

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS



Primer Informe de actividades
Mayo 2012 – mayo 2013



Ensenada, Baja California, Mayo 2013

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Dr. Felipe Cuamea Velázquez
Rector

Mtro. Ricardo Dagnino Moreno
Secretario general

Dr. Oscar Roberto López Bonilla
Vicerrector 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	3
Antecedentes y principales indicadores	4
Logros, retos y áreas de oportunidad	7
Estructura del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Marinas 2012-2015	8
Política 1	18
Política 2	32
Política 3	43
Política 4	50
Política 5	51
Política 6	53
Política 7	57
Política 8	57
Eje Transversal 1	58
Eje Transversal 2	59
Eje Transversal 3	66
Eje Transversal 4	67
Transparencia y rendición de cuentas	67

Presentación

El presente documento es el resultado del esfuerzo en conjunto de los profesores de tiempo completo, medio tiempo, técnicos académicos, profesores de otras unidades académicas y por asignatura, personal administrativo y de apoyo, así como de estudiantes de licenciatura y posgrado.

En este informe se presenta una relación de las actividades realizadas del 9 de mayo de 2012 a la fecha, y da cuenta de los avances registrados con respecto a lo planteado en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Marinas, el cual se encuentra alineado al Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. De esta manera, permite identificar no sólo los logros, sino también los retos y compromisos para los siguientes años de esta administración.

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, 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, y en diciembre de 2008 fue reacreditada. A partir de 2008 los programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera y la Maestría y Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología se encuentran dentro del Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) de CONACYT, y desde 2009 la Especialidad en Gestión Ambiental también ingresó al PNPC. Por lo que al 2012 los cinco programas de posgrado que ofrece la FCM se encuentran en el PNPC, tres en el nivel de consolidados y dos en consolidación. Recientemente, en noviembre de 2012, las licenciaturas en Ciencias Ambientales y en Biotecnología en Acuicultura fueron acreditadas por CACEB y ANPROMAR, respectivamente, organismos

reconocidos por COPAES, de tal suerte que todos 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. Además, alrededor de 46 profesores, investigadores o técnicos académicos de otras Unidades Académicas de la UABC imparten cursos en los programas educativos de la Facultad, así como alrededor de 52 profesores por asignatura.

Todos los PTC de la Facultad tienen posgrado, 11 con Maestría (22%) y 39 con doctorado (78%). De los que no tienen el doctorado, solamente 1 se encuentra interesado en obtenerlo, y los demás no lo tienen contemplado para el resto de su trayectoria académica (muchos de ellos próximos a jubilarse). De los 50 PTC, 37 tienen la modalidad de Profesor-Investigador (74%), 23 pertenecen al SNI (46%) y 34 cuentan con el perfil deseable PROMEP (68%).

Por otra parte, la Facultad, como parte de la DES de Ciencias Naturales y Exactas, participa en 11 Cuerpos Académicos Consolidados, 8 en Consolidación y 2 en Formación. De esos, 6 líderes están adscritos a la FCM, y son:

1. Ecología del Fitoplancton – Consolidado
2. Oceanografía sinóptica – Consolidado
3. Geología costera – Consolidado
4. Dinámica de fluidos geofísicos – En Consolidación
5. Biotecnología integral – En Consolidación
6. Biotecnología acuícola animal – En Formación

Figura 1. Matrícula de la Facultad de Ciencias Marinas, de 1961 a 2012 (Fuente: <http://csege.uabc.mx/index.php/pob-estudiantil/viewcategory/16>).

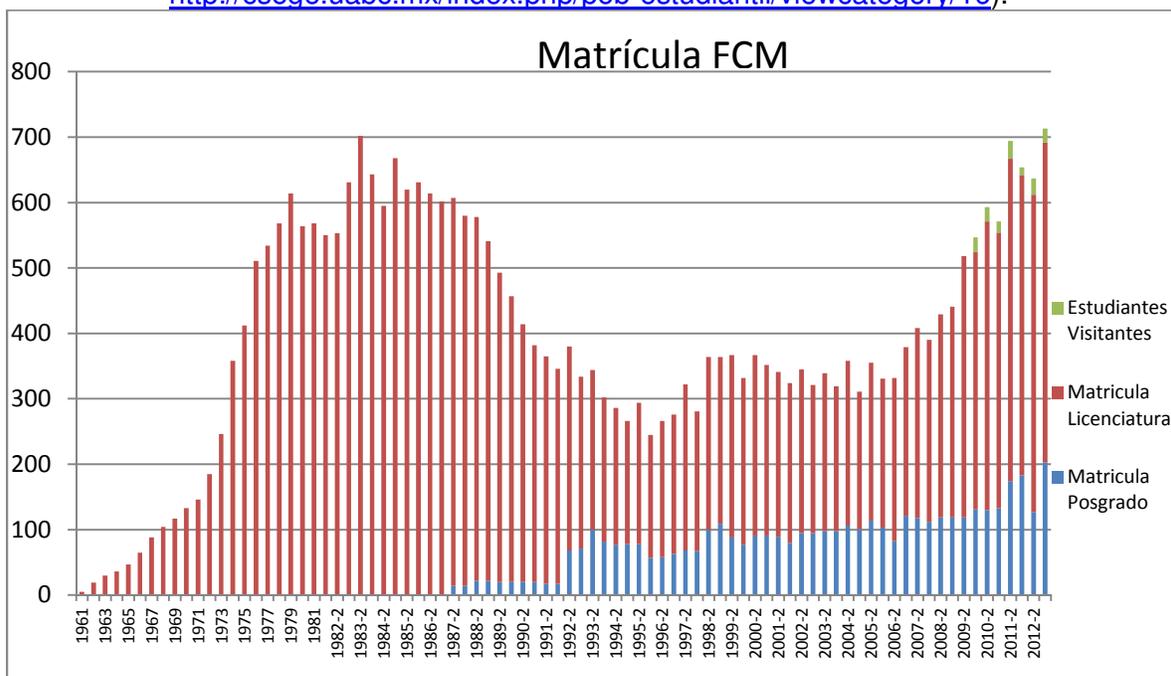


Tabla 1. Comportamiento de la matrícula de la Facultad de Ciencias Marinas en el período que comprende el presente informe (Fuente: <http://csege.uabc.mx/index.php/pob-estudiantil/viewcategory/16>).

	2012-1	2012-2	2013-1
Oceanología	187	177	168
Ciencias Ambientales	101	95	93
Biología en Acuicultura	67	68	76
Tronco común Ciencias Naturales	104	145	152
Especialidad Gestión Ambiental	16	16	12
Maestría Oceanografía Costera	62	42	72
Doctorado Oceanografía costera	43	24	46
Maestría Ecología Molecular y Biotecnología	43	27	51
Doctorado Ecología Molecular y Biotecnología	19	17	22
Alumnos visitantes movilidad (nacional e internacional)	25	21	21
Total	667	632	713

En 2012 egresaron 55 estudiantes de Oceanología (27 en junio de 2012 y 28 en diciembre de 2012), 30 de Ciencias Ambientales (14 y 16, respectivamente) y 13 de Biotecnología en Acuicultura (8 y 5, respectivamente).

En cuanto a la titulación, en Oceanología se titularon 56 estudiantes en 2012, la mayoría por Programa de Buena Calidad (29), por Promedio (10) Experiencia Profesional (8) y Tesis (7). Hasta el 24 de abril de 2013 van 13 estudiantes titulados. En 2012 se titularon de Ciencias Ambientales 9 estudiantes, 8 por Seminario de Titulación y 1 por Promedio. Al 24 de abril de 2012 van 13 estudiantes titulados, 8 por Promedio, 4 por Seminario de Titulación y 1 por Programa de Buena Calidad. Por su parte, en 2012 se titularon 13 estudiantes de Biotecnología en Acuicultura, 6 por Seminario de Titulación, 3 por tesis, 2 por Promedio y 2 por Memorias de Servicio Social. Hasta el 24 de abril de 2013 se había titulado 1 alumno adicional por Seminario de Titulación. Cabe destacar que la diferencia entre egresados y titulados radica en el desfase de las cohortes.

Logros, retos y áreas de oportunidad

De mayo de 2012 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. En particular:

- 1) se obtuvo la evaluación y acreditación de dos licenciaturas, Ciencias ambientales y Biotecnología en Acuicultura, en noviembre de 2012,
- 2) se obtuvo la Certificación ambiental por parte de PROFEPA en noviembre de 2012
- 3) se preparó la entrevista con evaluadores del PNPC de dos posgrados (maestría y doctorado en Oceanografía costera) en abril de 2013, y esperamos dictamen próximamente
- 4) se formaron 10 clubes universitarios por estudiantes y profesores
- 5) la matrícula ha mantenido su tendencia ligeramente positiva
- 6) se capacitaron más de 35 profesores en el modelo de competencias y otras áreas pedagógicas
- 7) se realizaron actividades de vinculación exitosas (venta de alevines de totoaba, aclimatación de lobina, análisis de contaminación de agua, etc.).
- 8) se organizó la Expo-Ciencia y Tecnología en octubre de 2012, con la participación y asistencia de más de 10,000 jóvenes

Por otra parte, se tienen los siguientes retos y áreas de oportunidad para 2013 y 2014:

- 1) mayor y mejor vinculación con otros sectores
- 2) promover la educación continua con egresados y sociedad en general
- 3) continuar con los esfuerzo para consolidar el resto de los cuerpos académicos
- 4) preparar los documentos para la acreditación de Oceanología en diciembre de 2013
- 5) modificar los tres programas educativos de licenciatura, y 4 de los de posgrado
- 6) mayor capacitación de profesores
- 7) mejor capacitación en el uso del SIT y redefinición de la tutoría, tanto a profesores como alumnos
- 8) mayor participación de alumnos en actividades deportivas, artísticas y culturales con valor en créditos

Estructura del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Marinas 2012-2015

El Plan de Desarrollo de la FCM está estructurado en función de las fortalezas y debilidades, así como con las estrategias para mantener las primeras, y mejorar y superar las segundas. Estas estrategias están alineadas al Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. A continuación se describen las fortalezas y debilidades, así como las estrategias asociadas a cada una.

Fortaleza 1. Todos los PE de licenciatura acreditados.

Estrategias

- 1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos
- 1.1.1.P1. Promover la participación de alumnos en actividades deportivas, culturales y artísticas con valor en créditos
- 1.1.2.4. Desarrollar la capacidad emprendedora en los alumnos
- 1.1.2.P1. Apoyar en las actividades de docencia en salones, laboratorios y campo
- 1.2.1.2. Asegurar la buena calidad de los programas educativos
- 1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia
- 1.2.2.P1. Realizar una difusión eficiente y dirigida de los PE de licenciatura y posgrado

Fortaleza 2. Todos los PE de posgrado en el PNPC

Estrategias

- 1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos
- 1.2.1.2. Asegurar la buena calidad de los programas educativos
- 1.2.1.3. Asegurar la buena calidad de los programas educativos de posgrado
- 1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia
- 1.2.2.P1. Realizar una difusión eficiente y dirigida de los PE de licenciatura y posgrado
- 2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado

Fortaleza 3. Incremento del 50% en matrícula en 4 años

Estrategia

- 1.2.2.P1. Realizar una difusión eficiente y dirigida de los PE de licenciatura y posgrado

Fortaleza 4. Planta con un alto nivel de habilitación

Estrategias

- 2.1.1.P1. Promover la investigación de calidad y pertenencia al SNI y/o PROMEP
- 2.1.2.1. Consolidar los cuerpos académicos
- 5.1.1.1. Mejorar la formación del profesorado para el fortalecimiento de los programas educativos y el aprendizaje de los alumnos

Fortaleza 5. Planta académica con alto porcentaje de Profesores-Investigadores, miembros del SNI y con perfil deseable PROMEP

Estrategias

- 1.1.1.5. Promover la investigación en los alumnos de licenciatura
- 2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado
- 2.1.1.P1. Promover la investigación de calidad y pertenencia al SNI y/o PROMEP

Fortaleza 6. Alto nivel de consolidación de Cuerpos Académicos

Estrategias

- 1.1.1.5. Promover la investigación en los alumnos de licenciatura
- 2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado
- 2.1.1.6. Promover la difusión y divulgación de los resultados de investigación
- 2.1.1.P1. Promover la investigación de calidad y pertenencia al SNI y/o PROMEP
- 2.1.2.1. Consolidar los cuerpos académicos

Fortaleza 7. Alta calidad y pertinencia en la investigación

Estrategias

- 1.1.1.5. Promover la investigación en los alumnos de licenciatura
- 2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado
- 2.1.1.6. Promover la difusión y divulgación de los resultados de investigación
- 2.1.1.P1. Promover la investigación de calidad y pertinencia al SNI y/o PROMEP

Fortaleza 8. Alta calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje

Estrategias

- 1.1.1.5. Promover la investigación en los alumnos de licenciatura
 - 1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos
 - 1.1.1.P1. Promover la participación de alumnos en actividades deportivas, culturales y artísticas con valor en créditos
 - 1.1.2.1. Fomentar la creatividad de los alumnos y la realización de actividades extracurriculares de su interés
 - 1.1.2.4. Desarrollar la capacidad emprendedora de los alumnos
 - 1.1.2.P1. Apoyar en las actividades de docencia en salones, laboratorios y campo
 - 1.1.2.P2. Proveer de los insumos necesarios para la formación del estudiante
 - 1.2.1.1. Asegurar la pertinencia de los perfiles de egreso con los requerimientos del entorno
 - 1.2.1.2. Asegurar la buena calidad de los programas educativos
 - 1.2.1.P1. Asegurar la pertinencia mediante la modificación de los PE
 - 1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia
 - 3.1.2.P1. Organizar eventos de difusión de la ciencia y divulgación del conocimiento
 - 6.1.1.1. Mejorar el servicio de tutoría a los alumnos
- Eje 3: 3.1. Promover la participación individual y colectiva de los universitarios en los diferentes ámbitos de la vida institucional

Fortaleza 9. Una DES con mucha interacción entre sus miembros

Estrategias

- 2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado
 - 2.1.2.1. Consolidar los cuerpos académicos
- Eje 3: 3.1. Promover la participación individual y colectiva de los universitarios en los diferentes ámbitos de la vida institucional

Eje 3: 3.2. Promover la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas en las unidades académicas y dependencias administrativas

Fortaleza 10. Proyectos sólidos de vinculación con diferentes sectores

Estrategias

3.1.1.1. Mejorar la gestión de la vinculación

3.1.1.5. Aprovechar las vocaciones de las unidades académicas para brindar servicios a la sociedad

Fortaleza 11. Alta capacidad académica para ampliar oferta educativa e impartición de cursos de capacitación a diferentes sectores

Estrategia

3.1.1.6. Fomentar la educación continua de egresados y la sociedad en general

Fortaleza 12. Cuerpos colegiados operativos y reconocidos

Estrategias

2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado

Eje 1: 1.1. Mejorar la comunicación y la información en la comunidad universitaria y al exterior

Eje 3: 3.1. Promover la participación individual y colectiva de los universitarios en los diferentes ámbitos de la vida institucional

Eje 3: 3.2. Promover la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas en las unidades académicas y dependencias administrativas

Eje 4: 4.P1. Dar seguimiento a las actividades del PD de la Unidad

Fortaleza 13. Normatividad de la Facultad adecuada a las necesidades

Estrategia

7.1.1.P1. Revisar y actualizar de manera colegiada la normatividad de la UA

Fortaleza 14. Alto nivel de internacionalización

Estrategias

1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos

4.1.1.1. Mejorar la gestión de las actividades que fomentan el establecimiento de nexos nacionales e internacionales

Fortaleza 15. Incidencia activa en la temática ambiental

Estrategias

1.2.2.P1. Realizar una difusión eficiente y dirigida de los PE de licenciatura y posgrado

Eje 2: 2.1. Promover el respeto al medio ambiente en la comunidad universitaria

Eje 2: 2.2. Promover el reuso y reciclaje de los recursos materiales de la UABC

Eje 2: 2.P1. Mantener e impulsar la participación en eventos de temática ambiental

Fortaleza 16. Participación activa en divulgación del conocimiento

Estrategias

1.1.2.4. Desarrollar la capacidad emprendedora de los alumnos

1.2.2.P1. Realizar una difusión eficiente y dirigida de los PE de licenciatura y posgrado

3.1.2.P1. Organizar eventos de difusión de la ciencia y divulgación del conocimiento

Fortaleza 17. La FCM tiene reconocimiento nacional e internacional

Estrategias

1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos

4.1.1.1. Mejorar la gestión de las actividades que fomentan el establecimiento de nexos nacionales e internacionales

Fortaleza 18. Alta interacción con dependencias gubernamentales, no gubernamentales, instituciones privadas, etc.

Estrategias

3.1.1.5. Aprovechar las vocaciones de las unidades académicas para brindar servicios a la sociedad.

3.1.1.6. Fomentar la educación continua de egresados y de la sociedad en general

Debilidad 1. Modificar los PE de licenciatura y posgrado para mantener su pertinencia

Estrategias

1.2.1.1. Asegurar la pertinencia de los perfiles de egreso con los requerimientos del entorno

1.2.1.P1. Asegurar la pertinencia mediante la modificación de los PE

Debilidad 2. Niveles de deserción por falta de motivación, vocación, problemas económicos y personales

Estrategias

- 1.1.1.3. Evaluar y redefinir la actividad de tutoría
 - 1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos
 - 1.1.1.P1. Promover la participación de alumnos en actividades deportivas, culturales y artísticas con valor en créditos
 - 1.1.2.1. Fomentar la creatividad de los alumnos y la realización de actividades extracurriculares de su interés
 - 1.1.2.P2. Proveer de los insumos necesarios para la formación del estudiante
 - 1.2.1.1. Asegurar la pertinencia de los perfiles de egreso con los requerimientos del entorno
 - 1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia
 - 1.2.2.2. Ampliar la oferta educativa con pertinencia social y equidad
 - 1.2.2.P1. Realizar una difusión eficiente y dirigida de los PE de licenciatura y posgrado
 - 3.1.2.P1. Organizar eventos de difusión de la ciencia y divulgación del conocimiento
 - 5.1.1.3. Capacitar y evaluar al profesorado en la aplicación del enfoque por competencias en la actividad docente
 - 6.1.1.1. Mejorar el servicio de tutoría a los alumnos
 - 8.1.2.1. Atender los requerimientos de la operación de los programas educativos en función de su impacto
- Eje 1: 1.1. Mejorar la comunicación y la información en la comunidad universitaria y al exterior
- Eje 2: 2.P1. Mantener e impulsar la participación en eventos de temática ambiental

Debilidad 3. Niveles de reprobación altos en ciertas unidades de aprendizaje

Estrategias

- 1.1.1.3. Evaluar y redefinir la actividad de tutoría
 - 1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia
 - 6.1.1.1. Mejorar el servicio de tutoría a los alumnos
- Eje 3: 3.1. Promover la participación individual y colectiva de los universitarios en los diferentes ámbitos de la vida institucional

Debilidad 4. Seguimiento de egresados intermitente e informal

Estrategia

3.1.1.4. Fortalecer los nexos con egresados

Debilidad 5. El tiempo entre el egreso y la titulación en licenciatura y posgrado llega a ser muy largo para algunos estudiantes

Estrategias

1.1.2.3. Promover el aprendizaje de una lengua extranjera

2.1.2.1. Consolidar los cuerpos académicos

3.1.1.1. Mejorar la gestión de la vinculación

6.1.1.1. Mejorar el servicio de tutoría de los alumnos

6.1.1.3. Mejorar y facilitar los trámites de, y servicios a, los alumnos

Debilidad 6. La investigación y la docencia en licenciatura no están totalmente enlazadas

Estrategias

1.1.1.5. Promover la investigación en alumnos de licenciatura

2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado

2.1.1.6. Promover la difusión y divulgación de los resultados de investigación

6.1.1.1. Mejorar los servicios de tutoría a los alumnos

Debilidad 7. No todos los proyectos de investigación están registrados o actualizados

Estrategias

2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado

2.1.1.6. Promover la difusión y divulgación de los resultados de investigación

2.1.1.P1. Promover la investigación de calidad y pertenencia al SNI y/o PROMEP

2.1.2.1. Consolidar los cuerpos académicos

Debilidad 8. Planta con un alto porcentaje de candidatos a jubilación

Estrategia

7.1.1.P2. Crear un programa de reemplazo del personal académico por jubilaciones

Debilidad 9. Redes académicas no formalizadas o inexistentes

Estrategias

2.1.2.1. Consolidar cuerpos académicos

Debilidad 10. Poca sistematización y regularización de vinculación con el entorno

Estrategias

3.1.1.1. Mejorar la gestión de la vinculación

3.1.1.5. Aprovechar las vocaciones de las unidades académicas para brindar servicios a la sociedad

Debilidad 11. Se ofertan pocos cursos de educación continua y a distancia

Estrategias

1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia

3.1.1.1. Mejorar la gestión de la vinculación

3.1.1.4. Fortalecer los nexos con egresados

3.1.1.6. Fomentar la educación continua de egresados y de la sociedad en general

Debilidad 12. Transitar hacia la cultura de transparencia universitaria y rendición de cuentas

Estrategias

Eje 3: 3.2 Promover la cultura de la transparencia y de la rendición de cuentas en las unidades académicas y dependencias administrativas

Eje 4: 4.P1. Dar seguimiento a las actividades del PD de la unidad

Debilidad 13. Optimización de recursos de la Facultad

Estrategias

1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos

1.2.1.P1. Asegurar la pertinencia mediante la modificación de los PE

1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia

8.1.1.1. Elaborar e implementar el plan maestro de infraestructura física

8.1.2.1. Atender los requerimientos de la operación de los programas educativos en función de su impacto

Eje 1: 1.1. Mejorar la comunicación y la información en la comunidad universitaria y al exterior

Eje 2: 2.1. Promover el respeto al medio ambiente en la comunidad universitaria

Eje 3: 3.1. Promover la participación individual y colegiada de los universitarios en los diferentes ámbitos de la vida institucional

Operativa. Optimizar recursos horizontal y verticalmente

Debilidad 14. Deterioro de infraestructura, mantenimiento y necesidades a futuro

Estrategias

1.1.2.P1. Apoyar en las actividades de docencia en salones, laboratorios y campo

8.1.1.1. Elaborar e implementar el plan maestro de infraestructura física

Debilidad 15. Constante deterioro de equipo.

Estrategias

1.1.2.P1. Apoyar en las actividades de docencia en salones, laboratorios y campo

8.1.2.1. Atender los requerimientos de la operación de los programas educativos en función de su impacto

Debilidad 16. Escasa documentación y registro de actividades de internacionalización

Estrategia

4.1.1.1. Mejorar la gestión de las actividades que fomentan el establecimiento de nexos nacionales e internacionales

Debilidad 17. No todos los profesores hacen uso de las tecnologías y de la innovación educativa

Estrategia

1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia

Debilidad 18. Medios no eficientes de comunicación con alumnos y profesores

Estrategias

1.1.1.P1. Promover la participación de alumnos en actividades deportivas, culturales y artísticas con valor en créditos

1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia

6.1.1.4. Mejorar la atención a alumnos por parte de directivos y personal administrativo de la unidad académica, así como de autoridades y funcionarios universitarios

Eje 1: 1.1. Mejorar la comunicación y la información en la comunidad universitaria y al exterior

Debilidad 19. No todos los profesores manejan el modelo educativo de la UABC

Estrategias

1.1.1.1. Evaluar y revisar el modelo educativo

5.1.1.3. Capacitar y evaluar al profesorado en la aplicación del enfoque por competencias en la actividad docente

5.1.1.5. Capacitar a los profesores de nuevo ingreso en temas pedagógicos y de competencias

Debilidad 20. Necesidad de capacitación permanente del personal académico y administrativo

Estrategias

1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia

5.1.1.1. Mejorar la formación del profesorado para el fortalecimiento de los programas educativos y el aprendizaje de los alumnos

5.1.1.3. Capacitar y evaluar al profesorado en la aplicación del enfoque por competencias en la actividad docente

5.1.1.5. Capacitar a los profesores de nuevo ingreso en temas pedagógicos y de competencias

5.1.2.1. Capacitar al personal administrativo en atención a usuarios y temas técnicos especializados de su área

Debilidad 21. No se ha avanzado en el registro de la propiedad intelectual y desarrollos tecnológicos

Estrategia

7.1.1.3. Facilitar el registro de desarrollos tecnológicos y de la propiedad intelectual

A continuación se presentan los avances obtenidos en cada una de las estrategias mencionadas para asegurar las fortalezas y superar las debilidades:

Política institucional 1: Impulso a la formación de los alumnos

Estrategia: 1.1.1.1. Evaluar y revisar el modelo educativo

Al 1 de abril de 2013, el sistema de Formación Docente registró la relación de profesores de la Facultad que participaron en 2012-1, 2012-2 y 2013-1 en cursos de formación docente en diversos temas, principalmente en el modelo educativo y en el enfoque por competencias (Tabla 2). En total son 38 profesores de tiempo completo, técnicos académicos o por asignatura.

Tabla 2. Relación de profesores de la Facultad de Ciencias Marinas que acreditaron cursos de formación docente en el ciclo 2012-1, 2012-2 y 2013-1.

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)
2012-1	Barba Rojo Perla Karina (18652)	Actualización en Blackboard 9+	2
2012-1	De la Peña Nettel Gabriela (24451)	Elaboración de unidades de aprendizaje con enfoque en competencias	20
2012-1	González Barradas Rinah (24896)	Incorporación de Valores al Proceso de Enseñanza Aprendizaje	20
2012-1	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Curso de inducción a la UABC	6
2012-1	Martín Atienza Beatriz (18581)	Actualización en Blackboard 9+	2
2012-1	Nieves Cardoso Carolina (23744)	Planeación del proceso enseñanza aprendizaje bajo el modelo de competencias	25
2012-1	Rivera Huerta Hiram (22325)	Bases teóricas de la educación a distancia	24
2012-1	Tanahara Romero Sorayda Aime (23584)	Planeación del proceso enseñanza aprendizaje bajo el modelo de competencias	25
2012-1	Velazquez Gonzalez Karen (24459)	Psicología educativa	20
2012-2	Agúndez Amador Alejandra (25328)	Curso de inducción a la UABC	6
2012-2	Alvarado Graef Patricia (18224)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Atilano Silva Hector Manuel (12256)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Barba Rojo Perla Karina (18652)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20

2012-2	De la Peña Nettel Gabriela (24451)	Planeación del proceso enseñanza aprendizaje bajo el modelo de competencias	25
2012-2	De la Peña Nettel Gabriela (24451)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Enríquez Andrade Roberto Ramón (07360)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Figuroa Beltrán Carlos (20481)	Planeación del proceso enseñanza aprendizaje bajo el modelo de competencias	25
2012-2	Garcia Gastelum Alejandro (18503)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Giles Guzmán Alma Delia (15262)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Gómez Hernández Guadalupe (25261)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Gonzalez Acevedo Disraely (25003)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Guardado France Rigoberto (07880)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Hernandez Walls Rafael (13074)	Elaboración de material didáctico digital utilizando las herramientas de Power Point y "Prezi"	20
2012-2	Jara Montañez Rosario (25262)	Psicología educativa	20
2012-2	Jara Montañez Rosario (25262)	Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias	24
2012-2	Jara Montañez Rosario (25262)	Incorporacion de Valores al Proceso de Enseñanza Aprendizaje	20
2012-2	Jara Montañez Rosario (25262)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Lafarga De La Cruz Fabiola (25511)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Lubinsky Jinich Denise (25273)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Estrategias didácticas apoyadas en TICCS	25
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Elaboración de material didáctico digital utilizando las herramientas de Power Point y "Prezi"	20
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Docencia apoyada en Tecnologías de información, comunicación y colaboración I (Blackboard intermedio)	25
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Elaboración de materiales didácticos digitales para la educación a distancia	20
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Incorporacion de Valores al Proceso de Enseñanza Aprendizaje	20
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Competencias docentes para el desarrollo efectivo en el aula (Microenseñanza).	25
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Psicología educativa	20
2012-2	Lugo Ibarra Karina del Carmen (25087)	Modelo Educativo de la UABC Cómo llevarlo al aula?	24
2012-2	Martín Atienza Beatriz (18581)	Psicología educativa	20
2012-2	Meza Martínez Carmen Guadalupe (11332)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Morales Chávez Rafael (23645)	Didáctica general	20

2012-2	Moreno Mercado Manuel (13135)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Muñiz Campos María Luisa (23720)	Docencia apoyada en Tecnologías de información, comunicación y colaboración I (Blackboard intermedio)	25
2012-2	Reyes Orta Marisa (24910)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Rico Mora Roxana (09603)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Rojas Mayoral Evaristo (23375)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Sánchez Serrano Samuel (23371)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2012-2	Sandoval Garibaldi Gerardo (19752)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Seingier Georges (21567)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Spelz Madero Ronald Michael (18314)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Tanahara Romero Sorayda Aime (23584)	Elaboración de material didáctico digital utilizando las herramientas de Power Point y "Prezi"	20
2012-2	Tanahara Romero Sorayda Aime (23584)	Desarrollo humano: Un enfoque de apoyo para el docente universitario	24
2012-2	Torres Moya Guillermo (2901)	Planeación del proceso enseñanza aprendizaje bajo el modelo de competencias	25
2012-2	Trujillo Ortiz Antonio (6268)	Estrategias didácticas bajo el modelo de competencias	20
2012-2	Velazquez Gonzalez Karen (24459)	Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias	24
2012-2	Yepiz Velázquez Raúl (11276)	Docencia y aprendizaje cooperativo	25
2013-1	Poncela Rodríguez Lorena (25705)	Curso de Inducción a la Universidad	6

Estrategia: 1.1.1.2. Impulsar la evaluación colegiada del aprendizaje por competencias

Durante los ciclos 2012-1 y 2012-2, se realizaron exámenes colegiados a un total de 716 alumnos en 20 unidades de aprendizaje (Tabla 3). Es importante señalar que al mismo alumno se le pudieron haber aplicado 2 o más exámenes colegiados durante el mismo ciclo.

Tabla 3. Relación de Unidades de Aprendizaje con evaluación colegiada en los ciclos 2012-1 y 2012-2

Nombre del examen colegiado	Nombre de las unidades de aprendizaje a que comprende	Nombre del PE en que se aplica	Número de alumnos evaluados	Ámbito de aplicación		
				UA	DES	UABC
Examen de área	Matemáticas	Tronco común	202	X		
Examen de área	Biología	Tronco común	185	X		
Examen de área	Seminario de Ciencias del Mar y Medio Ambiente	Tronco común	185	X		

Examen de área	Fundamentos de Cartografía	Tronco común	185	X		
Examen de área	Cálculo I, Matemáticas del Ambiente	Oceanología, Ciencias Ambientales, Biotecnología en Acuicultura	85	X		
Examen colegiado	Oceanografía de Mares de México	Oceanología	32	X		
Examen de área	Genética Acuícola	Biotecnología en Acuicultura	23	X		
Examen de área	Oceanografía Biológica II	Oceanología	25	X		
Examen de área	Sensores Remotos	Oceanología	10	X		
Examen de área	Estadística	Oceanología, Ciencias Ambientales Biotecnología en Acuicultura	80	X		
Examen colegiado	Estadística	Maestría y doctorado en oceanografía costera	20	X		
Examen colegiado	Natación	Oceanología, Ciencias Ambientales Biotecnología en Acuicultura	15	X		
Examen colegiado	Seminario de Oceanografía biológica	Maestría y doctorado en oceanografía costera	6	X		
Examen colegiado	Óptica hidrológica	Maestría y doctorado en oceanografía costera	8	X		
Examen colegiado	Oceanografía Biológica	Maestría y doctorado en oceanografía costera	12	X		
Examen colegiado	Instrumentos económicos para la conservación	Ciencias Ambientales	7	X		
Examen de área	Sistemas de Información Geográfica	Oceanología	56	X		
Examen colegiado	Tópicos en Acuicultura	Biotecnología en Acuicultura	15	X		
Examen colegiado	Granjas Acuícolas	Biotecnología en Acuicultura	16	X		
Examen colegiado	Biotecnología de macroalgas	Biotecnología en Acuicultura	21	X		

Estrategia: 1.1.1.3. Evaluar y redefinir la actividad de tutoría

En junio de 2012 se terminó el Manual de Tutoría de la Facultad de Ciencias Marinas, y se mandó a la Coordinación de Formación Básica para su revisión y

adecuación. Después de realizar los cambios sugeridos, fue cargado al SIT para su consulta, y difundido a través de correo electrónico y la página de internet de la Facultad.

Por otra parte, en el ciclo 2012-2 se realizó una primer sesión masiva de capacitación en el uso del SIT a profesores-tutores, y recientemente se está llevando a cabo una campaña más intensiva y a mayor profundidad de re-capacitación y difusión en su uso, contando con 10 tutores plenamente capacitados en el primer trimestre de 2013, y la planeación continua de cursos de capacitación de manera trimestral.

Estrategia: 1.1.1.4. Promover el aprendizaje en ambientes laborales reales

En el ciclo 2012-1 se realizaron 48 prácticas profesionales por alumnos de la Facultad de Ciencias Marinas en unidades receptoras acordes con el perfil del programa educativo respectivo. En 2012-2 esa cifra fue de 54, y para el ciclo 2013-1 se llevan registrados 26 alumnos.

Adicionalmente, se han promovido y apoyado las estancias cortas en granjas acuícolas, cruceros oceanográficos, oficinas gubernamentales dedicadas a las ciencias del mar y medio ambiente, etc., 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. En los ciclos del presente reporte se han registrado 8 alumnos con estancias en granjas acuícolas, la participación de 14 alumnos en cruceros oceanográficos, y 5 estancias de alumnos relacionadas con el manejo ambiental.

En particular, destaca el crucero realizado con la Secretaría de Marina del 8 al 15 de junio, en donde tres profesores y dos estudiantes de licenciatura participaron activamente.

Estrategia: 1.1.1.5. Promover la investigación en los alumnos de licenciatura

En 2012 participaron 42 profesores-investigadores, o investigadores, impartiendo ayudantías de investigación, y 83 alumnos obtuvieron créditos por esta modalidad. Por su parte, en el ciclo 2013-1 participaron 26 profesores-investigadores, o investigadores, y 43 alumnos están en proceso de obtener créditos por esta vía.

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. En total, 355 alumnos de licenciatura asistieron a foros de

investigación en el período del presente informe, 6 a congresos nacionales e internacionales como autores o coautores con apoyos económicos, y el resto en el XX Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas, de los cuales, 32 alumnos fueron autores o coautores de 29 trabajos presentados de manera oral, y 48 alumnos en 15 trabajos presentados en carteles.

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.

Adicionalmente, se otorgó apoyo a los siguientes alumnos que participaron en el XVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico:

1. Sandra Laura Quijano del Olivio – Oceanología – Centro de Investigación Científica de Yucatán
2. Nadia Denisse Beltrán Barrón – Oceanología – Universidad Veracruzana
3. Romina Preciado Pérez – Oceanología – Universidad de Quintana Roo
4. José Ernesto Sampedro Ávila – Oceanología – Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste
5. Mayra Dolores Martínez Martínez – Oceanología – Universidad Autónoma de San Luis Potosí
6. Uriel Jesús Mejía González – Oceanología – Universidad de Guanajuato

Estrategia: 1.1.1.6. Fomentar la participación de alumnos en actividades deportivas con valor curricular

Los alumnos de la Facultad participan en el Torneo Intramuros que se organiza en el campus, en diferentes deportes y con diversos resultados. De acuerdo a la Escuela de Deportes, en el ciclo 2012-1 participaron 96 estudiantes de la FCM, en el ciclo 2012-2 fueron 116, y hasta el 9 de abril de 2013 se llevaba un registro de 86 estudiantes para el ciclo 2013-1.

Por otra parte, en la Tabla 4 se presenta la relación de actividades deportivas con valor curricular realizadas por alumnos de la Facultad de Ciencias Marinas en el período reportado. En total son 151 alumnos que obtuvieron créditos por esta modalidad.

Tabla 4. Cursos con actividad deportiva por ciclo

Ciclo 2012-1	
Curso	Alumnos
Natación	23
Buceo Autónomo	2
Salvamento	10

Ciclo 2012-2	
Curso	Alumnos
Natación	26
Buceo Libre	6
Surf	9
Taller de exploración y su aplicación en las ciencias	21

Ciclo 2013-1	
Curso	Alumnos
Natación	17
Buceo Autónomo	4
Salvamento	7
Surf	8
Taller de exploración y su aplicación en las ciencias	13
Uso de kayak en la exploración costera	5

En cursos directamente acreditados en la Escuela de Deportes se registraron 7 alumnos en 2012-1, 12 en 2012-2 y hasta el 9 de abril de 2013 se tenían registrados 7 alumnos en el ciclo 2013-1.

En el ciclo 2012-2 se apoyó económicamente al equipo de fútbol "Atlético Marinas" de la Facultad de Ciencias Marinas, con uniformes para 16 alumnos, y la aportación para el arbitraje, y se obtuvo el segundo lugar en el torneo de la Liga Municipal de Ensenada, en el campo Gil Ojeda (Figura 2).

Figura 2. Integrantes del equipo Atlético Marinas



Adicionalmente, se realizaron actividades deportivas (sin valor en créditos) durante la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas, del 11 al 18 de mayo, tales como acuatlón, paseo en kayak, cuadritos, futbol, quemados, basquetbol, volleybol, actividades de playa, etc. En estas actividades participaron alrededor de 140 alumnos.

Estrategia: 1.1.1.7. Promover la participación de alumnos en actividades culturales con valor curricular

En la Escuela de Artes solamente se tuvo 1 alumno de la FCM registrado en cursos optativos en el ciclo 2012-1, y hasta el 9 de abril de 2013 se tienen 2 alumnos registrados para el ciclo 2013-1.

Adicionalmente, se realizaron actividades culturales y artísticas (sin valor en créditos) durante la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas, del 11 al 18 de mayo, tales como la visita de un grupo de danza china y de danza africana, palomazos y música durante otras actividades, exposición fotográfica y de arte por parte de estudiantes, noche de cineclub, etc. En estas actividades participaron alrededor de 250 alumnos

Por otra parte, un grupo de académicos (Guillermo Torres, Gabriela Montaña y Julio Palleiro) organizó el 1er Safari Submarino, el 3 de octubre. Participaron 8 alumnos. Posteriormente se realizó la premiación a las mejores fotografías submarinas por parte de los alumnos.

Estrategia: 1.1.1.8. Promover el intercambio estudiantil nacional e internacional de los alumnos

Como parte de la promoción del intercambio estudiantil, se elaboró y montó una mampara informativa en la dirección, con toda la información recomendada por la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico, así como el llenado de la información en el Sistema de Registro de Convenios y Acciones de Cooperación.

Adicionalmente, se realizaron visitas a los salones para la difusión de la información por parte de la responsable de movilidad, y la Jefa del Departamento respectivo. A los estudiantes interesados se les atendió de manera personalizada, y apoyó para la integración de sus expedientes, resultando en 7 estudiantes apoyados en los ciclos 2012-2 y 2013-1 (Tabla 5).

Así mismo, a los alumnos de movilidad nacional e internacional que llegaron a la Facultad (12 visitantes en 2012-1, 25 en 2012-2 y 21 en 2013-1) 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.

Tabla 5. Alumnos de la FCM apoyados en el programa de movilidad nacional e internacional

Ciclo	Carrera	Nombre	Destino
2012-2	Biotec. en Acuacultura	Evelyn Gwendolyn Torres Miranda	Chile
2012-2	Biotec. en Acuacultura	María Esther González Peralta	Sonora
2013-1	Oceanología	Carlos Alberto Escamilla Niebas	Argentina
2013-1	Biotec. en Acuacultura	Alberto Barragán Paoella	Chile
2013-1	Biotec. en Acuacultura	Ari Gabriela Villafuerte Pereyra	Chile
2013-1	Biotec. en Acuacultura	Heracio Espinoza Acevedo	Chile
2013-1	Biotec. en Acuacultura	Erick Alfonso Peterson Chinolla	China

A los alumnos que se van de movilidad se les da un seguimiento por correo electrónico puntual. 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. Ejemplo de este seguimiento es el caso del alumno Erick Peterson, que actualmente se encuentra de movilidad en China, que ha estado en comunicación constante con nosotros, mandando fotografías y comentarios sobre sus experiencias (http://oceanologia.ens.uabc.mx/?p=movil_testimonios.html).

Un total de 25 alumnos de licenciatura y 11 de posgrado realizaron estancias académicas en 2012 (Tabla 6), muchos de los cuales son asistencias como ponentes a congresos o foros de investigación, reforzando su preparación y formación académica. En 2013-1 se han registrado 2 alumnos con estancias internacionales: una alumna (Yolanda Torres, Ciencias Ambientales) que asistió a un congreso en Estados Unidos como primera autora, y José Carlos Macedo Carranco (Biotecnología en Acuacultura), quien participó en el Festival Internacional de Estudiantes, en Trondheim, Noruega. Su ensayo fue de los 450 seleccionados entre los 5,900 solicitantes de 159 países. Cabe mencionar que solamente fueron seleccionados 3 mexicanos.

Tabla 6. Alumnos que realizaron estancias académicas en 2012 apoyados con recursos de la UA.

Nivel educativo	Estancias académicas		
	Nacional	Internacional	Total
Licenciatura	25	0	25
Posgrado	8	3	11

Por otra parte, en 2012 se registraron 27 alumnos con movilidad interna en la DES de Ciencias Naturales y Exactas, y en 2013-1 se tienen registrados a 11 alumnos. Esta movilidad se realiza principalmente entre las Facultades de Ciencias y Ciencias Marinas, con alumnos que llevan cursos optativos en la otra unidad académica.

Estrategia: 1.1.2.1. Fomentar la creatividad de los alumnos y la realización de actividades extracurriculares de su interés

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 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, y la creación de clubes.

En cuanto a este último punto, se formalizaron clubes liderados por estudiantes y con asesoría de un profesor, entre los que destacan:

Melissa Rivera - Huerto urbano (comunitario)

Gustavo Cárdenas - English 101

Jorge Alberto Cruz - Patinaje en línea

David Martínez – Club científico

Héctor Raider - Coctelería y bartending (libre de alcohol)

Ernesto Salmerón - Observación de Aves

Lucero García - CURFU (rescate de fauna urbana)

Guadalupe Martínez - Club de lectura

Pamela Peiro - Club de Educación Ambiental y Reciclaje

Jorge Mirós - Senderismo

Eduardo Castro – Marinarte

Y otros en proceso, como el de Yoga, cineclub, cocina vegetariana, natación y ciclismo urbano.

Dentro de las actividades de los clubes, el pasado 5 y 6 de abril se llevó a cabo el primer Taller de observación de aves, con una parte teórica y práctica, organizado por estudiantes, profesores y miembros de organizaciones civiles, y con asistencia de más de 80 personas. Por su parte, el 21 de abril de 2013 el Club de Senderismo y el Club de

Rescate de Fauna Urbana organizaron un evento denominado "Caminata con tu mascota", con la asistencia de más de 150 personas y sus mascotas (Figura 3).

Además, el club de huerto urbano ya se encuentra en el proceso de selección y gestión del sitio para ubicar su huerto dentro de la Facultad, y varios clubes (observación de aves, científico, etc.) ya están organizando talleres específicos para realizarse durante el Congreso Estudiantil, y participarán con un cartel o exposición durante el Tianguis de la Investigación en mayo de 2013.

Por su parte, el Club de lectura, en conjunto con el Programa de Extensión Presencia Cultural UABC, organizó el evento Mar de Poesía el 18 y 19 de abril de 2013 en los jardines de la Facultad (Figura 3).

Con el objetivo de identificar los intereses de los alumnos en cuanto a cursos optativos, se realizó la Feria de Optativas en noviembre de 2012, con una excelente participación de alumnos y académicos. En base a los resultados obtenidos, se reorientaron los cursos para satisfacer las inquietudes y necesidades del alumnado. El 26 de abril de 2013 se realizó la Segunda Feria de Optativas, y se están analizando los resultados para poder considerarlos en la planeación del ciclo 2013-2.

Figura 3. Convocatoria al evento Caminata con tu mascota y al evento Mar de poesía, en colaboración con el Programa Presencia Cultural UABC



Estrategia: 1.1.2.2. Fortalecer la formación en valores en los alumnos

Adicionalmente a las actividades realizadas en los cursos para la formación de valores, se han realizado 6 eventos o pláticas con profesores y alumnos orientados a los

estudiantes para fortalecer los valores de responsabilidad social y personal, honestidad, solidaridad y empatía con los grupos minoritarios. Estos eventos se han dado en el marco de robos a la institución y a la comunidad universitaria, a casos de violencia e intolerancia a universitarios en la sociedad, y a aspectos académicos relacionados con pagos de servicios o cumplimiento de fechas de procesos. En todos los casos se ha logrado una concientización de la problemática y se ha llegado a acuerdos para fortalecer el tejido social-comunitario de la Facultad y de la Universidad en su conjunto.

Estrategia: 1.1.2.3. Promover el aprendizaje de una lengua extranjera

Durante el período del presente informe, se ofertaron 3 cursos curriculares de idiomas (inglés técnico e idiomas 1), con un total de 20 alumnos inscritos. Adicionalmente, se ha colaborado con la Facultad de Idiomas para la impartición de cursos de TOEFL en las instalaciones de cómputo de la Facultad, y la impartición de los cursos sabatinos de inglés en más de 9 salones de la Facultad.

Estrategia: 1.1.2.4. Desarrollar la capacidad emprendedora en los alumnos

En noviembre de 2012 se llevó a cabo la Feria de Emprendedores Campus Ensenada, con la participación de alumnos de 5 Unidades Académicas del campus: FIAD, FCAyS, FC, FCM y EEG. La Facultad de Ciencias Marinas participó con 6 proyectos con 14 estudiantes de dos Programas educativos: Biotecnología en Acuicultura y Ciencias Ambientales, dentro del área de empresa tradicional, relacionados con proyectos de acuicultura (Granja Cardones, Productora Baja Shells, Moluscos Baja y Peces del Pacífico) y de instrumentos económicos para la conservación (ProBaja Ambiental e Invernadero Ecológico Sustentable). Como resultado de esta Feria, un proyecto de la Facultad fue seleccionado para representar al campus Ensenada en el 2º Día Regional del Emprendedor Noroeste*, evento convocado por la Fundación Educación Superior-Empresa (FESE), la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) Región Noroeste, realizado el 4 y 5 de diciembre en Hermosillo.

* <http://www.emprendedores.uson.mx/diaregionaldelemprendedor/index.php>

En el ciclo 2013-1 se promocionó el curso Emprendedores Multidisciplinarios del Campus Ensenada, en donde participan estudiantes de FIAD, FCAyS, FC, FCM y EEG. De la Facultad de Ciencias Marinas se interesaron 5 alumnos: Daniel Armienta (Ciencias

Ambientales), Arturo Arreola (Oceanología), Iván Barrera (Biotecnología en Acuicultura), Gabriel Miranda y José Humberto Acosta (ambos de movilidad nacional).

Estrategia: 1.1.2.5. Apoyar las actividades de las sociedades de alumnos

En 2012, el Consejo Estatal de Sociedades de Alumnos de la UABC (CESA), campus Ensenada, lanzó la convocatoria para la formación de Sociedad de Alumnos en la Facultad de Ciencias Marinas. Sin embargo, no hubo respuesta y hasta el momento no hay dicha sociedad de alumnos en la FCM.

Sin embargo, se han realizado al menos 3 reuniones semestrales con representantes de alumnos para escuchar sus inquietudes e intereses, lo que ya se informó en la Estrategia: 1.1.2.1.

Estrategia: 1.2.1.1. Asegurar la pertinencia de los perfiles de egreso con los requerimientos del entorno

Parte importante del proceso de modificación de un plan de estudios es el referente a la pertinencia del perfil de egreso con los requerimientos del entorno. En ese sentido, como parte del proceso de revisión de los planes de estudio de los programas educativos de licenciatura y posgrado, en los ciclos 2012-2 y 2013-1 la Facultad se realizaron las propuestas para la modificación de los doctorados en Oceanografía Costera y en Ecología Molecular y Biotecnología, mismos que se encuentran en revisión en la Coordinación de Posgrado e Investigación.

Así mismo, se dio inicio al proceso de modificación de los planes de estudio de las carreras de Oceanología, Ciencias Ambientales y Biotecnología en Acuicultura con el apoyo de la Coordinación de Formación Básica. En el primer trimestre de 2013 se realizó la Evaluación Diagnóstica de estos tres programas educativos, y los resultados fueron presentados a la Coordinación para su revisión. Actualmente se está trabajando en el análisis de la propuesta de modificación en base a los resultados de la Evaluación Diagnóstica.

Estrategia: 1.2.1.2. Asegurar la buena calidad de los programas educativos de licenciatura

En el ciclo 2012-2 se continuó con el trabajo tendiente al cumplimiento de los indicadores y recopilación de la información necesaria para la acreditación de Ciencias Ambientales y de Biotecnología en Acuicultura. En noviembre de 2012 se realizó la visita

por parte de los organismos acreditadores, Asociación Nacional de Profesionales del Mar, A.C. (ANPROMAR) y el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología A. C. (CACEB) respectivamente. El resultado fue la acreditación de ambos programas educativos, por 5 años, a partir del 15 de noviembre de 2012.

Por su parte, el programa educativo de Oceanología fue re-acreditado el 17 de diciembre de 2008, y de las 27 recomendaciones, se han cubierto totalmente 25, y parcialmente 2. Durante el ciclo 2013-1 se ha continuado con la atención a dichas recomendaciones, y se formó el comité para iniciar con la recopilación de la información con miras a la visita del organismo acreditador en noviembre de 2013.

Estrategia: 1.2.1.3. Asegurar la buena calidad de los programas educativos de posgrado

Durante los ciclos 2012-2 y 2013-1 se ha trabajado para cumplir con el 100% de las recomendaciones que el PNPC-Conacyt realizó a los 5 programas educativos de la Facultad, y se han realizado reuniones con la Coordinación de Posgrado e Investigación para darle seguimiento a las recomendaciones. En el ciclo 2013-1 se realizó la recopilación de las evidencias para la evaluación por parte del PNPC de la maestría y del doctorado en Oceanografía Costera, misma que se llevó a cabo en abril de 2013, y el dictamen se dará a conocer en fecha próxima. Por su parte, se está trabajando en la recopilación de evidencias y elaboración del documento de la maestría y doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología, programas que próximamente serán evaluados por el PNPC.

Estrategia: 1.2.2.1. Fomentar las modalidades de formación semipresencial y a distancia

En el período del informe, 8 cursos se han impartido parcialmente o con apoyo de la modalidad en línea (Tabla 7), y el 70% de los cursos han utilizado alguna herramienta a distancia o semipresencial de manera marginal. Sin embargo, se continúa fomentando esta modalidad en reuniones con profesores, para enfatizar las ventajas, y discutir y explorar las oportunidades en los cursos que requieren de la adquisición de habilidades prácticas, principalmente en los laboratorios y prácticas de campo.

Tabla 7. Cursos curriculares impartidos con apoyo de la modalidad en línea

Nombre del curso	Nombre del PE	No. Alumnos
Biología	Tronco común Ciencias Naturales y Exactas	35 y 32
Ictiología aplicada	Oceanología Biotecnología en Acuicultura	4
Introducción a la geoquímica	Oceanología	6
Percepción Remota	Ciencias Ambientales	17 y 14
Cartografía Digital	Ciencias Ambientales	17 y 13
Meteorología y climatología	Ciencias Ambientales	12
Física del Ambiente II	Ciencias Ambientales	17 y 25
Computación Básica	Oceanología	12 y 15

Política institucional 2: Fortalecimiento de la investigación

Estrategia: 2.1.1.1. Vincular la investigación a las áreas prioritarias del desarrollo regional y nacional

Se ha fomentado la investigación que resuelva problemas locales, regionales o nacionales 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 busque usuarios de los resultados de la investigación.

Por otra parte, se logró gestionar proyectos con SEPESCA-INAPESCA (Tabla 8) en el área de acuicultura y pesca que inciden directamente en las áreas prioritarias estatales.

Tabla 8. Proyectos de Investigación con SEPESCA-Inapesca en 2012-2/2013-1

PROYECTO	PROMOTOR	TOTAL
Carta Acuícola Estatal	SEPESCA-INAPESCA	\$ 250,000
Estudio de cultivo para la engorda de juveniles de Tototaba en Jaulas	SEPESCA-INAPESCA	\$ 600,000
Manual de cultivo de 3 especies de peces marinos como opciones de diversificación de acuicultura en B.C.	SEPESCA-INAPESCA	\$ 550,000

Estudio para la definición de áreas y especies susceptibles de acuicultura en el valle de Mexicali	SEPESCA-INAPESCA	\$ 300,000
		\$ 1,700,000

PROYECTO	PROMOTOR	TOTAL
Estudio base para plan de manejo integral Bahía de los Ángeles	SEPESCA / INAPESCA	\$ 1,000,000
Elaboración del plan de manejo de 4 especies	SEPESCA / INAPESCA	\$1,550,000
		\$ 2,550,000

Estrategia: 2.1.1.2. Reposicionar estratégicamente la investigación en el marco de la competitividad

Los profesores-investigadores de la Facultad de Ciencias Marinas, han captado, mediante los Cuerpos Académicos ante PROMEP (Tabla 9), y/o con redes u otros grupos de investigación, ante otras fuentes de financiamiento (Tabla 10) recursos que han mantenido el nivel de la investigación en un marco de competitividad. Esto ha resultado en un elevado número de profesores –investigadores con Perfil PROMEP, pertenecientes al S.N.I., y con Cuerpos Académicos consolidados o en vías de consolidación.

Por otra parte, los proyectos que atienden a usuarios externos (Tabla 11) cubren un espectro muy amplio en el área de la investigación y su aplicación, siendo un indicador de la pertinencia de la investigación realizada en la Facultad. En conjunto con los proyectos de las otras Unidades Académicas de la DES, se garantiza que el 100% de los alumnos de posgrado participen activamente en proyectos de investigación, así como alrededor de 160 estudiantes de licenciatura, a través de ayudantías de investigación, becas o proyectos docentes vinculados con la investigación.

Tabla 9. Recursos captados por CA en 2012

Nombre del CA	Nombre del proyecto	Organismo que financió (total o parcial)	Monto del financiamiento
Geología Costera	Ingeniería aplicada al diagnóstico de riesgos hidrometeorológicos fluviales y costeros	SEP PROMEP	\$ 50,000

Tabla 10. Recursos captados en 2012 por los académicos de la Unidad Académica

Nombre del proyecto	Organismo que financió (total o parcial)	Monto del financiamiento
Fármacos de nuevos taxones de actinobacterias del género salinispora aisladas del sedimento marino del Golfo de California.	CONACYT	\$ 2,000,000
Desarrollo sustentable de los mares mexicanos: escenario de evaluación y monitoreo	PROMEP - SEP	\$ 139,414
Ficotoxinas en almeja generosa	FUND. PRODUCE	\$ 442,000
Variabilidad oceanográfica y climática durante el holoceno en el Golfo de California.	CONACYT	\$ 852,200
Influencia del contenido de aminoácidos y ácidos grasos n-3 y n-6 en la dieta sobre la actividad de enzimas digestivas, hematología y crecimiento en totoaba (<i>Totoaba macdonaldi</i>).	PROMEP	\$ 313,424
Adquisición de equipo científico para desarrollo de investigación en Nutrigenómica y Biología Reproductiva en peces del Pacífico y Golfo de California.	CONACYT	\$ 2,380,848
Estructura genética, hábitos alimentarios, abundancia y ciclo anual de la foca de puerto (<i>phoca vitulina richardsi</i>)	conacyt-ciencia básica 2012	\$ 1,490,877
Desarrollo de alimentos formulados nutricionales eficientes para el cultivo rentable de peces.	CONACYT	\$ 1,543,103
Actividad de la bomba microbiana de carbono y el ciclo del carbono en dos estaciones oceanográficas en la región de surgencias	CONACYT	\$ 2,976,786
Estructura genética, hábitos alimenticios, abundancia y ciclo anual de la foca de puerto (<i>Phoca vitulina richardsi</i>)	CONACYT	\$ 1,490,877
Otros	SEMAR	\$ 860,000

Tabla 11. Proyectos de investigación vigentes en 2012 que atendieron a usuarios externos.

Nombre del proyecto	Organismo que atiende	Objetivo del proyecto	Inicio	Final
Certificación de limpieza de un dique seco	Industria transformación privado	Asesorar en la certificación del dique donde se desmantelan y remodelan embarcaciones mayores	2011	2012
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.	2012	2013
Caracterización ecológica de las comunidades de los bosques de macroalgas (<i>Macrocystis pyrifera</i>) en las costas del estado de Baja California, México.	SEMARNAT-INE-CONACYT	Caracterizar las comunidades de los bosques de macroalgas en la costa del Pacífico de la Península de Baja California, con la finalidad de generar la información base que sirva de referencia para la elaboración del Ordenamiento Ecológico Marino (OEM) y Regional del Pacífico Norte.	2010	2012
Estudio de clasificación de playas: bahía de Ensenada, Baja California. 2011-2013.	CNA-CONACYT	Diagnosticar la calidad del agua de la zona costera comprendida entre bahía de Salsipuedes y Punta Banda, Baja California, considerando los aspectos hidrológicos, bacteriológicos, químicos y	2011	2013

		dinámicos.		
Determinación del potencial energético del oleaje en la costa de la Península de Baja California (pe-oleajePBC)	CONACYT-SENER	Determinación del potencial energético del oleaje en la costa de la Península de Baja California	2009	2012
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	2014
Ficotoxinas en almeja generosa	Empresas comercializadoras de almeja generosa	Realizar un estudio tóxico-cinético para determinar la constante de incorporación y la constante de eliminación de cada toxina, estableciendo el tiempo en que tardan ambas en ser eliminadas por el organismo	2012	2013
Integración Biológica Geográfica de las especies susceptibles a la Acuicultura en Baja California	Sector Acuícola	Impulsar el desarrollo acuícola estatal tomando como bases factores de planeación, integración y ordenamiento; capaz de lograr la coincidencia de acciones y recursos federales, estatales y municipales en un ámbito de ordenamiento de las actividades acuícolas	2012	2012
Atlas de Ecosistemas Costeros en el Golfo de California: Pasado y Presente	Cuerpo académico		2006-1	2012-1
Posibles cambios en la morfología de la Playa Municipal Ensenada, B. C., debido a la prolongación del rompeolas del Puerto de Ensenada.	Cuerpo académico	Hacer una evaluación de las alteraciones dinámicas que producirá el rompeolas en la playa de uso popular.	2012-2	2014-1
Caracterización molecular de canales iónicos y canales de agua en <i>Litopenaeus vannamei</i> : efecto en su expresión bajo condiciones de salinidad extremas y respuestas ante una infección viral	CONACYT-SEP	Caracterizar a nivel molecular los genes que intervienen en el transporte de iones y de agua en <i>Litopenaeus vannamei</i> para evaluar el efecto de la salinidad y de una infección con virus de la mancha blanca y determinar bajo que condiciones el camarón es menos susceptible.	2010	2013
Variabilidad oceanográfica y climática durante el holoceno en el Golfo de California	CONACYT	El proyecto contempla la investigación de aspectos de paleoclimatológica y paleoceanográfica del Golfo de California y en el que se pretende documentar variabilidad oceanográfica y climática durante el holoceno.	2009	2012
Desarrollo, investigación y	PROINNOVA	El objetivo principal del proyecto es	2010	2012

elaboración de bioestimulantes, palatantes y aglutinantes totalmente orgánicos derivados de algas marinas		la conformación de la red de investigación para derivados de algas marinas, iniciando con el proyecto de investigar el conocimiento y optimización de cada producto desarrollado por Albiomar, SA de CV		
Desarrollo sustentable de los mares mexicanos: escenario de evaluación y monitoreo	PROMEP	El proyecto pretende apoyar para construir un marco legal e institucional para cubrir la necesidad de planeación del espacio marino. Al proporcionar una herramienta para toma de decisiones.	2011	2012
Inventario ambiental y establecimiento de indicadores regionales	PROMEP	Base de datos conformada de la adecuación de la técnica erfca, de los desechos agrícolas del valle de Guadalupe y Maneadero del municipio de Ensenada, que sirva de base para proponer acciones y planes de manejo	2010	2012
Prueba piloto de engorda de juveniles de totoaba producidas bajo el esquema de unidades de manejo ambiental	FUNDACIÓN PRODUCE	El objetivo de este proyecto es generar y reforzar las condiciones de cultivo del banco de reproductores existentes en la UABC y garantizar así la producción de crías en los subsecuentes años de desarrollo y mejorar y/o crear las instalaciones requeridas para la engorda de crías de totoaba	2011	2012
EQUIPO DE RESPUESTA CONJUNTA DEL PACIFICO	SEMAR y GUARDIA COSTERA DE LOS EEUU	Preparación ante contingencia ambiental	2006	2013
ZV-ROSBC-0612	SEMAR	hidrología química	2012	X
ZV-ROSBC-1012	SEMAR	hidrología química	2012	X
COBSF-GSC-0812	SEMAR	hidrología química	2012	X
Identificación de cambios en la comunidad del fitoplancton mediante el uso de pigmentos específicos medidos por hplc en una laguna costera.	UABC	Estimar los grupos de fitoplancton dominantes, espectros de absorción de luz y concentración de pigmentos durante los flujos de marea viva y marea muerta en una estación en bahía Falsa de la bahía de San Quintín.	2011	2012
Levaduras SAFMEX	SAFMEX	Uso de levaduras para tratamiento de aguas en acuicultura	2012	X

Estrategia: 2.1.1.3. Generar y consolidar conocimiento pertinente

En el período del informe, los académicos de la FCM participaron activamente en la organización de tres eventos académicos, dos con el componente de la triple hélice: el XV Foro Nacional Sobre el Atún, del 21 al 23 de noviembre de 2012, en colaboración con

INAPESCA y CONAPESCA, y el Taller para el cultivo de Almeja generosa, el 19 abril de 2013, el colaboración con SEPESCA-Gobierno del Estado de Baja California y el Consejo Nacional Ostrícola. En ambos eventos participaron académicos, estudiantes, miembros del sector empresarial, y autoridades gubernamentales de diferentes niveles. Así como en XIII Congreso de la Asociación de Investigadores del Mar de Cortés, del 8 al 12 de abril, 2013.

Además, se organizó el Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas, en mayo de 2012, con la presentación de más de 60 trabajos por parte de estudiantes (presentaciones orales y carteles), y la asistencia de más de 350 estudiantes de licenciatura y posgrado.

En el ciclo 2012-2 y 2013-1, de los 50 Profesores de tiempo completo de la Facultad, 37 son Profesores-Investigadores (74%), 34 tienen Perfil PROMEP (68%) y 23 pertenecen al SNI (46%) (Tabla 12). La productividad de estos profesores-investigadores se presenta en la Tabla 13.

Tabla 12. Listado de Profesores de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias Marinas con modalidad de Profesor-Investigador, Grado académico, pertenencia al SNI y con perfil deseable PROMEP, ciclo 2012-2 y 2013-1. Fuente: Coordinación de Posgrado e Investigación, y expedientes de profesores de la FCM.

	Nombre	Profesor - Investigador	Grado	SNI	PROMEP
1	Almanza Heredia Eliseo	PI	MC		SI
2	Aranda Manteca Francisco Javier	PI	Dr		SI
3	Arredondo García María Concepción	PI	Dr		SI
4	Ávila Serrano Guillermo Eliezer	PI	Dr	I	SI
5	Bustos Serrano Héctor	PI	Dr		SI
6	Cajal Medrano Ramón	PI	Dr	I	SI
7	Canino Herrera Sergio Raúl	PI	MC		SI
8	Castro Valdez Rubén	PI	Dr	I	SI
9	Correa Díaz Felipe	PI	Dr		SI
10	Cupul Magaña Luis Antonio	PI	Dr	I	SI
11	Durazo Arvizu Reginaldo	PI	Dr	II	SI
12	Durazo Beltrán Eduardo	PI	Dr	I	SI
13	Enríquez Paredes Luis Manuel	PI	Dr	I	SI
14	Ferman Almada José Luis	PI	Dr		SI
15	Galaviz Espinoza Mario	PI	Dr	C	
16	García Gastelum Alejandro	PI	Dr		SI
17	Giffard Mena Ivone	PI	Dr	C	SI
18	González Silveira Adriana	PI	Dr	I	SI

19	González Yajimovich Oscar Efraín	PI	Dr	I	SI
20	Guardado France Rigoberto	PI	MC		SI
21	Guerra Rivas Graciela	PI	Dr	I	SI
22	Hernández Walls Rafael	PI	Dr	I	SI
23	Lafarga De La Cruz Fabiola	PI	Dr.	I	
24	Ledesma Vázquez Jorge	PI	Dr	II	SI
25	López Acuña Lus Mercedes	PI	Dr.	I	SI
26	Martín Atienza Beatriz	PI	Dr		SI
27	Martínez Alcalá José Antonio	PI	Dr		SI
28	Millán Núñez Roberto	PI	Dr	II	SI
29	Moreno Mercado Manuel	PI	MC		SI
30	Orellana Cepeda Elizabeth	PI	Dr		SI
31	Santamaría del Ángel Eduardo Martín	PI	Dr	I	SI
32	Schramm Urrutia Yolanda	PI	Dr	I	SI
33	Seingier Georges	PI	Dr	I	SI
34	Soria Mercado Irma Esthela	PI	Dr	I	SI
35	Spelz Madero Ronald Michael	PI	Dr	I	
36	Téllez Duarte Miguel Agustín	PI	Dr		SI
37	Vaca Rodríguez Juan Guillermo	PI	Dr	I	SI

Tabla 13. Publicaciones arbitradas producidas por profesores-investigadores de la Facultad de Ciencias Marinas en 2012

Nombre de la publicación		Editorial	Núm. autores de la UA
1	Antitumor activity of Actinobacteria isolated in marine sediment from Todos Santos Bay.	Revista de Biología Marina y Oceanografía	2
2	Bioactive compounds of bacteria associated to marine algae. 2012. En: "Biotechnology/Book 3", Molecular studies and novel applications for improved quality of human life.	INTECH WEB.ORG	2
3	Bioindicadores de Contaminación Marina en: Calidad Ambiental y Desarrollo Sustentable: Indicadores, Tomo II	Universidad Autónoma de Guerrero	2
4	Los hongos en la Biorremediación en: Calidad Ambiental y Desarrollo Sustentable: Indicadores, Tomo II	Universidad Autónoma de Guerrero	2
5	Biogenic Coastal Deposits: Isla del Carmen, Gulf Of California. México	ELSEVIER	
6	Dynamic Regionalization of the Gulf of Mexico based on normalized radiances (nLw) derived from MODIS-Aqua. Continental Shelf Research, 37:8-14	Elsevier	4
7	Evaluación del Golfo de California como una fuente potencial de actinobacterias marinas bioactivas.	Ciencias Marinas	1
8	Air, Water and Soil: Resources for Drug Discovery ". Has been accepted for publication in the book "Drug Discovery"	INTECH WEB.ORG	1

9	Marine Actinobacteria from the Gulf of California: Diversity, Abundance and Secondary Metabolite Biosynthetic Potential.	Antonie van Leeuwenhoek	1
10	Lagoon microbialites on Isla Angel de la Guarda and associated peninsular shores, Gulf of California (Mexico)	ELSEVIER	1
11	Variaciones isotópicas de oxígeno ($\delta^{18}\text{O}$) en foraminíferos bentónicos, bajo condiciones antiestuarinas en el delta del río Colorado.	PALAIOS	4
12	Acumulación de carbono orgánico total y carbonato	REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS GEOLOGICAS	1
13	Rhodoliths, uniformitarianism, and Darwin: Pleistocene and Recent carbonate deposits in the Cape Verde and Canary archipelagos	ELSEVIER	1
14	Mesoscale eddies in the southern Gulf of California during summer: characteristics and interaction with the wind stress.	"Journal Geophysical Research"	4
15	Sea surface heat fluxes and fortnightly modulation of the SST within the Ballenas Channel, Gulf of California.	"Journal Coastal Research".	5
16	High Frequency Radars: Beam forming calibrations using ships as reflectors.	<i>Journal of Atmospheric and Oceanic Technology</i>	5
17	Climate variability and silicoflagellate fluxes in Alfonso Basin (southern Gulf of California)	<i>Botanica Marina</i>	4
18	Multiple B-vitamin deficiency in large areas of the coastal ocean.	<i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i>	9
19	Mesoscale eddies in the southern Gulf of California during summer: characteristics and interaction with the wind stress.	"Journal Geophysical Research"	4
20	Sea surface heat fluxes and fortnightly modulation of the SST within the Ballenas Channel, Gulf of California.	"Journal Coastal Research".	5
21	Evaluación del Golfo de California como una fuente potencial de actinobacterias marinas bioactivas.	Ciencias Marinas	1
22	Marine Actinobacteria from the Gulf of California: Diversity, Abundance and Secondary Metabolite Biosynthetic Potential.	Antonie van Leeuwenhoek	1
23	Biocatalizadores y biomarcadores moleculares de organismos marinos	Editorial Académica Española	1
24	Acumulación de carbono orgánico total y carbonato	REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS GEOLOGICAS	1
25	Variaciones isotópicas de oxígeno ($\delta^{18}\text{O}$) en foraminíferos bentónicos, bajo condiciones antiestuarinas en el delta del río Colorado.	PALAIOS	4
26	Some statistical properties of surface slopes via remote sensing using variable reflection angle considering a non-Gaussian probability density function	IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters	1
27	Remote Sensing - Advanced Techniques and Platforms	InTech	1
28	Combined effect of temperature and salinity on the Thermotolerance and osmotic pressure of juvenile white shrimp <i>litopenaeus vannamei</i>	Journal of Thermal Biology	1

	(Boone)	37 (2012) 413–418	
29	Expression and activity of three digestive proteases during larval development of the spotted rose snapper (<i>Lutjanus guttatus</i>).	Comparative Biochemistry and Physiology Part B	2
30	The Distribution Equity of Fishing Income in the Biosphere Reserve the Upper Gulf of California and Delta of Colorado River in Mexico	COLEF	3
31	La administración costera integral sustentable en México: un intento fallido de manejo integrado de la zona costera	UNESCO	3
32	Los planes de ordenación del territorio en México y España: una visión integrada	Instituto de geografía de la UNAM	1
33	Environmental quality and equity in the Human Development Index: an integrated index for the Local Agenda 21 case study	ELSEVIER	1
34	El ordenamiento ecológico del municipio de Los Cabos, BCS.	San Diego State University	1
35	Memorias del XV congreso nacional de oceanografía	UABC	8
36	Espectro de absorción de luz por el fitoplancton en la corriente de california	CALCOFI	6
37	Pvc74 is sex linked in elephant seals (genus <i>Mirounga</i>). 28(2): E191-E196	<i>Marine Mammal Science</i>	3
38	Temporal dynamics of biogenic carbon flow through microbial food web in a coastal upwelling system off northern Baja California	Marine Ecology Progress Series.	7

Estrategia: 2.1.1.4. Fomentar la innovación para la transferencia tecnológica

En el período a informar se asistió y participó en diferentes eventos y cursos relacionados con la innovación y transferencia tecnológica, tales como Oferta tecnológica y oportunidades de negocios en BC 2012 (agosto 2012), Tijuana Innovadora (octubre 2012), y el curso por parte del IMPI titulado Búsquedas y Redacción de Patentes en abril de 2013. Además, asistimos 3 miembros de la FCM, junto con una comitiva de la UABC, a una visita al Centro de Transferencia del CIBNOR (BioHelis) a finales de enero de 2013. Por otra parte, se cuenta con 4 proyectos de investigación (Tabla 14) que trabajan en redes de innovación y transferencia tecnológica.

Tabla 14. Proyectos en red de innovación para la transferencia tecnológica

Nombre del proyecto	No. académicos participantes
Compuestos anticancerígenos y antibióticos de nuevos taxones de actinobacterias del género salinispora aisladas del sedimento marino del Golfo de California.	4 UABC, 2 UCSD, 1 UNAM
Fármacos de nuevos taxones de actinobacterias del género salinispora aisladas del sedimento marino del Golfo de California.	5 UABC, 3 UCSD, 1 UNAM
Desarrollo de una metodología para la detección de la toxina amnésica de la marea roja en moluscos.	5 UABC
Ficotoxinas en almeja generosa	2UABC

Estrategia: 2.1.1.5. Fomentar la investigación en el profesorado

Además de los 37 PTCs que son Profesores-Investigadores (74%) y que tienen SNI o PROMEP, otros 5 profesores y 6 técnicos académicos participan en actividades de investigación, para un total de 48 miembros de la Facultad relacionados con esta actividad. En ese sentido, se han realizado reuniones con los profesores de nuevo ingreso y con los que no participan en estas actividades para promover las ventajas y beneficios de la participación en la investigación.

Por otro lado, debido a la dinámica de los grupos de investigación, recientemente se fomentó la creación de un nuevo Cuerpo Académico (Biotecnología acuícola animal – En Formación), y la re-estructuración de otro Cuerpo Académico (Ecología, Conservación y Manejo de Recursos Marinos – En formación) con el fin de reflejar las líneas de investigación reales de los integrantes.

Además, se realizó el Tianguis de la investigación en mayo de 2012, 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. Se registraron más de 50 carteles presentados por los profesores-investigadores responsables, y por los alumnos relacionados con los proyectos.

Estrategia: 2.1.1.6. Promover la difusión y divulgación de los resultados de investigación

Con el objetivo de difundir y divulgar los resultados de la investigación, se registraron más de 50 carteles de proyectos de investigación durante el Tianguis de la Investigación, realizado en mayo de 2012, presentados por los profesores-investigadores responsables, así como por los estudiantes relacionados con los proyectos. Este Tianguis se realizó en el marco de la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas, durante la cual se realiza el Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas, y en el que se presentaron más de 60 trabajos de estudiantes de licenciatura y posgrado, con profesores-investigadores, o investigadores, como tutores.

Por otra parte, durante la ExpoCiencia y Tecnología 2012, realizada en octubre de 2012, se presentaron los resultados de alrededor de 30 proyectos de investigación a cerca de 10,000 visitantes y estudiantes de la UABC, y el último domingo de mayo de 2012, en el evento denominado Ensenada de Todos – Suma de Culturas, se presentaron los resultados de 25 proyectos, todo esto gracias a un apoyo extraordinario de rectoría de \$150,000 y alrededor de \$125,000 de recursos propios). Finalmente, se han visitado a

más de 30 escuelas primarias, secundarias y preparatorias, con el objetivo de realizar educación ambiental, llevando los resultados de alrededor de 20 proyectos de investigación.

Estrategia: 2.1.2.1. Consolidar los cuerpos académicos

Parte fundamental para avanzar en el grado de consolidación de los cuerpos académicos es la atención a las recomendaciones recibidas por parte de los evaluadores externos. En este sentido se ha atendido prácticamente el 100% de las recomendaciones, y de los 21 cuerpos académicos de la DES de Ciencias Naturales y Exactas, de la cual la Facultad de Ciencias Marinas es parte, actualmente 11 están consolidados, 8 en consolidación y 2 en formación. En prácticamente la mitad de estos cuerpos académicos participan académicos de la Facultad. En particular, 6 de estos cuerpos académicos son administrados por la Facultad:

Ecología del Fitoplancton – Consolidado – Líder Dr. Roberto Millán

Oceanografía sinóptica – Consolidado – Líder Dr. Reginaldo Durazo

Geología costera – Consolidado – Líder Dr. Jorge Ledesma

Dinámica de fluidos geofísicos – En Consolidación – Líder Dr. Antonio Martínez

Biotecnología integral – En Consolidación – Líder Dra. Irma Soria

Biotecnología acuícola animal – En Formación – Líder Dra. Lus López

Estrategia: 2.1.2.2. Fomentar el establecimiento y operación de redes académicas nacionales e internacionales

En cuanto a las actividades para la integración y/o fortalecimiento de redes, académicos de la FCM participaron en la primera reunión para la consolidación de un consorcio sobre el estudio de la conectividad marina (CONNECTMAR) como parte de las Redes Temáticas CONACYT, y realizaron una estancia de investigación de 30 días en el mes de junio 2012 en la Universidad de SDSU en California, en donde se fortaleció la RED internacional con el grupo del Centro CSRC-SDSU. Por su parte, los académicos de la FCM continuaron con la colaboración en proyectos de investigación, comités de tesis, co-autoría con miembros de la red, etc., con los integrantes de redes en las que participan (Tabla 15).

Tabla 15. Redes académicas en las que participaron los académicos de la FCM durante los ciclos 2012-1, 2012-2 y 2013-1

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
Red Temática de Ecosistemas del CONACYT	(<i>ECORED</i> -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

Política institucional 3: Ampliación de la presencia de la UABC en la comunidad

Estrategia: 3.1.1.1. Mejorar la gestión de la vinculación

En noviembre de 2012 se reactivó el contacto con el Consejo de Vinculación de la FCM, y se programaron reuniones, fruto de las cuales se acordó por parte de los miembros (Oc. Jorge Nava Jiménez, Oc. Héctor Benet Contreras, Oc. Luciano Enrique Félix Estrada, Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez, Dr. María Concepción Arredondo García, Dr. Conal David True, y Dra. Sorayda Tanahara – Coordinadora de Formación Profesional y Vinculación Universitaria – FCM), las acciones a seguir durante 2013 con respecto a temas tales como los Proyectos de Vinculación con Valor en Créditos, la Educación continua, el Servicio social comunitario y profesional, las prácticas profesionales, la revisión de las propuestas de modificación de planes de estudios, las posibilidades de empleo para egresados, el seguimiento de egresados, y los medios y periodicidad para realizar difusión de las actividades de vinculación.

Por su parte, se realizaron tres Evaluaciones Diagnósticas, una para cada licenciatura, como insumo para el análisis y formulación de las propuestas de modificación de los planes de estudio. En esta evaluación se incluyó un seguimiento de egresados y

encuestas a empleadores, así como un análisis de la situación de las prácticas profesionales y el servicio social.

Además, se realizaron las gestiones ante las autoridades federales (SENASICA) para que la FCM funcione como unidad de cuarentena de peces como requisito para la importación al país. La Unidad de Biotecnología en Piscicultura (UBP) cuenta con dos unidades de cultivo registradas ante SENASICA como unidades de cuarentena, y tienen la capacidad de 32 m³ y 40 m³, respectivamente. Ambas cuentan con control de temperatura, filtración biológica e irradiación con luz ultravioleta, y cumplen con los parámetros requeridos para la recepción de lotes testigo de crías de peces en su proceso de importación hacia el país.

En un esfuerzo de la Fundación Educación Superior-Empresa (FESE), se lograron gestionar 2 becas FESE-Empléate en 2012, para Fernando Márquez Rodríguez y Juritzzy Margarita Pérez García, consistentes en \$6,000 mensuales por 6 meses, en vinculación con empresas.

Estrategia: 3.1.1.2. Fomentar la vinculación de la investigación y la docencia con las necesidades del entorno

Como parte de las actividades de los académicos en términos de vinculación, se registraron 27 convenios con los sectores empresarial y gubernamental, y con instituciones de investigación (Tabla 16), la mayoría con aporte económico.

Tabla 16. Convenios en los que participan académicos de la FCM en los ciclos 2012-1, 2012-2 y 2013-1

Institución	Objetivo	APOYO ECONÓMICO M.N.	Fecha de Firma	Fecha de Vencimiento
Acuamos, S.P.R de R.L. (LA GRANJA)	Colaboración		1-Abr-13	Indefinido
Agua de Hermosillo (AGUAH)	Colaboración		1-ago-08	Indefinida
Algas y Bioderivados Marinos, S.A. de C.V. "ALBIOMAR"	Desarrollo de Productos Biotecnológicos de Alto Valor Agregado a Base de Algas Marinas para Uso Humano, Agrícola, Acuícola y Animal"	\$ 540,000	15-Ago-11	14-Ago-12
Baja Agro International, S.A. de C.V., (AGROIN)	Realización del bioensayo: Efectos de la <i>Yucca schidigera</i> en el cultivo de lobina rayada	\$ 68,499	5-nov-12	4-nov-13
CICESE	Desarrollo de Alimentos Formulados Nutricionalmente Eficientes para el Cultivo Rentable de Peces	\$ 1,543,103	23-Abr-12	22-Abr-15

CICESE	Determinación del Potencial energético del oleaje en la costa de la Península de Baja California		30-nov-09	29-may-12
Earth Ocean Farms, S DE R.L. DE C.V.	Entrega de la UABC a EOF de un lote de 5000 crías, con clave de traslado Toto UMA-UABC-2010 0001 a la Toto UMA-EOF-2012-0001	\$ 228,350	15-Ago-12	POR OBRA
Empresa Pesquera Patrón e Hijos, S.A. de C.V.	Prospección y evaluación biotecnológica para la captura de calamar común (<i>Loligo opalecens</i>) en la costa occidental de Baja California	\$ 179,400	19-nov-10	17-Ene-2012
Fundación Produce para la Investigación Agropecuaria y Forestal del Edo. De Baja California	Conjuntar acciones y recursos con la finalidad de implementar el Proyecto denominado Ficotoxinas en almeja generosa.	\$ 442,000	22-oct-12	21-oct-13
Fundación Produce para la Investigación Agropecuaria y Forestal del Edo. De Baja California	Prueba Piloto de Engorda de Juveniles de Totoaba Producidas Bajo Esquema de Unidades de Manejo Ambiental	\$ 525,000	08-Dic-11	07-Dic-12
FMC Corporation (FMC)	Cultivo piloto de <i>Chondracanthus squarulosus</i>	\$ 89,775	1-jun-12	31-Dic-12
Gobierno del Estado de Baja California	Diagnostico para impulsar el desarrollo sustentable del sector pesquero en baja california	\$ 550,000	17-sep-12	En proceso
Gobierno del Estado de Baja California	Formalizar acciones para la elaboración de estudios y proyectos de acuacultura y pesca en general	\$ 1,912,116	20-Dic-11	20-Dic-12
Gobierno del Estado de Baja California	Estudio para integración biológica-geográfica de las especie susceptibles de acuacultura en el valle de Mexicali	\$ 300,000	7-may-12	30-nov-12
Gobierno del Estado de Baja California	Estudio para la instalación de jaulas marinas en el litoral baja californiano, para la precría y engorda de juveniles de totoaba en sistemas de maricultivo	\$ 600,000	7-may-12	30-nov-12
Gobierno del Estado de Baja California	Estudio para la definición de las bases necesarias para el cultivo de jurel, lobina rayada y de corvina blanca, como opciones de diversificación de acuacultura en B.C.	\$ 550,000	7-may-12	30-nov-12
Gobierno del Estado de Baja California	Estudios integrales de aprovechamiento sustentable de varias especies marinas	\$ 1,550,000	7-may-12	30-nov-12
Gobierno del Estado de Baja California	Estudios integrales de aprovechamiento sustentable	\$ 1,000,000	7-may-12	30-nov-12
Hotel Marina y Coral	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.	\$ 37,360	12-mar-12	11-Mar-13
Instituto Municipal de Investigación y Planeación de	Observatorio urbano local ciudad y puesto de Ensenada		14-nov-06	indefinido

Ensenada (IMIP)				
Infraestructura y Servicios Portuarios, S.A. de C.V.	Certificación de limpieza de un dique seco	\$ 25,000	14-jun-11	13-jun-12
Innovaciones Tecnológicas Pesqueras (ITP)	Realización de pruebas de campo de la eficiencia de la trampa abatible de plástico para la captura de langosta	\$ 575,000	2-jun-11	1-feb-12
Pacifico Aquaculture S. de R.L. de C.V	Compra-venta de un lote de 2,300 crías, con clave de traslado Toto UMA-UABC-2010 0001 a la UMA-PAQ-2012-0001	\$ 105,041	29-ago-12	Por Obra
Pacifico Aquaculture S. de R.L. de C.V	Prueba piloto de producción y aclimatación de alevines de lobina rayada	\$ 219,713	29-jul-12	29-jul-15
Pesquera Delly, S.A. de C.V.	Desarrollo de pruebas experimentales de engorda de totoabas	\$ 800,000	2-jun-10	1-jun-12
SAFMEX, S.A. de C.V.	Uso de levaduras en agua de cultivos acuícolas	\$ 75,000	20-jun-12	21-Ene-13
Secretaría de Marina (SEMAR)	Cursos y capacitación al personal de la estación oceanográfica		2-ene-09	1-dic-12

Estrategia: 3.1.1.3. Profesionalizar la gestión para la transferencia tecnológica

En el período a informar se asistió y participó en diferentes eventos y cursos relacionados con la innovación y transferencia tecnológica, tales como Oferta tecnológica y oportunidades de negocios en BC 2012 (agosto 2012), Tijuana Innovadora (octubre 2012), y el curso por parte del IMPI titulado Búsquedas y Redacción de Patentes en abril de 2013. Además, asistimos 3 miembros de la FCM, junto con una comitiva de la UABC, a una visita al Centro de Transferencia del CIBNOR (BioHelis) a finales de enero de 2013. En todos los casos, se ha contado con el apoyo de la Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, y el Departamento del campus Ensenada en la revisión y negociación de contratos y convenios, así como la asesoría personalizada y visitas *in situ* por parte del M.I. Guillermo Amaya Parra, Responsable de la Unidad de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la Unidad Ensenada.

Estrategia: 3.1.1.4. Fortalecer los nexos con egresados

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 registraron

146 respuestas de egresados de los diferentes programas educativos, fortaleciendo el vínculo y obteniendo retroalimentación de éstos.

Por otro lado, en el mes de mayo de 2012 se realizó un festejo en la FCM con los egresados (alrededor de 520) 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.

Además, se han realizado 3 reuniones con miembros de la ASOCEAN (Asociación Nacional de Oceanólogos), y 2 con miembros de la ASOSAC (Asociación de Oceanólogos de Sonora A.C.), para tratar temas de interés común, y posibles colaboraciones de beneficio mutuo.

Estrategia: 3.1.1.5. Aprovechar las vocaciones de las unidades académicas para brindar servicios a la sociedad

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 y puertos marítimos
- Servicio de cuarentena de peces como requisito para la importación al país
- Servicio de aclimatación de crías de peces
- 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

Durante los servicios se realizan entrevistas y encuestas rápidas de satisfacción y mejora de la actividad para captar la opinión de los usuarios de los servicios que se brindan. De esta manera trabajamos en procesos de mejor continua.

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.

Estrategia: 3.1.1.6. Fomentar la educación continua de egresados y de la sociedad en general

Durante el ciclo 2012-2 se realizó la gestión para dar de alta a la FCM-UABC en el registro maestro de acreedores ante las oficinas centrales de PEMEX, con la finalidad de poder ofrecer un curso de capacitación en Oceanografía Física y otras áreas.

Se impartió un curso a alumnos y egresados en el uso del Ocean Data View, programa especializado para el análisis de datos oceanográficos. Así mismo, se impartieron asesorías a personal de la SEMAR, SEMARNAT, CONAPESCA, etc., y se realizaron servicios de análisis genético de muestras de decomisos en apoyo a la PROFEPA.

Por su parte, cuatro académicos de la FCM fueron nombrados Formadores-Evaluadores del Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento (CECS) de la UABC, para evaluar y dar seguimiento a alrededor de 25 proyectos realizados por Prestadores de Servicios Profesionales (PSPs), que benefician a una cantidad similar de grupos sociales del ámbito de la acuicultura y pesca.

En cuanto a talleres cortos, se han ofrecido en diferentes foros (Ensenada de Todos-mayo 2012 y ExpoCiencia y Tecnología, octubre 2012, así como visitas a escuelas durante los ciclos escolares) capacitaciones a la sociedad en general y a alumnos de diferentes niveles educativos en las áreas de Lombricultura y compostaje, con alrededor de 56 asistentes, así como de reciclaje y elaboración de productos con material reutilizado, con alrededor de 350 personas atendidas.

Finalmente, el 19 abril de 2013, se realizó el taller para el cultivo de Almeja generosa, en colaboración con SEPESCA-Gobierno del Estado de Baja California y el Consejo Nacional Ostrícola, con la presencia de pescadores y empresarios.

Estrategia: 3.1.2.1. Promover las actividades culturales y artísticas en los espacios universitarios y comunitarios

Una parte importante de la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas que se realiza cada mayo, son las actividades culturales, artísticas y recreativas por parte de los

alumnos y académicos. Entre estas destacan eventos de danza china, africana y mexicana, música en vivo y palomazos, rallies culturales, exposiciones fotográfica y de arte, cineclub, etc. En particular, se registraron alrededor de 250 personas (la mayoría estudiantes) en las exposiciones fotográficas y artísticas, 150 personas en las actividades de baile, y 100 en los palomazos musicales.

Por otra parte, se dio difusión y promoción a los eventos organizados por el Programa de Extensión Presencia Cultural UABC, como el Concierto Son de Acá y Pájaro Caripocapote, en la Plaza de Ciencias Marinas (febrero 2013), el concierto de la Orquesta Sinfónica de la UABC, el 12 de abril de 2013, así como la co-organización del evento Mar de Poesía, por el Club de lectura de la FCM, el 18 y 19 de abril de 2013 en los jardines de la Facultad.

Estrategia: 3.1.2.2. Fomentar la producción de material para la difusión y divulgación de las artes, la ciencia y la tecnología

Con la finalidad de difundir y divulgar la ciencia y tecnología, se apoyó y fomentó la producción de material para los diferentes foros en los que participan estudiantes y académicos, como la ExpoCiencia y Tecnología (octubre 2012), Ensenada de Todos (mayo 2012), Congreso estudiantil de la FCM y tianguis de la investigación (mayo 2012), Día de la Marina (mayo-junio 2012) y las exposiciones relativas al cuidado y conservación del medio ambiente. Este material tiene la finalidad de motivar a los visitantes en el conocimiento científico y en el cuidado del medio ambiente.

Por su parte, también se apoya y fomenta la producción de material para la difusión de las artes durante las actividades de la Semana de la FCM (mayo 2012), en la que se incluyen eventos artísticos y culturales. Además, un grupo de académicos (Guillermo Torres, Gabriela Montañó y Julio Palleiro) organizó el 1er Safari Submarino, el 3 de octubre, en el que participaron 8 alumnos, consistente en la fotografía científica-artística submarina. Posteriormente se realizó la premiación a las mejores fotografías submarinas por parte de los alumnos.

Estrategia: 3.1.2.4. Promover el deporte y la actividad física intramuros y en la sociedad en general

En octubre de 2013, en colaboración con el sindicato y la Escuela de Deportes, se realizaron una serie de pruebas de esfuerzo a personal académico y administrativo de la

Facultad por personal médico altamente capacitado. El objetivo fue realizar un diagnóstico y promover el cuidado de la salud y la participación en actividades físicas y deportivas.

Por otra parte, durante 2012 y 2013-1 se promovió el deporte y la actividad física (ver Estrategia: 1.1.1.6. Fomentar la participación de alumnos en actividades deportivas con valor curricular), y ya se concretó una serie de acciones con la Escuela de Deportes para promocionar los cursos deportivos optativos para 2013-2.

Política institucional 4: Proyección nacional e internacional de la UABC

Estrategia: 4.1.1.2. Evaluar, rediseñar e implementar el programa UABC Internacional

En cuanto a la implementación del programa UABC-Internacional, se han tenido reuniones de trabajo con la Coordinación de Cooperación internacional e Intercambio académico, y el departamento respectivo del campus, con el objetivo de registrar y sistematizar las actividades internacionales de la Facultad. De los logros hasta ahora obtenidos destacan:

- Rediseño de la página de internet de la Facultad para poder ser traducida instantáneamente al inglés, francés y alemán
- Incluir una sección específica para UABC Internacional, que incluye:
 - Una liga directa a la Coordinación
 - Una liga directa a la Guía para estudiantes visitantes
 - Estadísticas de alumnos visitantes, nacionales e internacionales
 - Oferta potencial de cursos en otros idiomas, y cursos disciplinarios impartidos en otros idiomas
 - Actividades nacionales e internacionales de la FCM
 - Posgrados internacional
 - Actividades emblemáticas
 - Testimonios de alumnos de movilidad
 - Libros producidos por académicos de la Facultad
- Visitas a los salones para promocionar la movilidad estudiantil

- Montaje de mampara específica para la difusión de actividades de internacionalización
- Atención personalizada a estudiantes visitantes de movilidad (promedio 21 al semestre), con el registro y colorama, del lugar de origen:
 - Internacional: España (Universidad de Cádiz, Universidad de Vigo, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla), Francia (Universidad de Toulouse, ISA-Lille, INP-Ensat,), Chile (Universidad Católica del Norte, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso), Puerto Rico (Universidad Interamericana), Argentina (Universidad de Buenos Aires)
 - Nacional: Universidad Autónoma de Colima, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Sinaloa, Universidad Autónoma de Quintana Roo, CESUES-Sonora, Universidad Nacional Autónoma de México-Sisal Yucatán, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Universidad de Guadalajara,

Adicionalmente, se trabajó en el reforzamiento de las redes académicas internacionales, y la colaboración en comités de tesis y publicaciones con investigadores del extranjero, así como asistencia a congresos y estancias académicas a múltiples destinos internacionales.

Por otra parte, se tuvo una reunión con integrantes del consorcio Campus du Mar el 21 de junio de 2012, y estamos trabajando en el fortalecimiento de las acciones en conjunto, que incluyen intercambio y movilidad académica y estudiantil, estancias y redes académicas, las presentaciones de ponencias presenciales y en línea, y la difusión de eventos mutuos.

Política institucional 5: Mejoramiento de la habilitación del personal universitario

Como parte del programa de capacitación de profesores, y en base a los comentarios del Sistema de Evaluación Docente (SED) y al análisis de los cursos y profesores con mayor porcentaje de reprobación, se realizaron discusiones colegiadas sobre los cursos de actualización necesarios para 2012 y 2013. Al 1 de abril de 2013, el

sistema de Formación Docente registró la relación de profesores de la Facultad que participaron en 2012-1, 2012-2 y 2013-1 en cursos de formación docente en diversos temas, principalmente en el modelo educativo y en el enfoque por competencias (Tabla 2). En total son 38 profesores de tiempo completo, técnicos académicos o por asignatura, específicamente 16 docentes en el programa de competencias, 1 del área de orientación educativa y psicopedagógica, y 6 nuevos profesores. De manera paralela, se ha estado trabajando en la elaboración de exámenes elaborados de manera colegiada que evalúan el aprendizaje por competencias (Tabla 17).

Tabla 17. Exámenes elaborados colegiadamente en 2012 para evaluar aprendizaje por competencias

Nombre del examen colegiado por competencias	Nombre del PE en que se aplica	Número de alumnos evaluados
Matemáticas	Troco común	202
Cálculo	Oceanología, Ciencias Ambientales Biotecnología en Acuicultura	85
Oceanografía Biológica II	Oceanología	25
Sensores Remotos	Oceanología	10
Natación	Oceanología Ciencias Ambientales Biotecnología en Acuicultura	15
Genética acuícola	Biotecnología en Acuicultura	23
Instrumentos económicos para la conservación	Ciencias Ambientales	7
Tópicos en Acuicultura	Biotecnología en Acuicultura	15
Granjas Acuícolas	Biotecnología en Acuicultura	16

Adicionalmente se han realizado movimientos de profesores de cursos teóricos a prácticos, o viceversa, de acuerdo a los resultados obtenidos del SED y de los cursos de capacitación. Como resultado, en general se han mejorado las habilidades de los profesores, disminuyendo la cantidad de quejas de alumnos. 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.

Por otra parte, en las reuniones de trabajo plenarias con los profesores, se han realizado sesiones de catarsis, de discusión y búsqueda de soluciones a los problemas del proceso enseñanza-aprendizaje actual, y se capacitó a un total de 77 tutores en el manejo de modalidades no convencionales.

Como parte integral de la Auditoría ambiental realizada por parte de la PROFEPA a la Facultad de Ciencias Marinas, durante los ciclos 2012-1 y 2012-2 se llevaron a cabo cursos de capacitación a profesores, intendentes y personal administrativo en diferentes ámbitos, todos ellos relacionados con la seguridad y mejora de la atención a los alumnos.

Política institucional 6: Servicios eficientes a usuarios internos y externos

Estrategia: 6.1.1.1. Mejorar el servicio de tutoría a los alumnos

En junio de 2012 se terminó el Manual de Tutoría de la Facultad de Ciencias Marinas, y se mandó a la Coordinación de Formación Básica para su revisión y adecuación. Después de realizar los cambios sugeridos, fue cargado al SIT para su consulta, y difundido a través de correo electrónico y la página de internet de la Facultad.

Por otra parte, en el ciclo 2012-2 se realizó una primer sesión masiva de capacitación en el uso del SIT a profesores-tutores, y recientemente se está llevando a cabo una campaña más intensiva y a mayor profundidad de re-capacitación y difusión en su uso, contando con 10 tutores plenamente capacitados en el primer trimestre de 2013, y la planeación continua de cursos de capacitación de manera trimestral. Adicionalmente, el 19 de abril de 2013 se llevó una capacitación piloto a alumnos en el uso del SIT, para evaluar la disposición y actitud de éstos hacia el sistema. Se tuvo la asistencia de 3 tutorados de 3 diferentes tutores (tutorada Nancy Evelin Chávez Arámbula, tutor Luis Cupul, tutorado Alanh Hernández Castillo, tutora Lorena Poncela, y tutorada Laura C. López Velázquez, tutor Guillermo Ávila), y los resultados fueron positivos. El siguiente paso es el escalamiento para abarcar a un porcentaje significativo de estudiantes, incluyendo sesiones con los alumnos de nuevo ingreso para que inicien su preparación académica con todo el apoyo del SIT.

Finalmente, el pasado 12 de abril de 2013 asistimos a una reunión con la Coordinación de Formación Básica, en donde se discutió la re-definición de la tutoría y el uso del SIT, enfatizando que el SIT no es la tutoría, es simplemente un apoyo para hacerla más eficiente. Se hizo hincapié en que el alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje, y que la tutoría tiene la función de apoyarlos en su responsabilidad, y no resolverles la vida académica ni personal.

Estrategia: 6.1.1.2. Mejorar el servicio de orientación educativa y psicopedagógica

Como parte del servicio que ofrece la responsable del área de orientación educativa y atención psicopedagógica, se realizaron 284 sesiones con alumnos de atención académica, 150 de atención psicológica (problemas personales), 140 sesiones de problemas de aprendizaje y 14 sesiones grupales. Cabe destacar que algunos alumnos asistieron a 2 o más sesiones.

En función del riesgo académico en la Etapa básica, se programaron en salones sesiones de asesoría de matemáticas, con un becario asignado, para resolver deficiencias académicas de ésta área. En vista de los resultados, se están programando ara el ciclo 2013-2 sesiones de asesorías para el curso de Fundamentos de Cartografía, otro de los cursos clave en el Tronco común.

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.

Estrategia: 6.1.1.3. Mejorar y facilitar los trámites de, y servicios a, los alumnos

Durante el período del informe se realizaron 4 talleres de capacitación, dirigidos a alumnos de tronco común, relacionado con el servicio social comunitario. Adicionalmente, se le dio difusión amplia durante las visitas rápidas a los salones de clase, y en mamparas específicas, a los trámites de servicio social, a los 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.

Por su parte, se colaboró estrechamente con los jefes de los departamentos respectivos del campus Ensenada para identificar, resolver, mejorar y agilizar trámites y servicios a los alumnos.

Estrategia: 6.1.1.4. Mejorar la atención a alumnos por parte de directivos y personal administrativo de la unidad académica, así como de autoridades y funcionarios universitarios

Se cuenta con una agenda pública para el director y subdirector, así como un registro de sesiones/alumnos atendidos por los directivos. De mayo a diciembre de 2012 se realizaron más de 450 sesiones con alumnos por parte de los directivos, y para el primer trimestre de 2013 se tienen registradas 305 sesiones (individuales o grupales) con alumnos por el director, y más de 400 sesiones por parte del subdirector.

Para fortalecer la comunicación con los alumnos, se han realizado más de 6 sesiones informativas con representantes de alumnos para resolver dudas, informar y atender inquietudes, y visitas constantes 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, y se mantiene la política de puertas abiertas para profesores y alumnos, así como el diálogo en espacios abiertos de la facultad.

Estrategia: 6.1.2.1. Mejorar la conectividad y promover el acceso inalámbrico

La encargada de la red de la Facultad realiza constantemente adecuaciones y mejoras en la conectividad en las áreas frecuentadas tanto por profesores (cubículos) como alumnos (espacios abiertos y salones).

Para mediados de mayo de 2013, se tiene contemplada una mejora significativa de la cobertura de internet inalámbrico (Wi-Fi) gracias a las gestiones de recursos de rectoría, y en colaboración con la Coordinación de Información Académica y el departamento respectivo del campus, se localizaron durante el ciclo 2013-1 las áreas idóneas para colocar los dispositivos, y con recurso propio de la facultad se realizará la obra civil para su instalación.

Estrategia: 6.1.2.2. Fortalecer los servicios bibliotecarios

En un análisis de la bibliografía básica solicitada en los Programas de Unidades de Aprendizaje (antes cartas descriptivas) realizada durante la acreditación de Ciencias Ambientales y Biotecnología en Acuicultura el pasado ciclo 2012-2, se encontró que se cuenta con suficiente material en la biblioteca, y las adquisiciones son rápidas y eficientes. Este resultado es producto de una campaña constante por parte del Departamento de Información Académica, en apoyo con la FCM, de solicitud constante y oportuna de recursos bibliográficos, así como la donación de material (libros y revistas que llegan a la FCM) a la biblioteca para 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.

Estrategia: 6.1.2.8. Promover entre la comunidad universitaria la cultura de la seguridad e higiene

Derivado de la Auditoría ambiental a la Facultad por parte de PROFEPA en 2012-2, se realizaron una serie de cursos a profesores y alumnos sobre el tema de seguridad e higiene, incluyendo simulacros de incendio y sismos, además del manejo y disposición adecuada de sustancias peligrosas. Adicionalmente, se realizó una campaña intensiva de señalización en la facultad. Dentro de las actividades realizadas también se incluyó la conformación de las siguientes 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, en particular los sanitarios, para verificar el grado de aseo de los mismos. 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.

Política institucional 7: Normatividad y estructura organizacional acordes con los requerimientos de la universidad

Estrategia: 7.1.1.2. Revisar y, en su caso, modificar estatutos y reglamentos universitarios para adecuarlos al funcionamiento institucional

Se han realizado reuniones con profesores y alumnos, y en particular con los integrantes del Consejo Técnico, para revisar y modificar el Manual de Organización y Procedimientos de la FCM, con fecha de última modificación el 21 de febrero de 2013.

Estrategia: 7.1.1.3. Facilitar el registro de desarrollos tecnológicos y de la propiedad intelectual

Algunos de los académicos de la FCM han asistido a reuniones y cursos relacionados con el registro y uso de la propiedad intelectual, registro de patentes y prototipos, así como su protección legal y explotación, tales como Oferta tecnológica y oportunidades de negocios en BC 2012 (agosto 2012), Tijuana Innovadora (octubre 2012), y el curso por parte del IMPI titulado Búsquedas y Redacción de Patentes en abril de 2013. Además, asistimos 3 miembros de la FCM, junto con una comitiva de la UABC, a una visita al Centro de Transferencia del CIBNOR (BioHelis) a finales de enero de 2013. Adicionalmente, se han tenido sesiones de asesoría personalizada y visitas *in situ* por parte del M.I. Guillermo Amaya Parra, Responsable de la Unidad de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la Unidad Ensenada.

Política institucional 8: Optimización de la infraestructura y equipamiento educativos

Estrategia: 8.1.1.1. Elaborar e implementar el plan maestro de infraestructura física

Estrategia: 8.1.2.1. Atender los requerimientos de la operación de los programas educativos en función de su impacto

El 9 de enero de 2013 se elaboró el Diagnóstico de infraestructura y optimización de espacios 2013, documento discutido y aprobado por la Academia de la FCM, cuerpo colegiado conformado por los coordinadores de programas educativos, de área, de etapa básica y de difusión y admisión. El documento presenta un diagnóstico y los acuerdos en

cuanto a la reubicación de espacios ociosos y cubículos para la optimización de la infraestructura de la Facultad.

Así mismo, durante el primer trimestre de 2013 se elaboró el Programa anual de mantenimiento y adecuación de espacios, por parte del Administrador, quien a su vez le ha dado seguimiento puntual a todas 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.

Cabe destacar que en diciembre de 2012 se recibió, por parte de rectoría, el apoyo extraordinario a la totalidad de los profesores de tiempo completo y técnicos académicos, y a algunos miembros del personal administrativo y de apoyo, para el reemplazo del equipo de cómputo, por lo que actualmente las necesidades de equipo de cómputo enfocado a la docencia e investigación están cubiertas.

Finalmente, el Administrador, junto con los responsables de los laboratorios y los coordinadores administrativos de las áreas, realizan 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, potenciómetros, espectrofotómetros, microscopios, balanzas analíticas de precisión digitales, oxímetros, etc.

Eje transversal 1: Comunicación, información e identidad institucional

Estrategia: E1.A. Mejorar la comunicación y la información en la comunidad universitaria y al exterior

En el período del informe se han realizado 14 reuniones con alumnos, 3 reuniones plenarias con la planta docente, y 20 reuniones con los coordinadores para tratar diferentes temas, y con ello mejorar la comunicación y los canales de información. La página de internet ha sido revisada y actualizada en 2 ocasiones por un grupo de profesores, y en 15 ocasiones por los directivos y la encargada de su mantenimiento, todo con el fin de ofrecer información actualizada y pertinente a la comunidad universitaria y a la sociedad en general. Adicionalmente se instaló un buzón electrónico y uno físico durante el período del informe, para recibir quejas y sugerencias, independientemente de

la política de puertas abiertas, las visitas a los salones, y a la comunicación que mantiene la dirección con los alumnos y egresados a través de la cuenta de Facebook de la Facultad, que tiene al 24 de abril de 2012 un registro de 1,353 amigos.

Estrategia: E1.B. Fortalecer el sentido de identidad y pertenencia institucional

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.

Eje transversal 2: Responsabilidad ambiental de la UABC

Estrategia: E2.A. Promover el respeto al medio ambiente en la comunidad universitaria

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 respeto 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 respeto al medio ambiente.

Alrededor de 25 PTCs solicitan a sus alumnos la entrega de trabajos o reportes de laboratorio en formato electrónico, evitando así la impresión de los mismos, y 10 profesores utilizan activamente plataformas como el Blackboard y Aulas con el mismo fin.

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.

Adicionalmente, se participa en una gran cantidad de eventos relacionados con la conservación y respecto al medio ambiente, con una participación activa de los estudiantes, y recientemente se crearon clubes estudiantiles que tienen como uno de sus objetivos la promoción del cuidado al ambiente. En particular, se realizaron 5 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 8,000 estudiantes de todos los niveles educativos a la Expo Ciencia y Tecnología, en donde se les presentaron, por parte de los estudiantes, más de 20 proyectos relacionados con la conservación del medio ambiente

Finalmente, en noviembre de 2012 la Facultad obtuvo el Certificado de Calidad Ambiental (Figura 4) por parte de PROFEPA, al haber cumplido con la auditoría ambiental, refrendando su compromiso en el tema del cuidado y respeto al medio ambiente, cumpliendo con las recomendaciones realizadas por la autoridad competente (Tabla 18).

Figura 4. Certificado de Calidad Ambiental otorgado por la PROFEPA a la Facultad de Ciencias Marinas



Tabla 18. Atención a las recomendaciones derivadas de auditorías ambientales

Recomendación	% Avance en su atención
Aire Actividad 1	
A. Instalar sistema chimeneas para la dispersión efectiva de los vapores de contaminantes que se generan en los laboratorios de acuacultura en edificio 20	100%
B. Incluir en el programa general de mantenimiento las acciones necesarias para la conservación en buen estado del sistema las chimeneas utilizadas para la dispersión de los contaminantes a la atmósfera que se generan en los laboratorios de acuacultura, llevando un registro de las acciones de mantenimiento realizadas en edificio 20.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Aire Actividad 2	
A. Llevar a cabo las acciones de mantenimiento correctivo o la sustitución de los sopladores de las campanas de extracción de los laboratorios de acuacultura. Que presentan condiciones de deterioro y falta de mantenimiento en edificio 20 .	100%
B. Incluir en el programa de mantenimiento las acciones preventivas necesarias para la conservación en buen estado de los sopladores de las campanas de extracción de los laboratorios de acuacultura. Que presentan condiciones de deterioro y falta de mantenimiento en edificio 20.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 1	
A. Presentar ante la SEMARNAT la solicitud de registro como empresa generadora de la totalidad de los residuos peligrosos que se generan como resultado de las actividades y servicios de la unidad académica, incluyendo los disolventes diversos. Soluciones ácidas, reactivos caducos , cultivos biológicos y recipientes vacíos, entre otros.	100%
B. Desarrollar e implantar un procedimiento para la identificación y registro de nuevas corrientes de residuos peligrosos que se	100%

generen como resultado de las actividades y servicios de la unidad académica.	
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 2	
A. Implantar y mantener actualizada la Bitácora sobre la generación mensual de residuos peligrosos resultado de las actividades y servicios de la unidad académica.	100%
B. Capacitar al personal responsable de llevar la bitácora sobre la generación mensual de residuos peligrosos con respecto a su procedimiento de llenado y la importancia de su cumplimiento y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 3	
A. Desarrollar e implementar un procedimiento para dar respuesta en caso de presentarse un derrame de residuos peligrosos	100%
B. Capacitar al personal de la brigada de respuesta a emergencia en el procedimiento de respuesta a un derrame de residuos peligrosos y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 4	
A. Desarrollar e implementar un Plan de Manejo para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos, que considere el acopio, almacenamiento, transporte y envío a reciclaje o tratamiento y disposición final.	100%
B. Presentar el Plan de Manejo para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos ante la SEMARNAT para su registro.	50%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 5	
A. Desarrollar e implementar un Programa de Capacitación al personal responsable del manejo de residuos peligrosos.	100%
B. Capacitar al personal responsable del manejo de residuos peligrosos y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 6	
A. Presentar ante la SEMARNAT la información que acredite la capacidad y competencia del Técnico responsable del manejo de residuos peligrosos.	100%
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas	100%
Residuos Peligrosos Actividad 7	
A. Envasar sus residuos peligrosos de acuerdo a su estado físico, con sus características de peligrosidad, tomando en cuenta su incompatibilidad, en envases cuyas formas, dimensiones y materiales reúnan los requisitos de seguridad especificados por la normatividad, necesarios para evitar que sufran pérdida o escape durante su manejo.	100%
B. Capacitar al personal responsable del envasado de residuos peligrosos con respecto a la importancia de los requisitos de seguridad en los envases, necesarios para evitar que sufran pérdida o escape durante su manejo y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 8	
A. Identificar la totalidad de los contenedores de residuos peligrosos, con la etiqueta que contenga la información mínima que se debe incluir, sobre el nombre del residuo, el nombre del generador, sus características de peligrosidad y la fecha de su generación.	100%
B. Capacitar al personal responsable de la identificación de los contenedores de residuos peligrosos con respecto a la información mínima que se debe incluir, sobre el nombre del residuo, nombre del generador, sus características de peligrosidad y la fecha de su generación y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 9	
A. Presentar ante la SEMARNAT la Cédula de Operación Anual correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre de 2005.	100%
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Residuos Peligrosos Actividad 10	

A. Adecuar el área para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos de manera tal que reúna los requisitos establecidos en la normatividad, incluyendo el contar con:	100%
• Muros de contención y fosas de retención para la captación de residuos o los lixiviados;	
• Pisos con trincheras o canaletas;	
• Fosa de retención con la capacidad de contener una quinta parte de lo almacenado	
• Sistema de extinción contra incendios	
• Señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos;	
• Estar construida con materiales no combustibles	
B. Incluir en el programa general de mantenimiento las acciones necesarias para la conservación en buen estado del área para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos registrando en bitácora las acciones de mantenimiento realizadas.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 1	
A. Desarrollar e implantar el procedimiento para la identificación de la incompatibilidad entre las sustancias químicas almacenadas en los laboratorios de prácticas, laboratorios de investigación y el almacén de materiales	100%
B. Capacitar al personal en el procedimiento para la identificación de la incompatibilidad entre las sustancias químicas almacenadas y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 2	
A. Establecer por escrito y aplicar un programa específico de seguridad para la prevención, protección y combate a incendios. Que incluya:	100%
• Los procedimientos de seguridad para prevenir riesgos de incendio;	
• El tipo y ubicación del equipo de combate a incendios;	
• La señalización de la localización del equipo contra incendios, rutas de evacuación y salidas de emergencia;	
• La capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el manejo extintores y para la evacuación de emergencia;	
• La capacitación a la brigada de combate a incendios;	
• El registro de la revisión al equipo de combate a incendios;	
• El plan de emergencia para casos de incendios;	
• El registro de la revisión anual a las instalaciones eléctricas.	
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas	100%
Riesgo Actividad 3	
A. Integrar, organizar y capacitar a las brigadas de evacuación del personal, de primeros auxilios y de combate a incendios;	100%
B. Realizar al menos un simulacro de incendios anual.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 4	
A. Desarrollar un estudio del grado de riesgo de incendio de acuerdo a las características del centro de trabajo.	100%
B. Con base en los resultados obtenidos en el estudio,	100%
C. aplicar las medidas de control correspondientes.	100%
D. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 5	
	100%
A. Tramitar y obtener el certificado de aprobación de los dispositivos de seguridad e instalaciones contra incendio por parte de la Dirección Municipal de Bomberos.	
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas	100%

Recomendación	% Avance en su atención
Riesgo Actividad 6	
A. Realizar el estudio para analizar los riesgos potenciales de sustancias químicas peligrosas utilizadas, como es el caso de los ácidos orgánicos e inorgánicos, disolventes orgánicos, bases inorgánicas, que incluya:	100%
• Las características de los procesos de trabajo;	
• Las propiedades físicas, químicas y toxicológicas;	
• El grado de riesgo de las sustancias químicas peligrosas;	
• Las zonas de riesgo del centro de trabajo y el número de trabajadores expuestos en cada zona.	
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades	100%
Riesgo Actividad 7	
A. Desarrollar e implantar los manuales de procedimientos para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas	100%
B. Capacitar al personal involucrado en el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas y conservar en archivo las constancias de habilidades correspondientes.	100%
C. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 8	
A. Desarrollar e implantar el programa específico de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. Que incluya:	100%
• Las hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas en idioma español;	
• Los procedimientos de orden y limpieza;	
• El tipo de equipo de protección personal específico por riesgo;	
• Los procedimientos de seguridad en caso de fuga, derrame, emanaciones e incendio;	
• El manual de primeros auxilios;	
• El procedimiento de evacuación;	
• El procedimiento para volver a condiciones normales;	
• La prohibición de fumar en áreas de riesgo	
• Los procedimientos para realizar actividades peligrosas.	
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas	100%
Riesgo Actividad 9	
A. Adquirir y mantener las instalaciones, equipo y/o materiales para impedir el escurrimiento o dispersión de sustancias químicas líquidas o fuga de gases en caso de que se presente una liberación.	100%
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 10	
A. Identificar la totalidad de los recipientes y áreas que contienen sustancias químicas peligrosas o sus residuos con el señalamiento de identificación del riesgo que establece la normatividad, especialmente los tanques de almacenamiento de gas lp de 5000 litros de capacidad localizado en la unidad de Biotecnología, el cual no cuenta con:	100%
• Señalamiento de la capacidad y riesgo;	
• Avisos de advertencia y acceso restringido;	
• Indicación acerca del tipo de material almacenado.	
B. Identificar los contenedores de reactivos en el almacén y laboratorios los cuales no cuentan con el señalamiento del grado de riesgo asociado a la sustancia química que contiene.	100%
C. Desarrollar e implantar el procedimiento para asegurar que los contenedores de sustancias químicas peligrosas o sus residuos cuentan en todo momento con el señalamiento de identificación del riesgo que establece la normatividad.	100%
D. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas	100%
Riesgo Actividad 11	

A. Capacitar y adiestrar en el sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos cumpliendo con:	100%
• Proporcionar por lo menos una vez al año capacitación a todos los trabajadores que manejen sustancias químicas peligrosas y cada vez que se emplee una nueva sustancia química peligrosa en el centro de trabajo, o se modifique el proceso;	
• Mantener el registro de la última capacitación dada a cada trabajador;	
• Entregar las respectivas constancias de capacitación a los trabajadores que así lo soliciten.	
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 12	
Señalar las instalaciones eléctricas de los tableros de distribución de corriente eléctrica , indicando el voltaje, la corriente instalada y la advertencia de riesgo.	100%
B. Identificar las tuberías de conducción de fluidos en los laboratorios, como agua, gas L.P., aire comprimido y vacío, de acuerdo a los requerimientos normativos.	100%
C. Incluir dentro del Programa General de Mantenimiento, las acciones necesarias para conservar en buen estado las señalizaciones de las instalaciones eléctricas y las tuberías de conducción de fluidos como agua, gas L.P. , aire comprimido y vacío.	100%
D. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 12	
A. Realizar las gestiones necesarias para la dictaminación por parte de una unidad de verificación aprobada y acreditada en la norma de las instalaciones de aprovechamiento de gas L.P. asociadas al tanque de almacenamiento de gas L.P. de 5000 litros localizado a un costado del laboratorio de biotecnología.	100%
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%
Riesgo Actividad 13	
A. Realizar las gestiones necesarias para la dictaminación por parte de una unidad de verificación aprobada y acreditada en la norma de las instalaciones de aprovechamiento de gas L.P. asociadas al tanque de almacenamiento de gas L.P. de 5000 litros localizado a un costado del laboratorio de biotecnología.	100%
B. Registrar en bitácora de control del programa de obras y actividades, las actividades realizadas.	100%

Estrategia: E2.B. Promover el reuso y reciclaje de los recursos materiales de la UABC

En noviembre de 2012 se obtuvo en Certificado de Calidad Ambiental por parte de la PROFEPA, y parte integral del proceso involucró el reuso y reciclaje de material, así como la disposición adecuada de residuos peligrosos. La Facultad cumple cabalmente con estos lineamientos. En particular, la Facultad dispone de manera apropiada al año alrededor de 20 kilogramos de cartuchos y tintas, 8 tiboires de 200 litros de residuos peligrosos, 120 kilogramos de residuos biológicos infecciosos, y 100 kilos de pilas o baterías. Por otra parte, se mandan reciclar alrededor de media tonelada de papel-cartón, y 200 kilogramos de plásticos.

Adicionalmente, la Facultad cuenta con un programa de servicio social de reciclaje, en el que más de 70 alumnos estuvieron involucrados en 2012, y 40 en el primer trimestre de 2013. Este servicio social es reforzado por un curso titulado Taller de reutilización de materiales sólidos no peligrosos (con 21 alumnos inscritos en el período del informe) y un Taller de lombricultura (con 25 alumnos inscritos en el período del informe), en donde se reutilizan materiales como papel, cartón, plásticos, vidrio y latas para crear productos reutilizables u ornamentales, y materiales orgánicos para producir abono de lombriz. En todos los casos se tiene especial cuidado en la inocuidad y sanidad de los productos. Cabe destacar que en el ciclo 2012-2 se entregaron cuadernos realizados por el Taller a una escuela primaria de escasos recursos que atiende niños indígenas, fomentando en los estudiantes de la facultad un sentimiento de pertenencia y vocación al apoyo a los sectores más necesitados.

Eje transversal 3: Participación, transparencia y rendición de cuentas

Estrategia: E3.A. Promover la participación individual y colectiva de los universitarios en los diferentes ámbitos de la vida institucional

En cuanto a la participación de los universitarios en los procesos de planeación y toma de decisiones, se realizaron 3 sesiones formales de Consejo Técnico de mayo de 2012 a mayo de 2013, y se realizó 1 reunión informal con los integrantes del mismo para tratar temas relacionados con la modificación de los programas educativos. Por otra parte, en la elaboración del Plan de Desarrollo de la Facultad participaron directa 25 PTCs y 2 de asignatura o medio tiempo, y 35 PTCs participaron en la elaboración, gestión y ejecución del PRODES-PIFI, incluyendo a los miembros de los cuerpos académicos, responsables de laboratorios y coordinadores de programas educativos y áreas.

Adicionalmente, participaron 28 profesores durante el proceso de la acreditación de los dos programas de licenciatura, y alrededor de 95 alumnos, 23 egresados y 12 empleadores, principalmente durante las entrevistas con los miembros del comité evaluador del organismo acreditador.

Estrategia: E3.B. Promover la cultura de la transparencia y de la rendición de cuentas en las unidades académicas y dependencias administrativas

Se agregó una sección de Sección de Transparencia e Informes a la página de internet de la Facultad, en la que se presentan las actividades y/o acuerdos de la Comisión académica de la FCM, las actividades o comisiones de los académicos, las actas del Consejo Técnico, y el Plan de Desarrollo, así como el Informe anual 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.

Eje transversal 4: Seguimiento y evaluación de las actividades universitarias

Estrategia: E4.A. Dar seguimiento integral a la realización de actividades derivadas de la implementación del PDI y evaluar sus resultados

Se han realizado reuniones con los coordinadores y responsables de actividades en el Plan de Desarrollo de la FCM, y en el POA 2013, para darle seguimiento a las actividades y metas compromiso de los mismos, así como para establecer las estrategias y mecanismos para su consecución. Los resultados se discutirán y evaluarán con los miembros de la Academia de la Facultad, así como con los miembros del Consejo Técnico en una fecha posterior a la presentación del presente informe anual de actividades.

Transparencia y rendición de cuentas

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, una vez que estuvieran presentes los estudiantes, y se le dio amplia difusión entre los miembros de la comunidad de la Facultad.

Por otra parte, se capturó la información del Programa Operativo Anual (POA) 2013 en el SIPPP, en tiempo y forma, ligando también los convenios (PROMEP y PIFI) a las metas del POA.

En el primer trimestre de 2013 se entregó, en tiempo y forma, el informe respectivo en el sistema SIPPP, con un cumplimiento trimestral ponderado de 230%. Debido a que el PD-FCM fue aprobado a finales de 2012, y capturado en el SIPPP, no se programaron metas para ese año. Sin embargo, a lo largo del informe se ha dado cuenta de lo realizado y logrado de mayo a diciembre de 2012. Al día de hoy, se llevan avances muy importantes en las metas del segundo trimestre de 2013.

En 2012 la Facultad contó con un presupuesto operativo de \$1,353,777.00, que en rubros generales fue programado para servicios generales (\$525,858.00), materiales y suministros (\$459,700), conservaciones (\$207,939.00) y becas (\$160,280.00). El desglose por programa se presenta en la Tabla 19. Así mismo, los ingresos por estudiantes de posgrado con beca vigente de Conacyt y los rubros de los gastos se presentan en la Tabla 20.

Tabla 19. Desglose del gasto operativo 2012 de la Facultad de Ciencias Marinas

Programa	Ejercido	Conceptos del gasto
280 – Apoyo administrativo	\$383,360	Materiales para oficina y procesamiento de datos, combustible, teléfono, correos, conservación de mobiliario y equipo de oficina, conservación de equipo de procesamiento de datos, pasajes terrestres y trabajos de imprenta
281 – Formación básica Lic. Oceanólogo	\$264,040	Eventos intercambio académico nacional, materiales para oficina y laboratorios, conservación de mobiliario, equipo audiovisual y de laboratorios, conservación de equipo de transporte y marino, prácticas y estudios escolares, becas a estudiantes
282 – Formación profesional Lic. Oceanólogo	\$400,799	Eventos intercambio académico nacional, materiales para oficina y laboratorios, conservación de mobiliario, equipo audiovisual y de laboratorios, conservación de equipo de transporte y marino, prácticas y estudios escolares, becas a estudiantes
283 – Investigación básica Lic. Oceanólogo	\$20,960	Materiales para procesamiento de datos y laboratorios, combustibles y pasajes terrestres
284 – Investigación profesional Lic. Oceanólogo	\$31,440	Materiales para procesamiento de datos y laboratorios, combustibles y pasajes terrestres
285 – Proyecto totoaba	\$83,178	Materiales para laboratorio, combustibles y pasajes terrestres
347 – Formación básica Lic. Biotecnólogo en Acuicultura	\$50,000	Materiales para laboratorio, salidas de campo
348 – Formación profesional Lic. Biotecnólogo en Acuicultura	\$50,000	Materiales para laboratorio

349 – Formación básica Lic. Ciencias Ambientales	\$50,000	Materiales para laboratorio, salidas de campo
356 – Salvamento Acuático	\$20,000	Pago de seguros y certificados, mantenimiento equipo marino

Tabla 20. Desglose del gasto del presupuesto asignado por estudiantes de posgrado con beca de Conacyt vigente.

Programa	Ejercido	Conceptos del gasto
287 – Maestría en Oceanografía Costera	\$132,000	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
288 – Doctorado en Oceanografía Costera	\$96,386	Materiales para oficina, materiales para procesamiento de datos, conservación de equipo de procesamiento de datos, pasajes aéreos para sinodales, profesores y coordinadores, viáticos nacionales, eventos de vinculación académico universitario, pasajes aéreos de estudiantes, conservación de edificios
358 – Doctorado en Ecología Molecular y Biotecnología	\$71,500	Materiales para oficina y para procesamiento de datos, conservación de edificios y de equipo de procesamiento de datos, atenciones y servicios de oficinas
337 – Doctorado y maestría en Ecología Molecular y Biotecnología	\$79,614	Materiales para oficina, combustibles, trabajos de imprenta, pasajes aéreos de estudiantes, materiales para procesamiento de datos, pasajes aéreos de sinodales, profesores y coordinadores, viáticos nacionales y conservación de equipo de refrigeración
336– Especialidad en Gestión Ambiental	\$88,000	Materiales para procesamiento de datos, combustibles, pasajes aéreos para sinodales, profesores y coordinadores, conservación de equipo de procesamiento de datos, pasajes terrestres, viáticos nacionales, pasajes aéreos para estudiantes, y atenciones y servicios de oficinas

Para 2013, el presupuesto operativo para la Facultad de Ciencias Marinas, de \$1,341,217.00, por Política del Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015, y por Programa de la Facultad se muestra en las Tablas 21 y 22, respectivamente. Hasta el cierre del primer trimestre de 2013 se ejerció el 23.28% del presupuesto operativo, quedando una disponibilidad del 76.72%.

En cuanto al presupuesto por estudiante de posgrado con beca Conacyt vigente para 2013, se tiene contemplado recibir \$467,500, de los cuales hasta el 26 de abril se tiene registrado un presupuesto ejercido de \$69,984.08, principalmente en materiales para procesamiento de datos, combustibles, refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo, gastos de relaciones escolares, trabajos de imprenta, cuotas y suscripciones.

Tabla 21. Presupuesto operativo de la Facultad de Ciencias Marinas por Política del PDI 2011-2015, y gasto ejercido durante el primer trimestre de 2013

Elemento	Presupuesto	Gasto
Política 1	\$1,150,937.00	\$226,029.91

Elemento	Presupuesto	Gasto
Política 2	\$98,820.00	\$52,693.23
Política 3	\$30,000.00	\$22,747.42
Eje 2	\$10,000.00	\$0.00
Eje 3	\$51,460.00	\$10,797.40
Total	\$1,341,217.00	\$312,267.96

Tabla 22. Presupuesto operativo de la Facultad de Ciencias Marinas en 2013 por Programa

Número	Programa	Presupuesto
		\$1,341,217.00
280	APOYO ADMINISTRATIVO - FAC. DE CIENCIAS MARINAS	\$326,700.00
281	FORMACIÓN BÁSICA LIC. OCEANÓLOGO	\$231,680.00
282	FORMACIÓN PROFESIONAL LIC. OCEANÓLOGO	\$352,259.00
283	INVESTIGACIÓN BÁSICA LIC. OCEANÓLOGO	\$20,960.00
284	INVESTIGACIÓN PROFESIONAL LIC. OCEANÓLOGO	\$31,440.00
285	PROYECTO TOTOABA	\$83,178.00
287	MAESTRÍA EN CIENCIAS OCEANOGRAFÍA COSTERA	\$25,000.00
288	DOCTORADO EN CIENCIAS OCEANOGRAFÍA COSTERA	\$25,000.00
336	ESPECIALIDAD EN GESTIÓN AMBIENTAL - MARINAS/6	\$25,000.00
337	MTRÍA-DOCT. ECOLOG. MOLECULAR BIOTECNOLOGÍA/06	\$25,000.00
347	FORMACIÓN BÁSICA LIC. BIOTECNÓLOGO EN ACUACULTURA	\$50,000.00
348	FORMACIÓN PROF. LIC. BIOTECNÓLOGO EN ACUACULTURA	\$50,000.00
349	FORMACIÓN BÁSICA LIC. EN CIENCIAS AMBIENTALES	\$50,000.00
356	SALVAMENTO ACUÁTICO - SS/07	\$20,000.00
358	DOCT. EN CS. ECOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA/08	\$25,000.00

Por otra parte, en 2012 la Facultad ejerció recursos del PIFI por un total de \$2,013,577, asignados en noviembre de 2011. Estos recursos se distribuyeron de la siguiente manera:

- Objetivo 1, relacionado con los cuerpos académicos, se ejercieron \$660,466, principalmente en movilidad académica nacional e internacional, equipamiento 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 \$981,683, principalmente en movilidad estudiantil nacional e internacional, mantenimiento de equipo, materiales y reactivos para laboratorios y salidas de campo, equipo para aulas y laboratorios, etc., 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 \$228,570, principalmente en movilidad estudiantil nacional e internacional, mantenimiento de equipo de transporte marino y equipamiento de laboratorios de la Facultad.
- Objetivo 4, relacionado con los programas educativos de posgrado reconocidos por el PNPC, se ejercieron \$142,858, principalmente en movilidad estudiantil nacional e internacional, y equipamiento para los laboratorios.

En noviembre de 2012 se asignó el recurso PIFI para ejercerse en 2013, y a la Facultad se le asignaron \$1,978,821, con una distribución de \$320,396 en el Objetivo 1, \$612,180 en el Objetivo 2, \$816,241 en el Objetivo 3 y, finalmente, \$230,004 en el Objetivo 4.

Para la organización de la Semana de la Facultad de Ciencias Marinas, la asistencia y participación en Ensenada de Todos – Suma de culturas y al evento organizado por la Secretaría de Marina en mayo de 2012, se contó con el apoyo extraordinario de rectoría de \$116,000, y la aportación de \$70,000 de recursos propios de la Facultad. En el caso del evento Expo Ciencia y Tecnología en octubre de 2012, se contó con el apoyo extraordinario de \$150,000 por parte de rectoría, y la aportación de \$125,000 de recursos propios de la Facultad.

En cuanto a las cuotas específicas que recibe la Facultad, en 2012-1 y 2012-2 se recibieron \$134,783 y \$171,687, 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 2012-1 y 2012-2 se recibió \$90,719 y \$115,816, 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 2012-1 y 2012-2 se recibieron \$12,464

y \$19,049, dedicadas exclusivamente a los eventos académicos con la renta de carpas, alimentación y arreglos florales.

De proyectos de vinculación han ingresado a la Facultad \$257,593, los cuales han sido utilizados principalmente para el desarrollo de los mismos mediante el equipamiento, compra de materiales y reactivos, honorarios a técnicos, pasajes y viáticos.

Finalmente, en 2012-1 y 2012-1 ingresaron por concepto de Sorteos \$48,104 y \$56,484, respectivamente, mismos que con el remanente de semestres anteriores se utilizó para la adecuación de un espacio con la finalidad de construir una plaza con tres módulos de sillas, mesas y apergolados con sombra, habilitados con energía eléctrica, para uso de los estudiantes.