso o seminario	Asistentes de la comunidad externa
Ocean Data View 2015-1	1 egresado
Fundamentos de Biología Molecular y Genética – enero 2016	1 egresado y 4 maestros de CETMAR
Curso intensivo sobre Florecimientos Algales Nocivos – RedFAN	20 asistentes de Oaxaca, Veracruz, Campeche, Ensenada, incluyendo 1 de Perú
Taller teórico-práctico de estadística aplicada, 22 y 23 de septiembre 2015	25 estudiantes de CETMAR y CETAC de la DGECyTM

En cuanto a **talleres cortos**, se han ofrecido en diferentes foros (Ensenada de Todos, mayo 2015, y ExpoCiencia y Tecnología, octubre 2015, así como visitas a escuelas durante los ciclos escolares) con el objetivo de realizar capacitaciones a la sociedad en general y a alumnos de diferentes niveles educativos en las áreas de Lombricultura y compostaje, con alrededor de 650 participantes, así como de reciclaje y elaboración de productos con material reutilizado, con alrededor de 750 personas atendidas.



Otro ejemplo de vinculación fue con la empresa Promotora Ambiental de la Laguna SA de CV (GEN), en donde con apoyo de la UABC, realizó el concurso de vestuario con materiales reciclables denominado Glamour Sustentable 2015, en el que participaron alumnos de la Facultad. El objetivo es reconocer **promover las actividades culturales y artísticas** a través de la expresión creativa de los participantes y concientizar al público

en general sobre la importancia de los recursos naturales y el cambio de hábitos. Dos alumnas de la Facultad ganaron el tercer lugar con un vestido elaborado con papel y cartón. Adicionalmente, se participó en la organización y convocatoria en conjunto con el Ayuntamiento y el Comité de Festejos de Ensenada para un evento similar en el marco del Carnaval 2016. Sin embargo, a última hora se canceló el mismo.



CONVOCATORIA

El Honorable XXI Ayuntamiento de Ensenada a través del Comité de Festejos de Ensenada en vinculación con la Universidad Autónoma de Baja California a través de la Facultad de Ciencias Marinas y en colaboración de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, convoca a la comunidad en general a participar en el primer concurso de vestuario de fantasía, dentro de las festividades del Carnaval Ensenada 2016, a celebrarse del 4 al 9 de febrero de 2016.

BASES

1. Cada concursante o equipo podrá presentar como máximo hasta tres propuestas.
2. Los concursantes podrán inscribirse en las siguientes categorías:
 - Traje de fantasía categoría A (Elaborados por menores de 12 años)
 - Traje de fantasía categoría B (Elaborados por mayores de 12 años)
 - Botarga (Sin límite de edad)
3. Los trajes deberán ser elaborados única y estrictamente con materiales de reúso.
4. La temática de vestuario deberá ser relacionada a las diferentes culturas.
5. El registro, entrega y montaje de la propuesta, se realizarán del 12 al 14 de Enero de 2016, en el salón Rojo del Hotel Casino Riviera del Pacífico, de 9:00 a 14:00 hrs.
6. Durante el registro los participantes deberán entregar una breve descripción de su significado, con título, nombre de la cultura y los materiales utilizados.
7. Se elegirán los tres primeros lugares de cada categoría que se harán acreedores a un trofeo, un reconocimiento y difusión en prensa y televisión.
8. El fallo del jurado será inapelable.
9. Los vestuarios participantes podrán ser recogidos por sus autores después del Carnaval Ensenada 2016 "Celebremos Las Culturas", los días 11 y 12 de febrero del 2016 en los horarios 10:00 am a 3:00 pm.
10. Cualquier punto no contemplado en la presente convocatoria será resuelto por los organizadores.

Para el montaje sólo se proporcionará un espacio en el Salón Rojo, la forma y materiales necesarios, serán responsabilidad de los autores de los trabajos, todo trabajo que no sea montado, será automáticamente descalificado.

MAYORES INFORMES:
Hoyla Irene Morales Maggdo, Tel 206 34 18 y 206 34 21, email: comife@ensenada.gob.mx, Rafael Morales Chávez email: rmorales46@uabc.edu.mx y Renán M. González Barreto email: renan.gonzalez@uabc.edu.mx

comife.ens

Por instrucciones del rector, la Facultad participó en el "Primer informe mundial sobre el estado de los **recursos genéticos acuáticos para la alimentación y la agricultura**", logrando una vinculación con otras instituciones de educación superior de México, así como con instituciones gubernamentales como SAGARPA y CONAPESCA relacionados con el tema, y figuró en el reporte que la autoridad federal presentó a la FAO.



Además, se ha participado activamente en una serie de talleres organizados por la CONANP para conformar el Grupo Interinstitucional de Apoyo (GIA) para la identificación de **alternativas de conservación y desarrollo sustentable** para el corredor costero-marino Puertecitos-San Luis Gonzaga, logrando una importante vinculación con las entidades gubernamentales (SEMARNAT, CONANP, CONAPESCA, SEPECSA-BC, SECTUR), con organizaciones de la sociedad civil (Pronatura Noroeste AC, ProEsteros AC) y con miembros de la comunidad de esta región (prestadores de servicios turísticos, artesanos, pescadores, empleados).



Un aspecto de vinculación con los diferentes sectores en el que la Facultad tiene incidencia directa es el de la **responsabilidad ambiental**. La Facultad de Ciencias Marinas, como parte de la DES de Ciencias Naturales y Exactas, cuenta con dos programas educativos relacionados directamente con el respeto al medio ambiente, la Licenciatura en Ciencias Ambientales y la Especialidad en Gestión Ambiental, y colabora estrechamente con la Facultad de Ciencias en la Maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas, y con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas con el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo. Adicionalmente, los otros programas educativos de la Facultad, Oceanología, Biotecnología en Acuicultura, la maestría y doctorado en

Oceanografía costera, y la maestría y doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología, están indirectamente relacionados con el respecto al medio ambiente. Se cuenta con más de 20 cursos relacionados con el ambiente, su aprovechamiento sustentable, y su conservación. Por otra parte, la mayoría de los cuerpos académicos de la DES tienen un componente fuerte de conservación y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente. Es en este sentido que en la Facultad es constante la promoción del respecto al medio ambiente.

Alrededor de 50 PTCs solicitan a sus alumnos la **entrega de trabajos** o reportes de laboratorio en **formato electrónico**, evitando así la impresión de los mismos. Además, los manuales de los laboratorios, que antes se fotocopiaban para los alumnos, ahora se les entregan en formato pdf para su consulta por este medio, e impresión solamente de las páginas de trabajo.

Se han reforzado las **campañas** de 1) **ahorro de energía**, mediante pláticas con estudiantes y profesores sobre el tema, así como con el reemplazo de lámparas obsoletas por ahorradoras, y 2) **ahorro de agua**, mediante la presentación de propuestas por alumnos para reemplazar vegetación introducida por vegetación nativa que requiere menos agua, pláticas con intendentes (jardineros) para concientizar sobre el uso del agua, y pláticas con profesores y estudiantes en las que se toca el tema de la importancia del ahorro de agua. En particular, para **disminuir el uso de agua**, se adecuó el canal de olas para que funcionara con agua de mar, y ya no con agua dulce, y además se adecuó el destilador del Almacén General con un sistema de recirculación para no mandar al drenaje el agua sobrante del proceso.

Desde 2012, la Facultad cuenta con 2 paneles solares para el **Curso Taller de energías alternas**, impartido por el Dr. Felipe Correa. Este equipo Fotovoltaico tiene una capacidad de producción de 2.5 Kwh por día, y se estima que ha producido desde Octubre de 2012, alrededor de 3,000 Kwh de energía eléctrica, que equivalen a evitar la quema de 252 galones de combustible, la tala de 26 árboles o evitar la liberación de 2,209 Kg de CO₂ a la atmósfera. Es un sistema aislado con 6 baterías de ciclo profundo de 120Ah cada una, y un inversor de 3000W. No está interconectado a la red de la FCM, es decir, es independiente y supe energía a la computadora, impresora, minicafetera, y lámparas del Taller y del cubículo del profesor, así como enchufes para cargar baterías de laptops y taladros, para operar equipos, abanico de techo, etc.

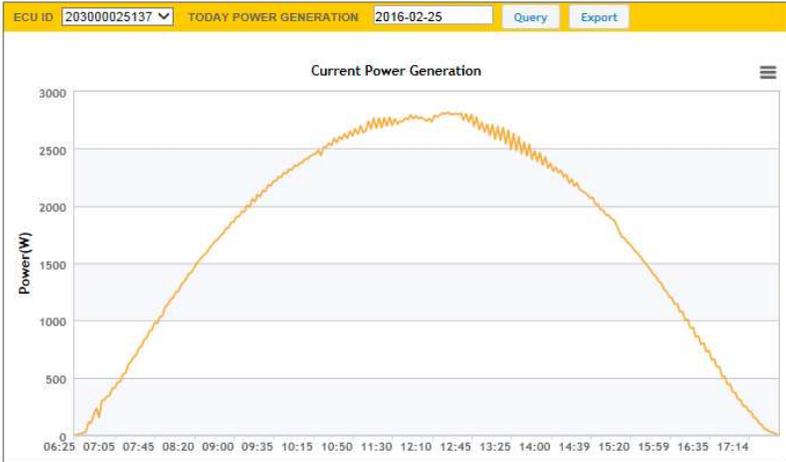
Sin embargo, se planteó incrementar la escala del proyecto, y tener un sistema sin baterías. Por ello, en noviembre de 2015 se echó a andar el **Proyecto "FCM Luz**

Sustentable", que propone la implementación de pequeños sistemas interconectados de energía fotovoltaica (paneles solares) en edificios de la Facultad de Ciencias Marinas con el objetivo de contribuir a la utilización de tecnologías limpias para generar energía eléctrica. Estos sistemas abastecerán en primera instancia la demanda eléctrica de los edificios propuestos, al mismo tiempo que evitará la generación de cuantiosas cantidades de gases de efecto invernadero, contribuyendo no sólo al cuidado y mejora del ambiente, sino consolidando también la congruencia institucional. El pasado 30 de Noviembre se instaló un sistema de 12 módulos fotovoltaicos de 250 Watts de potencia en el edificio "E18" de la Facultad, conformando un generador fotovoltaico de 3.0kWp. Se propuso el edificio "E18" debido a su representatividad, ya que cronológicamente puede ser considerado uno de los primeros edificios de la UABC en la Unidad Punta Morro, y por lo tanto, en Ensenada. Es un edificio principalmente de salones de clase y unos cuantos laboratorios.

Con una producción diaria promedio de 15 kW/día, este sistema tiene el potencial de generar 5,475 kW durante el primer año, cantidad que al multiplicarla por la vida útil del sistema (20 años), nos da una generación total de 109,500 kW. Desde su puesta en marcha y **al 28 de febrero de 2016**, se han **generado 704.33 kW**, lo que equivale a **dejar de producir y emitir al ambiente 518 Kg de CO₂**, **dejar de talar 26 árboles o dejar de quemar 59 galones de combustible**.

Además, se tiene un **sistema de monitoreo vía internet**, lo que permite tener al día la información de la generación de energía eléctrica por este sistema. Por ejemplo, en un solo día soleado, el 25 de febrero de 2016, se produjeron 36.8 kWh. Este es un proyecto con mucho potencial para la formación de recursos humanos interesados en el tema, para la **congruencia institucional** y para contribuir a la mejora del medio ambiente.





2016-02-28 22:26:50

TODAY'S ENVIRONMENTAL BENEFITS

C02 Offset Equivalent to:

- 3 GALLONS
- 1 TREES
- 27 KG



Contact Information
 Installer: ENERGIA ALTERNATIVA

 Telephone: 646-947-84-83
 Email: arodriguez@energialternativa.com.mx

Adicionalmente, se participa en una gran cantidad de eventos relacionados con la **conservación y respeto al medio ambiente**, con una participación activa de los estudiantes, y varios de los clubes estudiantiles tienen como uno de sus objetivos la promoción del cuidado al ambiente. Se realizaron 10 seminarios y talleres impartidos por los estudiantes a escuelas primarias, secundarias y preparatorias sobre educación ambiental, reciclaje y medio ambiente, y se atendió a alrededor de 14,000 estudiantes de todos los niveles educativos a la Expo Ciencia y Tecnología, en donde se les presentaron, por parte de los estudiantes, más de 30 proyectos relacionados con la conservación del medio ambiente.

Se ha continuado con la atención a las recomendaciones de la Auditoría Ambiental realizada a la Facultad por parte de PROFEPA para continuar refrendando el compromiso en el tema del cuidado y respeto al medio ambiente, cumpliendo con las recomendaciones realizadas por la autoridad competente. El **certificado de calidad ambiental** que tiene la Facultad, Nivel de Desempeño 1, está vigente hasta noviembre de 2016, por lo que es necesario continuar con los esfuerzos para ratificarlo.

La participación en la **exposición "La totoaba: gigante del alto Golfo de California"**, que estuvo en las oficinas del CESU y en San Felipe, se inauguró en octubre

de 2015 en el Museo El Caracol, en Ensenada, con el apoyo del equipo del laboratorio de totoaba de la Facultad. Esta exposición tiene el objetivo de apoyar la conservación de este recurso endémico.



En 2015 se **liberaron alrededor de 43,500 totoabas**, en San Felipe, B.C., en donde se contó con la participación de autoridades universitarias y de algunas dependencias gubernamentales federales, estatales y municipales, así como miembros y organizaciones de la sociedad civil, estudiantes de licenciatura de la FCM, miembros de las sociedades de alumnos, estudiantes de San Felipe, etc.





Como parte del desarrollo de este proyecto de totoaba, enfocado en la conservación de la especie en su medio natural y a promover una actividad económica a través de la acuicultura, se logró gestionar un **apoyo federal de 50 millones de pesos** para la ampliación del laboratorio de reproducción y crianza de totoaba, la Unidad de Biotecnología en Piscicultura (**UBP**). Este apoyo se complementará con 4 millones del Gobierno Estatal y 4 millones de la UABC, para poder contar con la infraestructura que permita escalar la producción de totoabas y coadyuvar a la recuperación de esta especie y a fomentar su aprovechamiento sustentable.

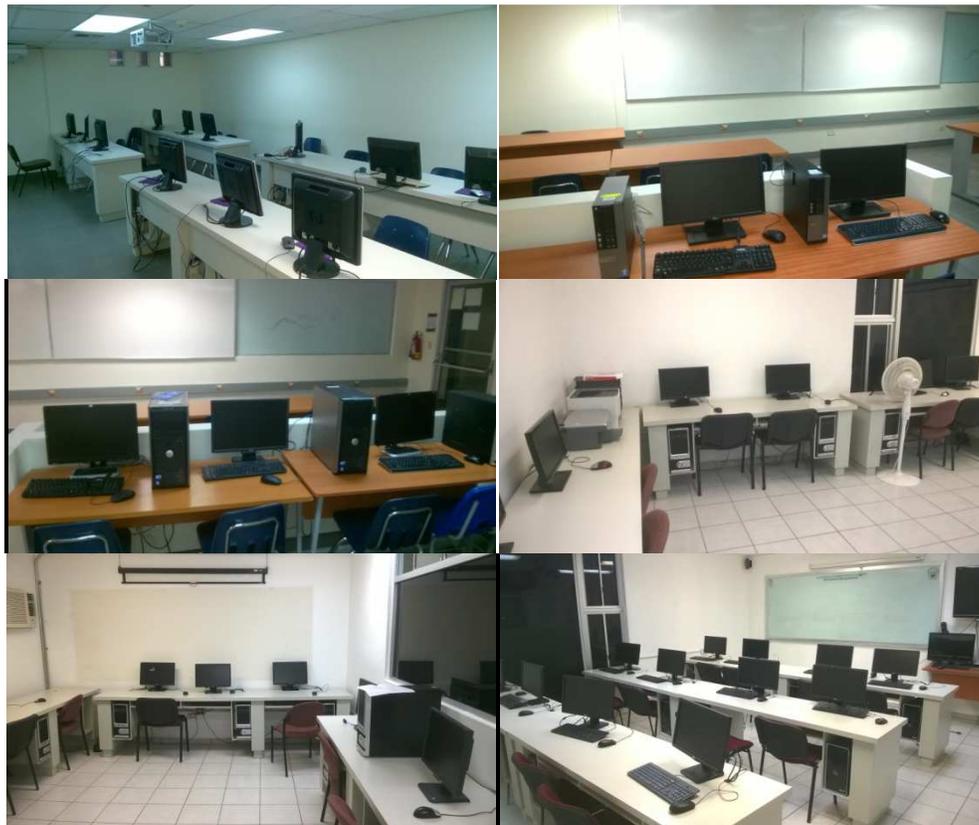


Derivado de la Auditoría Ambiental, y como parte integral de las actividades ambientales realizadas en la Facultad, se cuenta con un programa de **reúso y reciclaje de material**, así como la disposición adecuada de residuos peligrosos. En particular, la Facultad dispone de manera apropiada al año alrededor de 70 kilogramos de cartuchos y tintas, 10 tibores de 200 litros de residuos peligrosos, 100 kilogramos de residuos biológicos infecciosos, y 100 kilos de pilas o baterías. Por otra parte, se mandan reciclar al año alrededor de 1320 kg de papel-cartón, y 120 kilogramos de plásticos.

IV. TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Al inicio de cada ciclo escolar se elabora el **Plan de Optimización de recursos**, que se centra en la distribución del recurso asignado para salidas de campo entre los diferentes cursos que lo contemplan en su Programa de Unidad de Aprendizaje. Además se cuenta con un Diagnóstico de infraestructura y optimización de espacios. Entre los logros de este período se encuentra la reubicación de todos los centros de cómputo en una sola área, la reubicación del material del Almacén de Física al Almacén General, la remodelación de los espacios desocupados por estas reubicaciones, y la construcción de una escalera para tener acceso directo al salón del edificio 21 planta alta.

Centros de cómputo de licenciatura y posgrado



Salones de clase producto de reubicación de centros de cómputo



Escalera al E21



Espacio al reubicar el Almacén de Física al Almacén General



Por otra parte, durante el primer trimestre de cada año el Administrador elabora el **Programa anual de mantenimiento y adecuación de espacios**, y le ha dado seguimiento puntual a todos los requerimientos y solicitudes para la operación de los programas educativos de licenciatura y posgrado, así como a las solicitudes de los diversos proyectos de la Facultad.

Finalmente, el Administrador, junto con los responsables de los laboratorios y los coordinadores administrativos de las áreas, realiza cada semestre un **diagnóstico** rápido para **identificar necesidades** de cómputo, reemplazo de equipo de laboratorio obsoleto, faltantes, de material y reactivos de laboratorio, etc. para mantener en óptimas condiciones el proceso educativo. En particular, se reemplazó equipo diverso en el

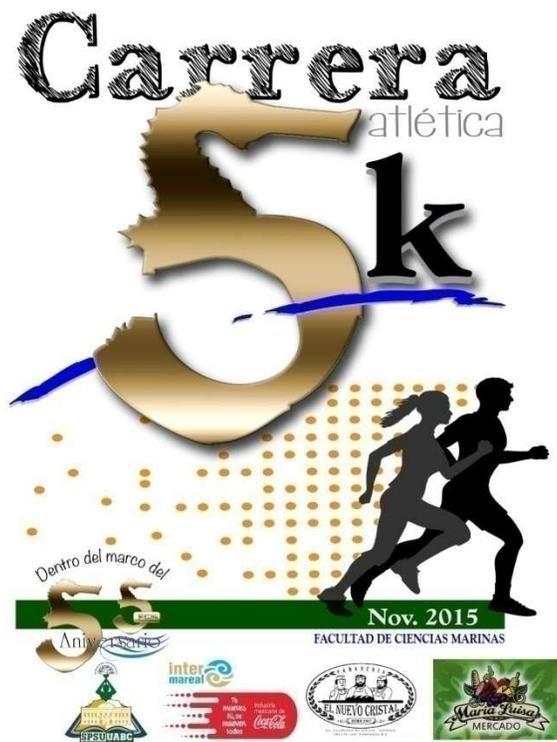
período del informe, en apoyo al proceso de aprendizaje de los alumnos, tal como video-proyectores, laptops y computadoras de los laboratorios de cómputo, equipo diverso de los laboratorios de docencia, así como mobiliario de laboratorios y salones (mesas modulares, sillas, pintarrones).

Las actividades que se realizan para **fortalecer el sentido de identidad** se centran en la organización y participación de la Expo Ciencia y Tecnología en octubre de cada año, la participación en los eventos: Ensenada de Todos – Suma de Culturas el último domingo de mayo de cada año, Exposición del Día de la Marina a finales de mayo y principios de junio, ExpoAmbiente y otros relacionados con el medio ambiente, y la Semana de la Facultad que incluye el Congreso Estudiantil y actividades deportivas, culturales, artísticas y recreativas. Todas estas actividades tienen siempre un fuerte componente de participación y/o organización por parte de los alumnos, con la asesoría y tutoría de los profesores y directivos, en donde uno de los objetivos es la apropiación del conocimiento y fortalecimiento de la identidad y pertenencia a la Facultad y a la UABC.

En particular, en noviembre y diciembre de 2015 se celebró el **Quincuagésimo quinto (55to) aniversario de la Facultad**, celebrándose con una serie de conferencias magistrales, una carrera atlética, una ceremonia y una comida con toda la comunidad de la Facultad.







Se cuenta con, y mantiene actualizada, una **Sección de Transparencia e Informes** en la página de internet de la Facultad, en la que se presenta la relación de profesores con sabáticos aprobados por la Comisión Académica, las actividades o comisiones de los académicos, las actas del Consejo Técnico, y el Plan de Desarrollo, así como una sección para los informes anuales del Director. Por otra parte, se aprovecha todo tipo de reuniones con alumnos y profesores para tratar temas diversos relacionados con la

transparencia y rendición de cuentas, por parte de la dirección o cualquier otro miembro de la facultad, incluyendo a los líderes de los cuerpos académicos.

El **Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Marinas 2012-2015** (PD-FCM) fue aprobado por el rector el 13 de diciembre de 2012, y fue capturado en tiempo y forma en el Sistema Institucional de Planeación, Programación y Presupuestación (SIPPP). Se encuentra disponible en la página de internet de la Facultad, y fue presentado ante el Consejo Técnico el 21 de febrero de 2013.

En este período se presentaron los **informes trimestrales del Programa Operativo Anual (POA) 2015** en el SIPPP, en tiempo y forma, para el trimestre 2 en junio 2015, trimestre 3 en septiembre 2015 y trimestre 4 en diciembre 2015. Además se capturó en tiempo y forma el POA 2016 durante diciembre 2015 vinculando también los convenios (PRODEP y PROFOCIE) a las acciones del POA, y se presentará el informe del trimestre 1 del POA 2016 en marzo de 2016.

En cuanto a los **informes trimestrales de PROFOCIE**, como DES se han mandado dichos informes en tiempo y forma a la Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional en las fechas establecidas y, cuando así ha sido el caso, se han realizado las adecuaciones y ajustes que se han solicitado. Además, en este período se trabajó en conjunto con la Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional y la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico para reunir los probatorios necesarios exigidos por la federación.

Para **2015, el presupuesto operativo** para la Facultad de Ciencias Marinas fue de \$1,341,217.00, y \$143,020 de intransferibles, para un total de \$1,484,237.00. A continuación se muestra distribuida por Programa:

Presupuesto operativo de la Facultad de Ciencias Marinas en 2015 por Programa

Programa	Presupuesto \$1,341,217.00	Concepto del gasto
280 Apoyo administrativo – FCM	\$326,700.00	Conservación de mobiliario y equipo, conservación de equipo de procesamiento de datos, materiales para oficina y para procesamiento de datos, combustibles, correos y telégrafos, atenciones y servicios de oficina, viáticos, eventos de vinculación académica, arrendamiento de mobiliario para eventos, viáticos nacionales, conservación de edificios y jardines, trabajos de imprenta.
281 Formación básica Oceanólogo	\$231,680.00	Conservación de mobiliario y equipo, conservación de equipo de transporte, conservación de equipo marino, prácticas y estudios escolares, material para oficina y laboratorios, eventos de intercambio académico nacional.
282 Formación profesional Oceanólogo	\$352,259.00	Conservación de mobiliario y equipo, conservación de equipo de transporte, seguros, prácticas y estudios escolares, materiales para laboratorios, eventos de intercambio académico nacional, materiales para procesamiento de datos y oficina, trabajos de imprenta
283 Investigación básica Oceanólogo	\$20,960.00	Materiales para oficina, viáticos en el país, combustibles

Programa	Presupuesto \$1,341,217.00	Concepto del gasto
284 Investigación profesional Oceanólogo	\$31,440.00	Materiales para laboratorio y oficina, viáticos en el país, combustibles
285 Proyecto totoaba	\$83,178.00	Conservación de mobiliario y equipo de laboratorios, viáticos en el país, materiales para laboratorio, combustibles
287 Maestría en ciencias oceanografía costera	\$25,000.00	Eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
288 Doctorado en ciencias oceanografía costera	\$25,000.00	Eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
336 Especialidad en gestión ambiental – marinas	\$25,000.00	Eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
337 Mtría-doct. Ecolog. Molecular biotecnología	\$25,000.00	Eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
347 Formación básica Biotecnólogo en acuicultura	\$50,000.00	Prácticas y estudios escolares, materiales para laboratorios, combustibles, equipo menor
348 Formación prof. Biotecnólogo en acuicultura	\$50,000.00	Conservación de mobiliario y equipo de laboratorio, prácticas y estudios escolares, materiales para laboratorios y oficina
349 Formación básica ciencias ambientales	\$50,000.00	Conservación de mobiliario y equipo de laboratorio, prácticas y estudios escolares, materiales para laboratorios y oficina
356 Salvamento acuático	\$20,000.00	Conservación de equipo marino, combustibles, gastos de relaciones escolares
358 Doct. Ecología molecular y biotecnología	\$25,000.00	Eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles

Presupuesto operativo de la Facultad de Ciencias Marinas en 2015 por Programa - Intransferibles

Programa	Presupuesto \$143,020.00	Concepto del gasto
280 – Apoyo administrativo	\$62,120.00	Dotación fija de gasolina y teléfonos
281 – Formación básica Lic. Oceanólogo	\$32,360.00	Becas económicas a estudiantes
282 – Formación profesional Lic. Oceanólogo	\$48,540.00	Becas económicas a estudiantes

En cuanto al **presupuesto por estudiante de posgrado** con beca Conacyt vigente para 2015, se recibieron \$437,000.00, ejercidos principalmente en eventos de intercambio académico, pasajes aéreos de estudiantes, sinodales, profesores y coordinadores,

materiales para procesamiento de datos, combustibles, refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo, gastos de relaciones escolares, trabajos de imprenta, cuotas y suscripciones.

Desglose del gasto en 2015 del presupuesto asignado por estudiantes de posgrado con beca de Conacyt vigente.

Programa	Ejercido	Conceptos del gasto
287 – Maestría en Oceanografía Costera	\$150,000.00	Asistencia a eventos de intercambio académico, materiales para procesamiento de datos, combustibles, conservación de equipo de procesamiento de datos, pasajes aéreos de sinodales, profesores y coordinadores, pasajes terrestres, viáticos, pasajes aéreos de estudiantes, gastos de viaje y atención de visitantes, trabajos de imprenta de tesis. Organización de semana de Ciencias Marinas (tianguis de la investigación), apoyo para pago de publicaciones. Conservación de Laboratorios y trabajos de electricidad. , hospedaje de sinodales y apoyo para gastos de impresión de tesis.
288 – Doctorado en Oceanografía Costera	\$95,000.00	Materiales para oficina, materiales para procesamiento de datos, conservación de equipo de procesamiento de datos, pasajes aéreos para sinodales, profesores y coordinadores, viáticos nacionales, apoyo a eventos de vinculación académico universitario internacionales de profesores y estudiantes, inscripción de de estudiantes a eventos académicos nacionales e internacionales, pago de plataformas para seguimiento de egresados del posgrado, pago de publicaciones internacionales, prácticas de campo, , hospedaje de sinodales y apoyo para la impresión de tesis.
358 – Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología	\$45,000.00	Materiales para oficina y para procesamiento de datos, materiales de laboratorio, calibración de equipo de laboratorio, gastos de feria de posgrado, Pasajes y hospedajes de sinodales, apoyo de inscripción a eventos académicos de estudiantes apoyo para gastos de impresión de tesis.
337 – Doctorado y maestría en Ecología Molecular y Biotecnología	\$70,000.00	Materiales para oficina, combustibles, materiales para laboratorio, conservación de equipo de refrigeración, mantenimiento y ductos de sistema de aire acondicionado sala de cómputo, gastos de inscripción de alumnos a eventos académicos, hospedaje de sinodales y apoyo para gastos de impresión de tesis.
336– Especialidad en Gestión Ambiental	\$77,000.00	Materiales para procesamiento de datos, combustibles, Gastos para la evaluación del PNPC. Apoyo para organización de simposio interdisciplinario, elaboración de material de difusión del posgrado, apoyo para impresión de tesis.

Para 2016 el **presupuesto operativo** para la Facultad de Ciencias Marinas es de \$1,341,217.00, y \$143,020 de intransferibles, para un total de \$1,484,237.00. A continuación se muestra la presupuestación distribuida por Programa.

Presupuesto operativo de la Facultad de Ciencias Marinas para 2016 por Programa y proyección del gasto

Programa	Presupuesto \$1,341,217.00	Proyección del gasto
280 Apoyo administrativo – FCM	\$326,700.00	Eventos de vinculación académica, viáticos en el país, conservación de mobiliario y equipo de oficina, materiales para oficina, audiovisual y para procesamiento de datos, combustibles, correos y telégrafos, atenciones y servicios de oficina, trabajos de imprenta, conservación de edificios, materiales para aseo, pasajes terrestres.
281 Formación básica Oceanólogo	\$231,680.00	Conservación de equipo de transporte, conservación de mobiliario y equipo, prácticas y estudios escolares, material para oficina y laboratorios, eventos de intercambio nacional, combustible
282 Formación profesional Oceanólogo	\$352,259.00	Eventos culturales, Conservación de mobiliario y equipo de laboratorios y audiovisual, conservación de equipo de transporte, eventos de intercambio nacional, prácticas y estudios escolares, combustibles, materiales para oficina y laboratorios
283	\$20,960.00	Gastos de relaciones escolares, viáticos en el país, combustibles

Programa	Presupuesto \$1,341,217.00	Proyección del gasto
Investigación básica Oceanólogo		
284 Investigación profesional Oceanólogo	\$31,440.00	Gastos de relaciones escolares, viáticos en el país, combustibles, conservación de edificios
285 Proyecto totoaba	\$83,178.00	Conservación de mobiliario y equipo de laboratorios, viáticos en el país, materiales para laboratorio, combustibles
287 Maestría en ciencias oceanografía costera	\$25,000.00	Gastos de relaciones escolares, eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
288 Doctorado en ciencias oceanografía costera	\$25,000.00	Gastos de relaciones escolares, eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
336 Especialidad en gestión ambiental – marinas	\$25,000.00	Gastos de relaciones escolares, eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
337 Mtría-doct. Ecolog. Molecular biotecnología	\$25,000.00	Gastos de relaciones escolares, eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles
347 Formación básica Biotecnólogo en acuicultura	\$50,000.00	Combustibles, prácticas y estudios escolares, materiales para laboratorios
348 Formación prof. Biotecnólogo en acuicultura	\$50,000.00	Combustibles, prácticas y estudios escolares, materiales para laboratorios
349 Formación básica ciencias ambientales	\$50,000.00	Materiales para laboratorio y oficina, prácticas y estudios escolares, combustibles
356 Salvamento acuático	\$20,000.00	Seguros, prácticas y estudios escolares, combustible
358 Doct. Ecología molecular y biotecnología	\$25,000.00	Gastos de relaciones escolares, eventos de intercambio nacional, pasajes aéreos, viáticos, gastos de relaciones escolares, combustibles

Presupuesto operativo de la Facultad de Ciencias Marinas para 2016 por Programa - Intransferibles

Programa	Presupuesto \$143,020.00	Concepto del gasto
280 – Apoyo administrativo	\$62,120.00	Dotación fija de gasolina y teléfonos
281 – Formación básica Lic. Oceanólogo	\$32,360.00	Becas económicas a estudiantes
282 – Formación profesional Lic. Oceanólogo	\$48,540.00	Becas económicas a estudiantes

En cuanto al presupuesto por **estudiante de posgrado** con beca Conacyt vigente para 2016, se han ejercido al 29 de febrero de 2016, \$32,468.56, principalmente en apoyos para sinodales (viáticos, transporte, hospedaje), combustibles, apoyos para gastos de impresión de tesis e inscripción de alumnos a eventos académicos internacionales.

Desglose del gasto hasta el 29 de febrero de 2016 del presupuesto asignado por estudiantes de posgrado con beca de Conacyt vigente.

Programa	Ejercido	Conceptos del gasto y proyección para el complemento
287 – Maestría en Oceanografía Costera	\$20,950.56	Hospedaje de sinodales. Combustibles, apoyo para gastos de impresión de tesis
288 – Doctorado en Oceanografía Costera	\$5,918	Viáticos de sinodales, inscripción de alumnos a eventos académico internacional.
358 – Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología	\$0	
337 – Doctorado y maestría en Ecología Molecular y Biotecnología	\$5,600	Inscripción de alumno a evento académico internacional
336– Especialidad en Gestión Ambiental	\$0	Este año no hay presupuesto por no haber estudiantes inscritos

Por otra parte, en 2015 la Facultad ejerció recursos de **PROFOCIE** por un total de \$1,893,954, asignados a finales de 2014. Estos recursos se distribuyeron de la siguiente manera:

- Objetivo 1, relacionado con los cuerpos académicos, se ejercieron \$210,000, principalmente en movilidad académica nacional e internacional, equipamiento, reactivos y materiales, todo con la finalidad de mantener e incrementar el grado de consolidación de los cuerpos académicos.
- Objetivo 2, relacionado con la competitividad académica los programas educativos de licenciatura, se ejercieron \$702,914, principalmente en estancias y movilidad estudiantil nacional e internacional, mantenimiento de equipo, y equipamiento de laboratorios docentes, todo con la finalidad de brindar una formación integral y de calidad a los alumnos de licenciatura.
- Objetivo 3, relacionado con la atención a estudiantes de los programas educativos de licenciatura y posgrado, se ejercieron \$771,481, principalmente en movilidad estudiantil nacional e internacional, mantenimiento de equipo de laboratorios, pago al organismo acreditador, y equipamiento de laboratorios de la Facultad.
- Objetivo 4, relacionado con los programas educativos de posgrado reconocidos por el PNPC, se ejercieron \$209,559, principalmente en movilidad estudiantil nacional e internacional, y equipamiento para los laboratorios.

A finales de 2015 se registró un recorte presupuestal por parte del Gobierno Federal, de tal manera que se reprogramó el recurso **PROFOCIE** para ejercerse en 2016, y a la Facultad se le asignaron \$471,832, con una distribución de \$176,690 en el Objetivo 1, \$197,360 en el Objetivo 2, \$71,322 en el Objetivo 3 y, finalmente, \$26,010 en el Objetivo 4, con una proyección del gasto similar a lo ejercido en 2015, pero en una escala

mucho más limitada. Al 29 de febrero de 2016 todavía no se contaba con ese recurso disponible para ejercerlo.

En cuanto a las **cuotas específicas** que recibe la Facultad, en 2015-1 y 2015-2 se recibieron \$139,212 y \$192,816, respectivamente, dedicado a eventos académicos, cancelería, emplastes de edificios, remodelación y adecuación de espacios, pintura de edificios, reparación de sopladores, lámparas, lavado de alfombras, material de jardinería, aire acondicionado en laboratorios y mantenimiento en general. De las **cuotas de mantenimiento de equipo de transporte**, en 2015-1 y 2015-2 se recibió \$138,600 y \$190,750, respectivamente, mismo que se dedicó al mantenimiento del autobús escolar y el resto de los vehículos que son utilizados para las salidas de campo, incluyendo el equipo marino. De las **cuotas de formación integral del estudiante** en 2015-1 y 2015-2 se recibieron \$18,540 y \$29,595, respectivamente, dedicadas exclusivamente a los eventos académicos con la renta de carpas, alimentación y arreglos florales.

Finalmente, como resultado de la **venta de boletos del Sorteo de la UABC** en 2015-1 y 2015-2 ingresaron \$63,638 y \$92,477, respectivamente, y un bono de \$65,000 en 2015-2 por haber superado la meta de venta de 1,200 boletos. Estos recursos están siendo utilizados en las obras que el Consejo Técnico priorizó en reunión celebrada en abril de 2014, que comprenden:

- Estacionamiento para bicicletas. Dar mantenimiento y fijar los ya existentes, mandar a hacer más estacionamientos.
- Remodelar los baños de la Facultad y cambiar por excusados ahorradores o que utilicen agua de mar.
- Colocar tambos para almacenar agua en los laboratorios de química y ser utilizados cuando no haya agua en las tuberías.
- Adecuar el canal de olas del laboratorio de Física II para que utilice agua de mar en lugar de agua dulce.
- Hacer las adecuaciones para que el agua morada de la planta de tratamiento pueda ser utilizada en los excusados de los baños de la Facultad.
- Instalar paneles solares en un edificio de la Facultad.
- Contar con un salón exclusivamente para brindar asesorías a los alumnos de la Facultad.
- Construir rampas para discapacitados en lugares estratégicos de la Facultad.
- Adecuar áreas de jardines con zonas de descanso, humedal y poza intermareal.
- Contar con una impresora-fotocopiadora para uso de los alumnos de la Facultad

En una próxima sesión de Consejo Técnico se revisará el estatus de este listado previo, y se agregarán nuevos proyectos para los siguientes años.

V. TENDENCIAS 2012-2016

A continuación se presentan algunas tendencias de los principales indicadores de la Facultad en el período 2012-2016:

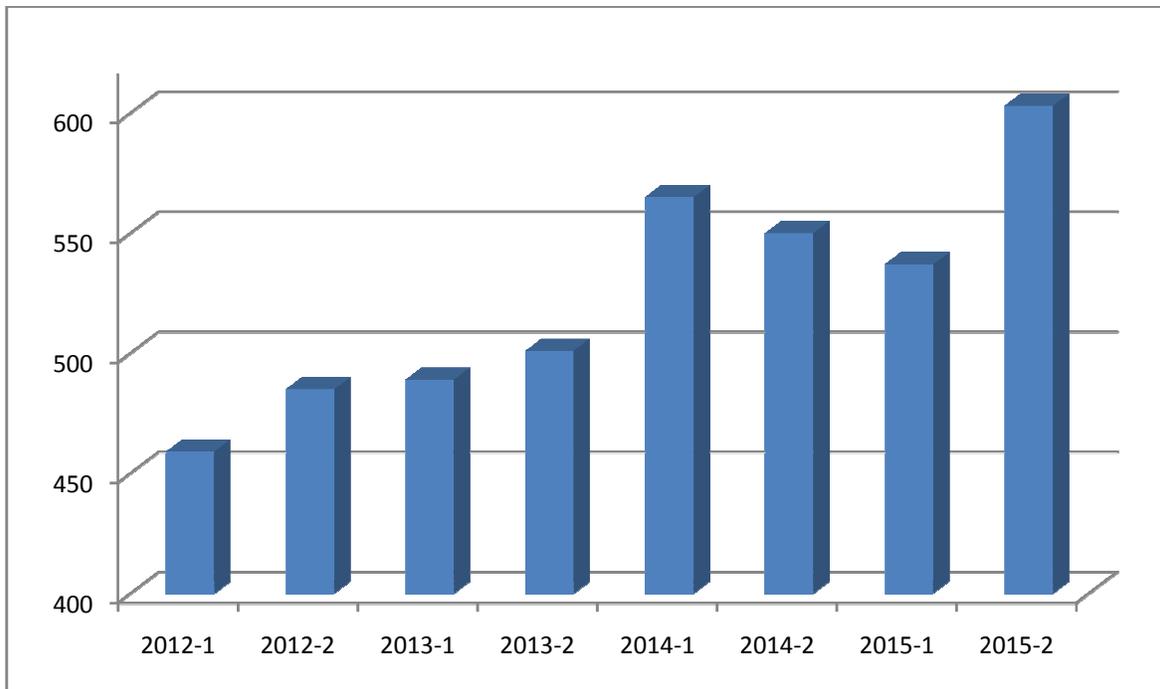
- a) La matrícula se incrementó en un 30%
- b) Los programas reconocidos de buena calidad se incrementaron de un 75% al 100%
- c) En los indicadores de PTC con doctorado, pertenencia al SNI y PRODEP, así como de Cuerpos Académicos Consolidados y en Consolidación, estamos por arriba de la media nacional, y se incrementó el porcentaje de SNI, Profesores Investigadores y PTC con doctorado, relativo al total de PTC activos en cada período.
- d) Se incrementó la cantidad total de Cuerpos Académicos administrados por la FCM.
- e) Se ha tenido buena tendencia en las sustituciones de plazas vacantes por jubilación en cuanto al incremento de PTC con doctorado, SNI y PRODEP.
- f) Se ha incrementado el grado académico de los Técnicos Académicos, y 3 se encuentran actualmente estudiando el doctorado.
- g) El personal administrativo se ha renovado por jubilaciones o por reubicación de intendentes.
- h) Se han optimizado los espacios físicos para tener suficientes aulas, y la reubicación de centros de cómputo y almacenes.
- i) Se incrementó significativamente la producción de totoabas para liberación y venta.
- j) Se obtuvieron las dos certificaciones ambientales, a finales de 2012 y 2014, respectivamente.
- k) El presupuesto operativo de la FCM se ha mantenido estable.

a) Matrícula de licenciatura: Incremento del 30%

2012-1: 459

2015-2: 603

Matrícula de licenciatura en el período 2012-2016



b) Acreditaciones y PNPC: Del 75% al 100%

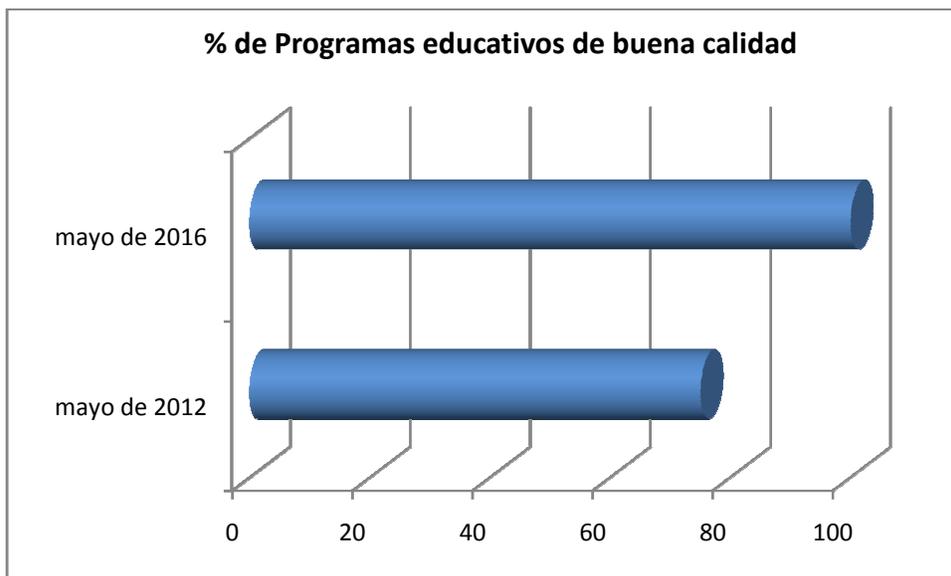
Mayo 2012

Oceanología y 5 posgrados en PNPC: 75% de PE (6 de 8)

(Ciencias Ambientales y Biotecnología en Acuicultura ya eran evaluables en mayo de 2012, y se acreditaron en diciembre de 2012)

Febrero 2016

Oceanología, Ciencias Ambientales, Biotecnología en Acuicultura y 5 posgrados en PNPC: 100% de PE (8 de 8)



c) Profesores de tiempo completo (PTC): Indicadores de Profesor Investigador, Grado académico, SNI y PRODEP.

Listado de Profesores de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias Marinas con modalidad de Profesor- Investigador, Grado académico, pertenencia al SNI y a perfil deseable PROMEP/PRODEP, mayo 2012 y febrero 2016. Información al 29 de febrero de 2016.

Nombre	Mayo 2012				Febrero 2016				
	Profesor - Investigador	Grado	SNI	PROMEP	Nombre	Profesor - Investigador	Grado	SNI	PRODEP
Almanza Heredia Eliseo	SI	MC		SI	Beas Luna Rodrigo	SI	Dr	SI	*
Almanza Heredia José Antonio		MC			Abadía Cardoso Alicia	SI	Dr	SI	*
Aranda Manteca Francisco Javier	SI	Dr		SI	Aranda Manteca Francisco Javier	SI	Dr		SI
Arredondo García María Concepción	SI	Dr		SI	Arredondo García María Concepción	SI	Dr		SI
Ávila Serrano Guillermo Eliezer	SI	Dr	SI	SI	Vacante por jubilación feb 2016				
Bustos Serrano Héctor	SI	Dr		SI	Bustos Serrano Héctor	SI	Dr		SI
Cajal Medrano Ramón	SI	Dr	SI	SI	Vacante por jubilación feb 2016				
Canino Herrera Sergio Raúl	SI	MC		SI	Canino Herrera Sergio Raúl	SI	MC		SI
Castro Valdez Rubén	SI	Dr	SI	SI	Castro Valdez Rubén	SI	Dr	SI	SI
Correa Díaz Felipe	SI	Dr		SI	Correa Díaz Felipe	SI	Dr		SI
Cupul Magaña Luis Antonio	SI	Dr	SI	SI	Cupul Magaña Luis Antonio	SI	Dr		SI
Durazo Arvizu Reginaldo	SI	Dr	SI	SI	Durazo Arvizu Reginaldo	SI	Dr	SI	SI
Durazo Beltrán Eduardo	SI	Dr	SI	SI	Vacante por jubilación ene 2016				
Enríquez Andrade Roberto Ramón		Dr			Enríquez Andrade Roberto Ramón		Dr		
Enríquez Paredes Luis Manuel	SI	Dr		SI	Enríquez Paredes Luis Manuel	SI	Dr	SI	SI
Fermán Almada José Luis	SI	Dr		SI	Fermán Almada José Luis	SI	Dr		SI
Fernández Apango Juan Antonio		MC			Fernández Apango Juan Antonio		MC		
Galaviz Espinoza Mario		Dr			López Acuña Lus Mercedes	SI	Dr	SI	SI
García Gastelum Alejandro	SI	Dr		SI	García Gastelum Alejandro	SI	Dr		SI
Giffard Mena Ivone	SI	Dr	SI	SI	Giffard Mena Ivone	SI	Dr	SI	SI
González Silveira Adriana	SI	Dr	SI	SI	González Silveira Adriana	SI	Dr	SI	SI
González Yajimovich Oscar Efraín	SI	Dr	SI	SI	González Yajimovich Oscar Efraín	SI	Dr	SI	SI
Granados Machuca Carlos		MC			Sánchez Serrano Samuel		Dr	*	*

Guardado France Rigoberto	SI	MC		SI	Guardado France Rigoberto	SI	MC		SI
Guerra Rivas Graciela	SI	Dr	SI	SI	Vacante por jubilación ene 2016				
Hernández Walls Rafael	SI	Dr	SI	SI	Hernández Walls Rafael	SI	Dr	SI	SI
Ledesma Vázquez Jorge	SI	Dr	SI	SI	Santa Rosa del Río Miguel Ángel		Dr	*	*
Ley Lou Francisco		MC			Vacante por jubilación ene 2016				
Luna Hernández José Ramón		MC			Flores Morales Ana Laura	SI	Dr	SI	*
Manzo Monroy Héctor Guillermo		Dr			Manzo Monroy Héctor Guillermo		Dr		
Martín Atienza Beatriz	SI	Dr		SI	Martín Atienza Beatriz	SI	Dr		SI
Martínez Alcalá José Antonio	SI	Dr		SI	Martínez Alcalá José Antonio		Dr		
Millán Núñez Roberto	SI	Dr	SI	SI	Vacante por jubilación ene 2016				
Moreno Mercado Manuel	SI	MC		SI	Villegas Vicencio Luis Javier	SI	Dr		SI
Orellana Cepeda Elizabeth	SI	Dr		SI	Ruíz de la Torre Mary Carmen	SI	Dr	SI	SI
Rico Mora Roxana		Dr			Rico Mora Roxana		Dr		
Sandoval Garibaldi Gerardo		MC			Galaviz Espinoza Mario	SI	Dr	SI	SI
Santamaría del Ángel Eduardo Martín	SI	Dr	SI	SI	Santamaría del Ángel Eduardo Martín	SI	Dr	SI	SI
Schramm Urrutia Yolanda	SI	Dr	SI	SI	Schramm Urrutia Yolanda	SI	Dr	SI	SI
Seingier Georges	SI	Dr	SI	SI	Seingier Georges	SI	Dr	SI	SI
Silva Loera Herón Antonio		MC			Vivanco Aranda Miroslava		Dr		*
Soria Mercado Irma Esthela	SI	Dr	SI	SI	Vacante por jubilación feb 2016				
Spelz Madero Ronald Michael	SI	Dr	SI		Spelz Madero Ronald Michael	SI	Dr	SI	SI
Tanahara Romero Sorayda Aimé		Dr			Tanahara Romero Sorayda Aimé		Dr		
Téllez Duarte Miguel Agustín	SI	Dr		SI	Téllez Duarte Miguel Agustín	SI	Dr		SI
Torres Moya Guillermo		Dr			Torres Moya Guillermo	SI	Dr		SI
True Conal David		Dr			True Conal David		Dr		**
Trujillo Ortiz Antonio		Dr			Vacante por jubilación ene 2016				
Vaca Rodríguez Juan Guillermo	SI	Dr	SI	SI	Vaca Rodríguez Juan Guillermo	SI	Dr	SI	SI
Zavala Hamz Víctor Antonio		Dr			Zavala Hamz Víctor Antonio		Dr		
Total	34	39 Dr 11 MC	19	33		31 + 8 vacantes	39 Dr 3 MC + 8 vacantes	18 2 en conv. + 8 vacantes	28 7 en conv. + 8 vacantes

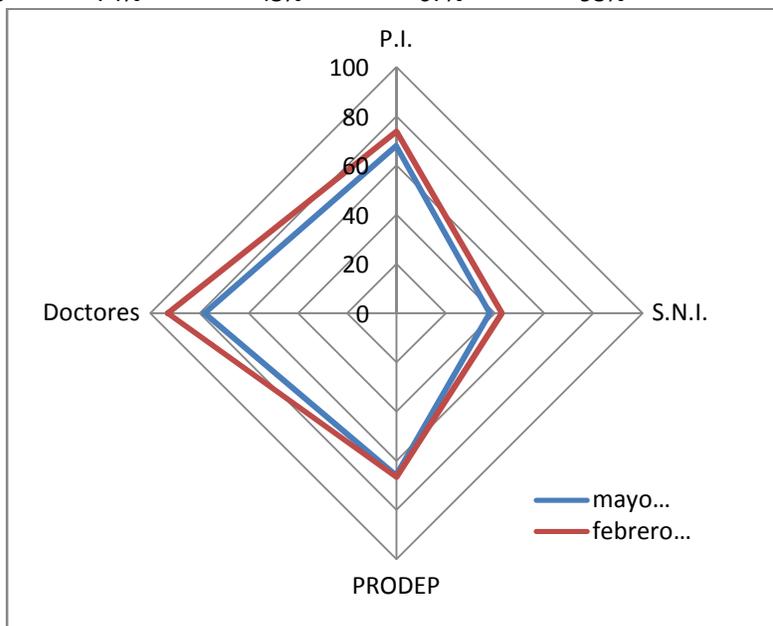
* PTC que ingresaron en agosto de 2015 y sometieron a la convocatoria del SNI o de Nuevo PTC de PRODEP en febrero 2016

** PTC que sometió a la convocatoria de Perfil PRODEP en febrero 2016

Concentrado

Números	P.I.	S.N.I.	PRODEP	Doctores	PTCs
mayo de 2012	34	19	33	39	50
febrero de 2016	31	18	28	39	42

Porcentajes	P.I.	S.N.I.	PRODEP	Doctores
mayo de 2012	68%	38%	66%	78%
febrero de 2016	74%	43%	67%	93%



* Considerando que en febrero de 2016 se tienen 8 vacantes por jubilación

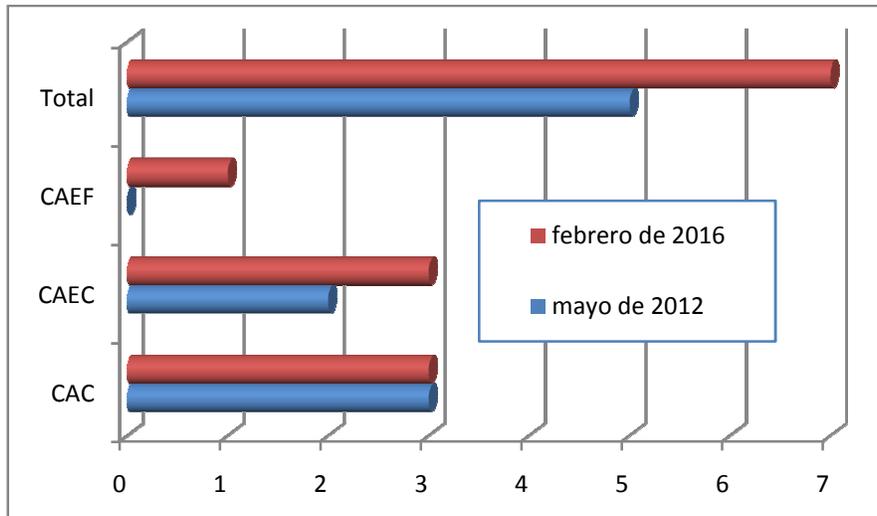
Comparativo de los indicadores de la FCM-UABC (a febrero de 2016) y la media nacional (a diciembre de 2015).

Fuente: Anexo IV A. Indicadores de capacidad académica (SES). PFCE 2016-2017

	FCM	Media nacional 2015
PTC con posgrado	100%	90.93%
PTC con doctorado	93%	45.31%
PTC con perfil PRODEP	67%	52.67%
PTC con S.N.I.	43%	20.69%
CAC	43% (3 de 7)	28.39%
CAEC	43% (3 de 7)	34.43%
CAEF	14% (1 de 7)	37.18%

d) Cuerpos Académicos (CA): Incremento en la cantidad total de CA, manteniendo la cantidad de CAC (Consolidados), e incremento en CAEC (En Consolidación) y CAEF (en Formación).

Números	CAC	CAEC	CAEF	Total
mayo de 2012	3	2	0	5
febrero de 2016	3	3	1	7



e) Jubilados y plazas vacantes: Se ha tenido buena tendencia en las sustituciones

Jubilados en el período 2012-2015, y su sustitución

Profesor jubilado	Nuevo profesor contratado vigente
Dra. Elizabeth Orellana - PRODEP	Dra. Mary Carmen Ruíz – SNI, PRODEP
MC Eliseo Almanza – PRODEP	Dr. Rodrigo Beas - SNI. *
MC Carlos Granados	Dr. Samuel Sánchez - **
MC José Antonio Almanza	Dra. Alicia Abadía - SNI. *
Dr. Jorge Ledesma – SNI, PRODEP	Dr. Miguel Ángel Santa Rosa - **
MC Ramón Luna	Dra. Ana Laura Flores - SNI. *
MC Manuel Moreno – PRODEP	Dr. Javier Villegas – PRODEP
MC Antonio Silva	Dra. Miroslava Vivanco – *

* PTC que ingresaron en agosto de 2015 y sometieron a la convocatoria de Nuevo PTC de PRODEP en febrero 2016

** PTC que ingresaron en agosto de 2015 y sometieron a la convocatoria del SNI y de Nuevo PTC de PRODEP en febrero 2016

Plazas vacantes por jubilación en 2016 (del 4 de enero al 29 de febrero de 2016)

Profesor jubilado	Nuevo profesor contratado vigente
MC Francisco Ley	En proceso, ya se tienen candidatos. *
Dr. Guillermo Ávila – S.N.I. y PRODEP	A punto de salir la convocatoria
Dr. Eduardo Durazo – PRODEP	En proceso, ya se tienen candidatos. *
Dr. Antonio Trujillo	En proceso, ya se tienen candidatos. *
Dr. Ramón Cajal - S.N.I. y PRODEP	A punto de salir la convocatoria
Dr. Roberto Millán - S.N.I. y PRODEP	A punto de salir la convocatoria
Dra. Irma Soria - S.N.I. y PRODEP	A punto de salir la convocatoria
Dra. Graciela Guerra – PRODEP	A punto de salir la convocatoria

* En espera del nuevo número de control de plaza por parte de Recursos Humanos y Presupuestos y Finanzas.

f) Técnicos Académicos: Incremento o interés en obtención de mayor grado académico

Listado de Técnicos académicos.

Mayo 2012		Febrero 2016	
Nombre	Grado Académico	Nombre	Grado Académico
Aguilar Rosas Cristiane Verónica	Lic.	Gerardo Sandoval Garibaldi	MC
Alvarado Graef Patricia	Lic.	Alvarado Graef Patricia	MC*
Atilano Silva Héctor Manuel	MC	Ana María Iñiguez Martínez	MC*
Barba Rojo Perla Karina	MI	Barba Rojo Perla Karina	MI*
Calderón Campos Roberto	Lic.	Calderón Campos Roberto	Lic.
Rafael Morales Chávez	MC	Rafael Morales Chávez	MC
Castro Castro Norberto	Lic.	Castro Castro Norberto	Lic.
Ceniceros Ruiz María del Milagro	Lic.	Ceniceros Ruiz María del Milagro	Lic.
Meza Martínez Carmen Gpe.	Lic.	Meza Martínez Carmen Gpe.	ME
Yépiz Velázquez Raúl	MC	Vacante por fallecimiento	

* Estudiando el doctorado

g) Personal administrativo: Renovación del personal administrativo por jubilación o reubicación.

Listado de personal administrativo de la Facultad de Ciencias Marinas.

Mayo 2012	Febrero 2016
NOMBRE	NOMBRE
Antillón Macías Aurora*	Reasignada al DIA
Arce Bastida Angélica María	Arce Bastida Angélica María
Aréchiga López Yolanda	Blanco Ceja Magally Marisela
Cabadas Chávez Alma Lorena	Cabadas Chávez Alma Lorena
Gámez Torres Arturo Eduardo	Loera Gutiérrez Carlos Francisco
Gámez Villarreal Epigmenio	Gámez Villarreal Epigmenio
Hernández Gómez Ernesto	Hernández Gómez Ernesto
Manríquez Lozano Rosa Evelia	Manríquez Lozano Rosa Evelia
Nieblas Olivas Antonio	Mancera Aldaz Alejandro
Ornelas Orozco José Manuel	Ornelas Orozco José Manuel
Osuna Núñez María Neli	Arce Villavicencio Alma Delia
Romero Romo Sergio Ignacio	Romero Romo Sergio Ignacio
Sánchez González Fernando Noé	Sánchez González Fernando Noé
Sharpe Moreno José Santiago	Heredia Corrales Marco Antonio
Valencia Rojas Jesús	Valencia Rojas Jesús

* En 2012 esta plaza estaba adscrita en la FCM pero en realidad brindaba su servicio en el DIA. En la actualidad esta plaza ya se reasignó oficialmente al DIA.

h) Infraestructura: Se han optimizado espacios para tener aulas suficientes

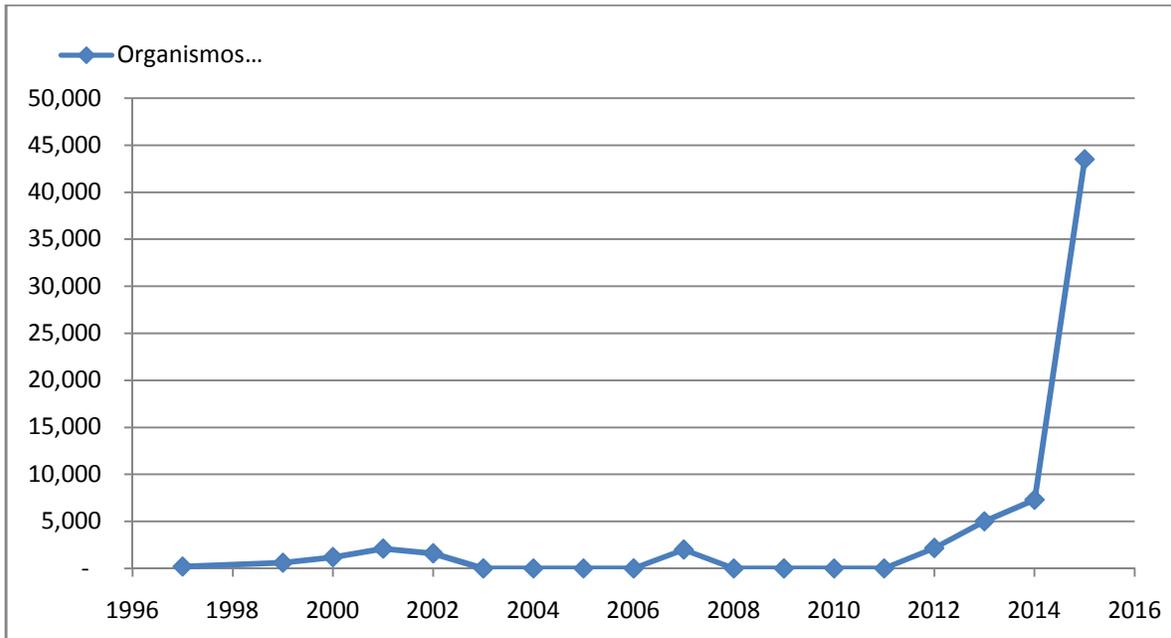
La infraestructura en la FCM es utilizada tanto en las licenciaturas como en posgrado, y consiste en 8 edificios de aulas y laboratorios con:

	Mayo 2012	Febrero 2016
Aulas con capacidad de 35 alumnos	10 (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9 y AMII)	11 (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S12, S13 y AMII)
Aulas con capacidad de 25 alumnos	1 (Especialidad)	2 (Especialidad y Geomática)
Aulas con capacidad de 15 alumnos	2 (S10 y S11)	4 (S9-Ex almacén de física, S10, S11 y S14)
Aula magna	1	1
Salones Audiovisuales	Sala A y B	0
Laboratorios de Biología	3 (LB1, LB2 y LB3)	3 (LB1, LB2, LB3)
Laboratorios de Física	2 (LF1 y LF2)	2 (LF1 y LF2)
Sala de procesamiento de datos oceanográficos	1	1
Laboratorios de Geología	3 (LG1, LG2 y LG3)	3 (LG1, LG2 y LG3)
Laboratorios de Química	5 (LQ1, LQ2, LQ3, LQ4 y LQ5)	5 (LQ1, LQ2, LQ3, LQ4 y LQ5)
Laboratorios de cómputo	2 (de posgrado)	3 (2 de posgrado y 1 licenciatura)
Laboratorio de acuicultura	1	2
Laboratorio de SIG	1	0
Cubículos para docentes	60	60
Laboratorios especializados	9	9
Laboratorio de totoaba	1	2*

* En proceso de construcción el segundo

i) Producción de totoabas: Se ha incrementado significativamente la producción de totoabas para su liberación y venta.

Número de totoabas liberadas de 1997 a 2015



j) Auditoría ambiental: Se tiene la certificación y re-certificación ambiental

En mayo de 2012 la FCM no tenía ningún certificado de Calidad Ambiental.

Actualmente tenemos la certificación en noviembre de 2012, y la re-certificación en noviembre de 2014.

k) Presupuesto operativo: El presupuesto operativo se ha mantenido estable

Año	Pesos
2012	\$1,478,777
2013	\$1,478,777
2014	\$1,478,777
2015	\$1,484,237
2016	\$1,484,237

