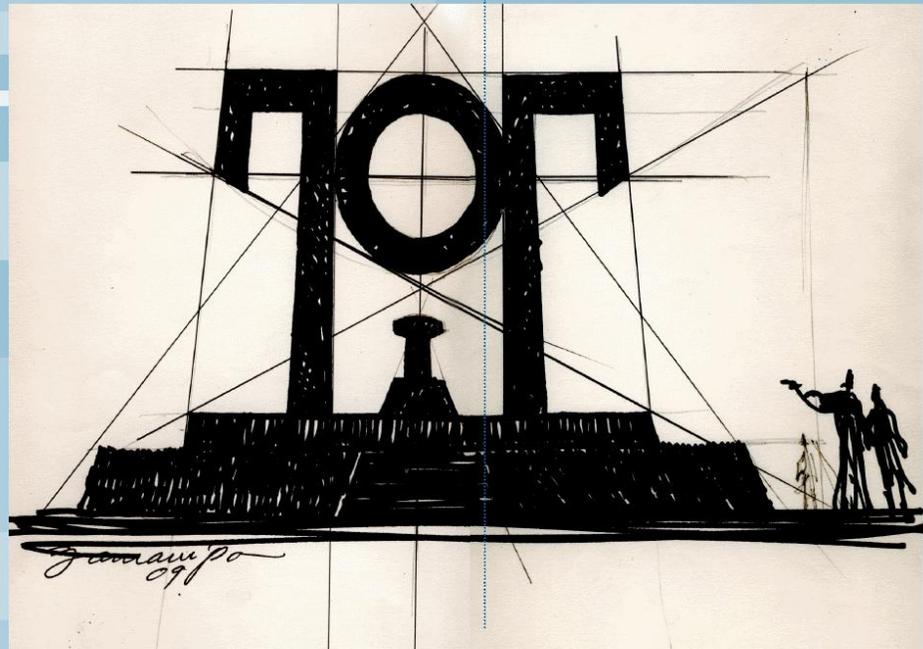




UNIVERSIDAD DE COLIMA
70 ANIVERSARIO

INFORME DE LABORES

Centro Universitario de Investigaciones



2010



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas
Informe de Actividades 2010

Directorio

Miguel Ángel Aguayo López
Rector

Ramón A. Cedillo Nakay
Secretario General

J. Jesús Muñiz Murguía
Coordinador General

Director(a) General de Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Martha Alicia Magaña Echeverría
Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional



Índice

Presentación	4
Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2010	5
I.I Proyectos de investigación y productos académicos	5
I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores	9
I.III Actividades colegiadas	10
I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento	11
Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:	14
I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable	14
Capítulo II. Convenios y redes de colaboración	15
Capítulo III. Personal.....	17
III.I Personal adscrito a la dependencia.....	17
III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad.....	19
III.III Reconocimiento a la labor investigadora	20
III.IV Capacitación y actualización	21
III.V Movilidad del personal	21
Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias	23
Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones.....	24
Capítulo VI. Informe financiero	25
Conclusiones	26
Galería de Imágenes	28
Anexos	31
Anexo I. Productos académicos publicados en 2010.....	31
Anexo II. Movilidad de personal durante 2010	36



Presentación

El Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas (CEUNIVO) junto con la Facultad de Ciencias Marinas, forman la DES FACIMAR. Su ámbito de estudio son las Ciencias del Mar, como se estipula en el Acuerdo de Creación de Rectoría (No. 6), elaborado el 11 de febrero de 1985, en el cual se establece que el propósito de este Centro de Investigación es el de promover, diseñar y dirigir investigación básica y aplicada en la Oceanología Física, Oceanología Química, Biología Marina, Interacción océano-atmósfera y campos interdisciplinarios correspondientes, mediante proyectos de investigación en los cuales deben integrarse estudiantes. En este sentido, el centro realiza actividades de investigación, docencia, gestión y difusión participando en seis LGAC de la Facultad de Ciencias Marinas: Oceanografía costera; Dinámica de cuerpos de agua; Acuacultivo de especies comerciales; Biotecnología de productos marinos; Desarrollos portuarios, Impacto ambiental costero y Manejo de recursos marinos.

El CEUNIVO está integrado por 7 investigadores, un secretario administrativo compartido con la Facultad de Ciencias Marinas (C.P. Martha Liliana García López), una secretaria (L.A.E. Magali Judith González Gallardo), un técnico (Marco de la Vega Tirado) y una persona para servicios generales (Ángel Arcaras de la Cruz. De los investigadores seis son doctores (Sonia Isabel Quijano Scheggia, Juan Heberto Gaviño Rodríguez, Marco Antonio Galicia Pérez, Manuel Patiño Barragán, Basilio Lara Chávez y Aramis Olivos Ortiz quien es su actual Director), el séptimo cursa los estudios de Doctorado (Gloria Alicia Jiménez Ramón). Cuatro de ellos pertenecen al cuerpo académico de Oceanología regional (CA 32), dos al de Manejo Integral Costero (CA 33) y uno al de Biotecnología Acuática (CA 34). En la actualidad sus siete PTC cuentan con el Reconocimiento al Perfil Deseable de PROMEP y dos están certificados ante el Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel I. Así mismo y desde agosto de 2009 se incorporó como profesora visitante, la Dra. María del Carmen Álvarez García de nacionalidad española como resultado de la participación en el Programa de Incorporación de Doctores Españoles a Universidades Mexicana" convocatoria 2009 por parte de la ANUIES, quien está en su segundo y definitivo año de intercambio.

En el último año el CEUNIVO ha incrementado sus redes de intercambio académico e investigación a nivel nacional e internacional (firmando convenios con el CIBNOR y renovando otro con el Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona, España) así como con el sector social (acuicultores del Estado a través de la representación regional Pacífico Centro Sur de la Red Nacional de Información e Investigación Acuícola y Pesquera de la SEMARNAT) y productivo de forma local y regional (servicios a TOA, KMS y SAMSUNG como parte del proyecto de la terminar regasificadora de la CFE) con la participación activa de estudiantes de licenciatura y posgrado, mediante trabajo inter y multidisciplinario entre los integrantes del Centro, de la DES FACIMAR y otros centros y dependencias institucionales, lo cual es acorde con las políticas institucionales.

En este año los PTC realizaron actividades en las áreas de investigación, gestión y difusión a nivel nacional e internacional participando en las acciones contempladas en la planeación institucional registradas en el documento Visión 2030, en el Plan Institucional de Desarrollo así como en las políticas, objetivos y metas del Eje "Impulso a la investigación científica", con el propósito de promover la investigación científica atendiendo las variables del programa de investigación-institutos, la producción científica y la cultura científica. Lo anterior orientando a los campos de las ciencias del mar para solucionar problemas de interés dentro de los planes nacional, estatal y municipal de desarrollo, con el propósito de mantener certificación académica (Perfil Deseable) y a mediano plazo incrementar el número de PTC adscritos al SNI.

Con esta participación se fortalece la práctica docente en los programas de licenciatura y posgrado de la DES FACIMAR, con el objeto de que sus cuerpos académicos logren el estatus de Consolidación y sean reconocidos en el entorno social como programas pertinentes y de calidad. Así mismo contribuye a la sociedad mediante la solución de problemáticas ambientales o necesidades de los sectores productivos, todo lo cual coadyuva al quehacer Institucional en su reconocimiento por pares académicos, institucionales nacionales e internacionales.



Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2010

Se mantuvieron e incrementaron (en dos con CIBNOR y CICIMAR) los convenios de vinculación con otras instituciones de investigación, lo cual ha permitido contar con colaboraciones para investigación e intercambio académico, en beneficio de los propios investigadores así como los estudiantes a nivel licenciatura y maestría. Producto de estas colaboraciones se ha mantenido la movilidad y productividad de sus investigadores a pesar de que en los últimos 2 años se tuvo la baja de dos de ellos, en este sentido desde enero de 2010 dos investigadores lograron ingresar al SNI en el Nivel 1 lo que habla de una buena dedicación y que puede coadyuvar a la Consolidación del CA 32.

Se mantiene una estrecha colaboración con la FACIMAR en cuestiones académicas al participar en sus 3 planes de estudio a nivel licenciatura y en el de la maestría en Ciencias del Mar. En este sentido se logró la permanencia por una año más de la Dra. Carmen Álvarez García (profesora española visitante) en el Centro, lo cual será benéfico para cubrir el área de la geología marina tanto en los programas de Licenciatura en Oceanología como en el de la maestría en Ciencias del Mar. Así mismo se mejoró la comunicación y por ende el nivel de colaboración en cuanto a gestiones administrativas Institucionales relacionadas con el POA y los proyectos PIFI y FOMIX de la maestría.

Se sigue trabajando estrechamente con la FACIMAR en dar cumplimiento a los indicadores de pertinencia académica y de investigación a través de actividades colegiadas y buscando mecanismos que faciliten el cumplimiento de los trámites administrativos (reportes) que llegan a entorpecer otras actividades sustantivas relacionadas con la investigación.

Se logró mantener la prestación de servicios profesionales ante la CFE, TOA, KMS y SAMSUNG con los cuales se aseguraron recursos externos que permitieron el financiamiento propio en un 90% con lo cual se invirtió en manteniendo de infraestructura, compra de equipo y becas para estudiantes por actividades de apoyo a la investigación. Esto ha beneficiado a la Institución a la vez que ha representado un posicionamiento regional que se traduce en prestigio, al realizar actividades de investigación encaminadas a dar certeza del cumplimiento de las normas ambientales en el principal proyecto de desarrollo que actualmente tiene el Estado, lo cual es coincidente con las políticas institucionales.

I.I Proyectos de investigación y productos académicos

Proyectos de investigación. 2010				
No.	Nombre de los proyectos de investigación	Avance en % logrado en 2010	Monto invertido	Fuentes de financiamiento
1	Estudio del posible impacto por navegación de buques metaneros sobre las poblaciones de mamíferos y quelonio marinos en el área aledaña a la ubicación de la regasificadora de Manzanillo, Colima.	40	65000	Externa, CFE
2	Presupuesto de carbono, distribución y adaptaciones	90	15000	Externa, CONACyT Colaboración



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

	fisiológicas del zooplancton en la zona mínima d oxígeno del Pacífico Tropical Mexicano? con vigencia hasta agosto de 2010			
3	Establecimiento de una estación marina de mediciones físicas en relación a las proliferaciones algales nocivas en el Pacífico mexicano, EMPAN	100	18000	Externa, Comunidad europea
4	Sistema de modelado costero del estado de Colima	40	5000	Propias, CEUNIVO
5	Planeación del Desarrollo Urbano y Portuario de Manzanillo	75	5000	Propias, CEUNIVO
6	Estudio sobre la estructura de la comunidad de peces que permitan valorar si la Laguna de Cuyutlán estará en condiciones para que las comunidades desarrollen ciclos biológicos completos	30	25000	Externa, CFE
7	Valoración periódica de los factores bióticos y abióticos en la zona de influencia donde se construirá el muelle del proyecto de la TGNLM	55	25000	Externa, CFE
8	Caracterización de las proliferaciones algales durante un ciclo anual en las bahías de Manzanillo y Santiago, Colima	100	300000	Externa, PROMEP
9	Restauración y monitoreo de la duna costera de Cuyutlán	72	45000	Externa, CFE
10	Análisis de sedimentos en la zona de influencia donde se construirá el muelle del proyecto de la TGNLM.	80	25000	Externa, CFE
11	Monitoreo para la ecología poblacional y	100	400000	Externa, CFE



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

	reproductiva del cocodrilo de río, <i>Crocodylus acutus</i> ; uso y caracterización del hábitat en el segundo y tercer vaso de la Laguna de Cuyutlán, en el Estado de Colima México.			
		Total invertido	\$ 928,000.00	

Se participa de manera activa en el desarrollo de unos de los pilares del corredor industrial del Estado de Colima (la Terminal de Gas Natural Licuado de la CFE), este vínculo con el sector productivo tendrá repercusiones a nivel regional y nacional lo cual le dará proyección a la Institución. Nuestros profesores y estudiantes de la DES FACIMAR se han visto beneficiados al ingresar recursos externos frescos para el desarrollo de proyectos de investigación de manera permanente, con lo cual se han dado becas a estudiantes y se han adquirido equipos de investigación.

También se han generado proyectos vinculados con el sector acuícola de la región lo que además de contribuir a su desarrollo ha fortalecido la identidad de la institución, su alcance e impacto en el contexto social contribuyendo a la solución de problemáticas y/o demandas del entorno.

Número de proyectos por fuente de financiamiento

Año	FRABA	CONACyT	Gobierno del Estado	Otros	Total de proyectos	Total de estudiantes de licenciatura incluidos	Total de estudiantes de posgrado incluidos
2008	2			5	7	18	3
2009	1			7	8	25	6
2010	1			13	14	28	4

La evolución de proyectos con financiamiento externo (paraestatales y extranjeros) han sido la fuente principal de recursos en los últimos 3 años del CEUNIVO con los cuales se han desarrollado los proyectos de investigación y servicios, de los cuales se han visto favorecidos los PTC y la gestión administrativa (manutención) del propio Centro, con una clara repercusión en las labores docentes y de investigación para la FACIMAR por la adquisición de equipo especializado. Así mismo se han visto beneficiados de manera directa los estudiantes de licenciatura y posgrado con estos recursos, teniendo mayores posibilidades de realizar tesis y una formación sólida al interactuar con problemáticas reales de la región, lo cual ha coadyuvado a incrementar la tasa de titulación de la DES FACIMAR en beneficio de sus indicadores.

En la actualidad se trabaja en mantener contacto directo con las empresas e instituciones de la región para ofertar nuestros servicios y mantener como hasta ahora, la atracción de recursos que nos permitan ser autosuficientes en busca del beneficio directo de los indicadores administrativos y académicos de la Universidad.



Tipo de proyectos de investigación		
Año	Número de Proyectos	
	Institucionales	Interinstitucionales
2008	3	8
2009	2	10
2010	1	14

Es clara la evolución de los proyectos interinstitucionales en los cuales participan los PTC del Centro, no solo con otras instancias académicas o de investigación (Instituto de Ingeniería de la UNAM, CICESE, CIBNOR, CICIMAR, Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la UABC) sino también con dependencias gubernamentales (Municipio de Manzanillo, Protección Civil Municipal, SEMARNAT, Secretaría de Marina) y con productores de la región (empresas acuícolas). Esto ha permitido una mayor proyección de nuestros investigadores a nivel nacional e internacional, con la activa participación de estudiantes de la DES FACIMAR así como con sus PTC's en distintos foros o ambientes de trabajo, ya que estos proyectos conllevan en su mayoría intercambio académico y de investigación.

Lo anterior ha dado a la Institución mayor presencia en beneficio de su reconocimiento debido a los buenos resultados obtenidos (reportes de calidad o productos académicos), lo cual nos ha permitido seguir ofreciendo servicios o asesorías incluso a nivel nacional. Estas acciones nos han mostrado el camino a seguir para asegurar mecanismos de investigación aplicada, pero sobre todo, nos ha dado experiencia en conseguir fuentes alternativas de financiamiento.

Número de proyectos por tipo de investigación Agosto 2009 - Julio 2010		
Tipo	Terminados en el ciclo	En proceso
Desarrollo Experimental	1	1
Investigación Aplicada	7	9
Investigación Básica	1	2
Total	9	12

Número de proyectos por área de estudio Agosto 2009 - Julio 2010		
Área	Terminados en el ciclo	En proceso
Ciencias Exactas y Naturales	8	10
Tecnología y Ciencias Agropecuarias		
Tecnología y Ciencias de la Ingeniería	1	2
Tecnología y Ciencias de la Salud		
Ciencias Sociales y Humanidades		
Total	9	12

Productos de investigación						
Año	Publicaciones				Publicaciones arbitradas	
	En proceso	Concluidas	Arbitradas	Sin arbitraje	Con participación de estudiantes	Con participación de académicos externos
2008			13		4	3
2009		1	11		2	6



2010	5	4	3		4	6

Es notorio y sostenido el incremento de la productividad por parte del cuerpo de investigadores del Centro a pesar de que en los últimos 2 años el número de integrantes descendió (1 deceso y 1 jubilación). Se mantiene un número alto de productos arbitrados, en su mayoría relacionados con extensos de congresos, sin embargo el número de capítulos de libros publicados ha venido es aumento en los últimos 2 años, lo mismo que las publicaciones en revistas indexadas (aunque para el 2010 se nota un descenso ya que muchas de ellas aún están sometidas o en proceso de revisión).

Esta productividad se ha visto enriquecida por la participación colegiada de miembros de este Centro o de la propia FACIMAR, donde se han incluido a estudiantes como co-autores en la mayoría de ellas. Lo anterior ha sido en el ámbito de ciencia básica o generación de conocimientos que ha permitido que 2 de los 7 investigadores hayan ingresado al SNI (nivel I) en este año, pudiendo haber sido 3 los pertenecientes debido al fallecimiento del Dr. Meyer, lo que sin duda habla de la evolución de la calidad de los trabajos, que ha coadyuvado a la mejora de la competitividad académica tanto a nivel licenciatura y/o posgrado en beneficio de la DES FACIMAR y de la Institución, esperando se vea reflejado en el corto periodo en el grado de habilitación de los 3 Cuerpos Académicos que es este momento es de "en consolidación".

I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores

Área de desempeño	Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la investigación científica.
Actividades de diagnóstico para la detección de demandas específicas en ciencia y tecnología de los sectores social y productivo	Estudios sobre diagnósticos productivos el sector de la pesca y acuicultura en el estado que permitieron atraer recursos externos para equipo y material científico así como otorgar becas a estudiantes de licenciatura.
Actividades que fomentan la cultura científica	Organización de olimpidas en ciencias del mar para promover la presencia de FACIMAR en el estado e incrementa la matrícula institucional
Actividades de divulgación del quehacer científico universitario (mencione el alcance: municipal, estatal, nacional, internacional)	Participación en congresos y publicación de artículos y capítulos de libros con participación de PTC's y estudiantes a nivel nacional e internacional permitiendo posicionar y dar renombre a la Institución.

Eventos					
Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total	
				Eventos	Alumnos Participantes
Conferencias	20			20	52
Exhibiciones				0	
Exposiciones	1			1	70
Talleres				0	
Musicales				0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

Obras de teatro				0	
Danza				0	
Festivales				0	
Torneos	1			1	
Maratones				0	
Total	22	0	0	22	122

I.III Actividades colegiadas

Vinculación con dependencias universitarias 2010						
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de estudiantes involucrados	Número de investigadores involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
1	Reuniones de trabajo para políticas de investigación de la Institución	CGIC	0	5	4	Manual de investigación de la Secretaría de Investigación
2	Segundo simposio sobre investigaciones marinas en el pacifico tropical mexicano	Facultad de Ciencias Marinas	10	7	5	Difusión
3	Elaboración del PE del Doctorado en Gestión Ambiental	Facultad de Ciencias	6	6	5	Practicas de campo
Total: 48			16	18	14	

Vinculación con dependencias universitarias 2010						
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de participantes externos involucrados	Número de investigadores UCOL involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
1	Reuniones de trabajo para la formación de la Red Nacional sobre Información e Investigación en Pesca y Acuicultura (RENIIPA) con la SEMARNAT	IDirección General de Vinculación con el Sector Social y Productivo	15	3	4	Que la Universidad de Colima sea la representante a nivel nacional de la RENIIPA en la región Pacífico Sur (Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas), con lo cual podrá



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

						intervenir en la toma de decisiones para aplicación de recursos fed
	Total: 22	15	3	4		

Fortalezas:

Se cuenta con una planta de investigadores con enfoque multidisciplinario que brinda capacidad para participar en distintos foros de planeación, debate o formulación de distintos proyectos.

Debilidades:

- Carga de trabajo (administrativa, de gestión y docente a nivel licenciatura) que impide la participación en distintas actividades colegiadas.
- Las propias actividades colegiadas requieren de un exceso de actividades administrativas que entorpecen el propio quehacer o funcionamiento de los cuerpos o los PTC al interior de la Institución (excesivos trámites burocráticos para realizar distintas actividades.)
- Cargas de trabajo (docencia, investigación, tutelaje y gestión académica) que no propician funciones del personal académico equilibrado, lo cual impide la participación en distintos foros.
- Reuniones de trabajo centralizadas en la Ciudad de Colima que no facilitan la participación de PTC de Manzanillo o Tecomán.

Se deben buscar mecanismos que garanticen el equilibrio en las funciones del personal académico, reducir la tramitología (entrega de reportes y formatos ante distintas dependencias), implementar plataformas electrónicas para captura de información común, así como el acercar los foros de participación y debate en las distintas Delegaciones lo cual facilite y por tanto incremente las actividades colegiadas al interior de la Institución y fuera de ella.

I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

No.	Área de mejora	Monto invertido en infraestructura	Monto invertido en equipamiento	Fuente de financiamiento
1	Cambio de cerraduras cubículos.	930		Propia
2	Cambio de aire acondicionado del área de microalgas y compostura general de 3 equipos	8700		Propia
3	Compostura de puerta de entrada al CEUNIVO y cambio de cristal de cubículo profesor visitante	3456.8		Propia
4	Cambio y compostura de tarjetas y llaves para	7302.86		Propia



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

	funcionamiento de los laboratorios			
5	Material eléctrico (balastras y lámparas).	2780		Propia
6	Mantenimiento y repación de todos los equipos de aire acondicionado del centro	26680		Propia
7	Pintura exterior del inmueble e Impermeabilización de azotea.	25373.9		Propia
8	Mobiliario para acondicionamiento de oficina de Dirección	9710.24		Propia
9	Compra y montaje de nuevo pintarrón para sala de juntas	1397.1		Propia
10	Adquisición de fax para secretaria	1667.5		Propia
11	Cubeta con exprimidor para limpieza	1667.5		Propia
12	Adecuación de instalación/equipo de aire acondicionado de Dirección	2320		Propia
13	2 Cestos metálicos con pedal para baños	1398.96		Propia
14	Instalación de dispensador de toalla (rollo) en laboratorio	754		Propia
15	Colocación de dispensador de papel (rollos) en ambos baños	1508		Propia
16	Mantenimiento y reparación mayor de aires acondicionados	4524		Propia
17	Compra de CTD portatil		82148.88	Propia
18	Compra de Tamizadora		61596.09	Propia
Total: \$ 243,915.83		\$ 100,170.86	\$ 143,744.97	

La evolución de proyectos con financiamiento externo (paraestatales y extranjeros) han sido la fuente principal de recursos en los últimos 3 años del CEUNIVO con los cuales se han desarrollado los proyectos de investigación y servicios, de los cuales se han visto favorecidos los PTC y la gestión administrativa (manutención) del propio Centro, con una clara repercusión en las labores docentes y de investigación para la FACIMAR por la adquisición de equipo especializado. Así mismo se han visto beneficiados de manera directa los estudiantes de licenciatura y posgrado con estos recursos, teniendo mayores posibilidades de realizar tesis y una formación sólida al interactuar con problemáticas reales de la región, lo cual ha coadyuvado a incrementar la tasa de titulación de la DES FACIMAR en beneficio de sus indicadores.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

Equipos de computo	
Concepto	2010
	Número
Número de computadoras de escritorio	15
Número de computadores portátiles	10
Número de servidores	2
Impresoras	9
Total	36



Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:

En el último año nos hemos enfocado a la elaboración de propuestas y ejecución de proyectos entre los principales inversionistas para las obras de construcción, dragado y ampliación del Canal de Tepalcates contempladas para la puesta en operación de la TGNLM de Manzanillo. Gracias a estos servicios profesionales se han generado recursos propios con los cuales ha sido posible sufragar los gastos de operación del Centro, financiar el mantenimiento de sus instalaciones, adquirir equipos de medición y apoyar la movilidad académica a congresos y estancias de investigación por parte de sus propios investigadores en participación con estudiantes.

Así mismo se han realizado servicios de asesoría técnica y científica al sector social y productivo (acuicultores y para estatales), estas acciones han permitido captar importantes recursos económicos que han mejorado el desempeño de la dependencia, de sus investigadores incluso han permitido otorgar becas de apoyo a estudiantes por apoyo a investigación, lo que a su vez ha propiciado que pongan en práctica lo aprendido en aulas.

Lo anterior sin dejar de participar en distintos proyectos externos con financiamiento de CONACYT, Centros SEP-CONACYT y la Unión Europea debido a la colaboración que se mantiene con pares académicos, lo cual también garantiza presencia en distintos proyectos de investigación y la generación de resultados académicos de calidad.

Lo anterior ha generado una mayor presencia y prestigio de la Dependencia en la región y ha facilitado el desempeño de la Institución, coadyuvando a la mejora de distintos indicadores y con ello al logro de los propósitos Institucionales.

I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable

Durante el último año los 6 proyectos dirigidos por los investigadores de este Centro, vinculados con la construcción de la Terminal de Gas Licuado de Manzanillo para la CFE están relacionados con el seguimiento de las obras de construcción para dar cumplimiento a los señalamientos de la Autoridad Ambiental, es decir, se trabaja de manera directa en la vigilancia del cumplimiento de normas ambientales para la construcción de una obra que sea compatible con el medio ambiente y esto garantice la explotación sustentable de los recursos marinos de la zona, por ejemplo:

- Se vigila que la construcción no afecte a las dunas y a su fauna de acompañamiento.
- Se vigila que no se afecten especies en la NOM022.
- Se vigila que no se afecten otras actividades productivas de la Laguna de Cuyutlán (pesca), entre otros muchos.

Como se tiene la participación directa de estudiantes en estos programas se contribuye con su educación ambiental, lo cual es congruente con la política Institucional al dar una formación integral a sus estudiantes. Así pues nuestra participación da certeza a la sociedad de que este proyecto cumplirá con lo establecido en el marco de las leyes ambientales, a la vez que posiciona a la Dependencia como referencia regional y da prestigio a la Institución en materia de protección ambiental.



Capítulo II. Convenios y redes de colaboración

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	Convenio con KMS, Convenio con SAMSUNG, Convenio con CFE,	Prestación de servicios profesionales relacionados con la construcción de la regasificadora sobre la Barra de Cuyutlán con participación activa de investigadores y estudiantes.
Regional	Convenio con la SEMARNAT	Que la Universidad de Colima sea la representante a nivel nacional de la RENIIPA en la región Pacífico Sur (Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas), con lo cual podrá intervenir en la toma de decisiones para aplicación de recursos fed
Nacional	CICIMAR La Paz, IPN. IPICYT; CICESE; CIBNOR	Colaboración en varios proyectos de investigación relacionados con la adquisición de datos para su procesamiento y modelación de la circulación oceánica; Colaboración en varios proyectos para la modelación de la circulación oceánica de cuerpos c
Internacional		

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración		
SIN convenio	Nombre	Principales actividades
Local	Convenio con la Secretaría de Marina, Convenio con el Ayuntamiento de Manzanillo,	Colaboración de la Universidad en las actividades anuales relacionadas con el simulacro de derrames de sustancias tóxicas o peligrosas en aguas superficiales de la bahía.; Participación activa en el programa de Protección Civil de la Ciudad de Manzan
Regional		
Nacional	Unión Geofísica Mexicana; Depto de Zoología del Instituto de Biología UNAM ; Instituto de Geofísica de la UNAM.	Cooperación para la Celebración de olimpiadas en ciencias de la tierra en la Universidad de Colima; Colaboración en un proyecto para el estudio de la población del cocodrilo de río en la Laguna de Cuyutlán ;Colaboración en el proyecto a GPS Study th
Internacional	Convenio con la Universidad de Cantabria, España, Convenio con el Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona, España.	Redes académicas de investigación y formación de recursos humanos en las áreas de biotecnología marina así como de en desarrollos algales potencialmente tóxicos.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

El haber mantenido convenios o redes académicas (formales o informales), incluso haber logrado el incremento de los mismos en todos los niveles, a dado un nuevo impulso a la productividad de los investigadores del Centro lo que se vio reflejado en el ingreso de 2 de ellos al SNI en el Nivel 1. Esto también permitió generar moviidades (estancias y asistencias a foros) incluso internacionales a centros o eventos de prestigio mundial en el ámbito de la oceanografía, lo cual se ha visto reflejado en la calidad de los artículos que ahora se están generando en los cuales hay participación colegiada e inclusión de estudiantes a nivel licenciatura y maestría; todo lo cual es acorde con las políticas Institucionales lo que a su vez coadyuva a su posicionamiento nacional y mundial.

Este nuevo impulso ha sido posible gracias a la mejora de comunicación interna entre los integrantes de este Centro y los funcionarios de la FACIMAR lo que ha generado una mejora en el desempeño interno organizacional, lo cual ha permitido facilitar muchas gestiones internas.

Por otra parte la prestación de servicios profesionales ha beneficiado directamente al Centro y a la Institución al permitirnos ser autosuficientes en un 90% en cuanto a los gastos de operación, permitiendo además sufragar gastos de mantenimiento del Centro, compra de equipo y dotación de becas a estudiantes de licenciatura y maestría por apoyo a la investigación. Así mismo, los servicios prestados han dado presencia, certidumbre ante la sociedad y prestigio a la Institución incluso a nivel nacional.



Capítulo III. Personal

III.I Personal adscrito a la dependencia

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2010								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	1	0	0	0	0	0	1	0
Docente investigador	4	3	0	0	0	0	4	3
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico y de Servicios Profesionales	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal de apoyo administrativo	0	1	0	0	0	0	0	1
Personal secretarial	0	1	0	0	0	0	0	1
Intendencia y mantenimiento	1	0	0	0	0	0	1	0
Prestadores de SSC y PP*	4	6	0	0	0	0	4	6
Becarios	6	7	0	0	0	0	6	7
Participantes Proyectos ?EVUC?	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	17	18	0	0	0	0	17	18

Para mantener el buen funcionamiento del Centro que hasta este momento tiene, se ha pedido a la secretaria de este Centro que se haga cargo de ciertos aspectos contables, administrativos y de tramitología ante estudiantes, lo cual se ha llevado de una manera muy eficiente y satisfactoria, pero ante el crecimiento de los proyectos y servicios prestados por el Centro así como la participación de estudiantes, se ha llegado al punto de saturación de la carga de trabajo, lo cual vuelve a poner de manifiesto la necesidad de que la secretaria sea capacitada para llevar aspectos contables, es decir, que funja como una verdadera secretaria administrativa. Lo anterior garantizaría la continua generación de resultados y prestación de servicios del Centro, manteniendo una participación activa ante la sociedad del Municipio en beneficio de la Institución.

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2010		
Personal	Grado máximo de estudios	Total



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.	
Directivo	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Docente investigador	0	0	0	0	0	0	1	6	7
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Técnico y de Servicios Profesionales	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal secretarial	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Intendencia y mantenimiento	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	10	0	0	0	0	0	10
Becarios	0	0	13	0	0	0	0	0	13
Participantes Proyectos ?EVUC?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	1	24	0	0	1	2	7	35

El papel que desempeñan los investigadores del Centro es el adecuado, sin embargo aún se nota desequilibrio en la cargas de trabajo (docencia, investigación, tutelaje y gestión académica) lo cual genera excesos de carga de trabajo en quienes desean realizar actividades de investigación de calidad y trascendencia. En este mismo sentido señalar que la persona de apoyo administrativo (Contadora) es compartida con la FACIMAR, y aunque muy eficiente se ve saturada de trabajo al tener que atender la contabilidad de 2 dependencias, lo referente a tramites académico-administrativos de 4 programas y los reportes de 15 proyectos de investigación o Institucionales, con lo cual se hace deseable que el Centro cuente con su propio contador, al cual podría hacer funciones secretariales (una secretaria-contable).

Personal de la dependencia realizando estudios. 2010

Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos-doctorado	Total
Directivo	0	0	0	0	0	0	
Docente investigador	0	0	0	0	1	0	
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	
Investigador	0	0	0	0	0	0	
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

Administrativo	0	0	0	0	0	0	
Técnico y de Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0	
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	
Personal secretarial	0	0	0	1	0	0	
Intendencia y mantenimiento	0	0	0	0	0	0	
Prestadores de SSC y PP*	0	10	0	0	0	0	
Becarios	0	7	0	0	0	0	
Participantes Proyectos ?EVUC?	0	0	0	0	0	0	
Total		17		1	1		19

En definitiva, que el único PTC que cuenta con grado de maestría realice sus estudios de doctorado y que la secretaria esté cursando una maestría habla de la calidad del personal y de su empeño por superarse, lo que sin duda dará la Institución mayor grado de habilitación entre su personal académico y administrativo, coadyuvando a la mejora de sus indicadores en beneficio de los servicios que ofrece a los estudiantes como a la sociedad en general.

Por otra parte el que estudiantes de licenciatura estén prestando servicio social o práctica profesional en un Centro que se vincule con sus actividades profesionales donde pongan en práctica lo aprendido en aulas, y que en algunos casos estos mismos estudiante perciban un apoyo económico complementario es benéfico para ellos y habla bien de la Institución como promotora de una formación integral de sus estudiantes.

III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad

Antigüedad	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De 0 a 4 años				0
De 5 a 9 años			1	1
De 10 a 14 años			1	1
De 15 a 19 años				0
De 20 a 24 años			3	3
De 25 años y más			2	2
	0	0	7	Total: 7

Tiempo de Dedicación	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De menos de 20 años				0
De 20 a 24 años				0



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

De 25 a 29 años				0
De 30 a 34 años				0
De 35 a 39 años				0
De 40 a 44 años			1	1
De 45 a 49 años				0
De 50 años y más			6	6
	0	0	7	Total: 7

Se tiene una planta docente madura y capaz con un promedio de edad de 51 años, la cual labora de manera constante y adecuada, sin embargo respecto al rango de antigüedad 2 son los investigadores que tienen más de 25 años (28 años) y un promedio de edad de 57 años, no obstante por charlas personales sus planes de jubilación los preparan para dentro de 2 años, ya que en la actualidad se mantienen muy activos (uno de ellos en el SNI) y ambos perteneciente al CA32. Sin embargo por su edad es necesario pensar en su remplazo, máxime que se vienen cambios Institucionales debido a la implementación de los nuevos institutos planeados.

En la actualidad se han recibido algunas solicitudes de empleo con lo cual se tienen prospectos jóvenes (doctores adscritos al SNI) para ser contratados. Su jubilación sin duda afectará a la planta docente de FACIMAR por lo cual se debe trabajar en conjunto para la elección de los remplazos, en lo cual ya se han dado avances.

III.III Reconocimiento a la labor investigadora

Profesores de Tiempo Completo en el SNI			
	2008	2009	2010
Candidatos			
Nivel 1			2
Nivel 2			
Nivel 3			
Total	0	0	2

Los dos investigadores adscritos al SNI representan el 28% de los pertenecientes al Centro lo cual es un porcentaje considerable y alto comparado a nivel Institucional, unos de ellos generó su reingreso después de salir por un año en el 2009, el otro alcanzó este nivel después de cursar sus estudios de doctorado con más de 50 años de edad. Si se toma en cuenta que estos PTC participan en la FACIMAR donde existen otros tres profesores en el SNI (dos en el Nivel 1 y uno como Candidato), se puede aseverar que su contribución a la DES FACIMAR es más considerable.

Lo anterior habla de su dedicación y capacidad, lo que sin lugar a dudas está causando inercia con el resto de investigadores, lo que ha generado que se consigan proyectos con colaboraciones nacionales e internacionales, que se estén generando mejores productos académicos, que involucren más estudiantes y que se promuevan estancias en centros de reconocido prestigio, lo que a su vez se ve reflejado en el nivel de cátedras impartidas y en la mejor formación de estudiantes a nivel licenciatura y maestría, lo que genera se eleven los indicadores Institucionales en beneficio de la propia comunidad Universitaria.



III.IV Capacitación y actualización

Asistencia a cursos. 2010				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
1	1	Taller Procesos Costeros y Morfodinámicas de Playas	2	FACIMAR Manzanillo
2	2	Olas y Mareas	3	FACIMAR Manzanillo
3	3	Biología Algal: Conceptos básicos y métodos de estudio	2	FACIMAR Manzanillo
4	4	Taller de desarrollo sustentable	2	API, Manzanillo
5	5	PCR en tiempo real	1	CICIMAR La Paz
6	6	Los humedales, clasificación y servicios ambientales	2	FACIMAR Manzanillo
7	7		1	UNAM, DF

Cursos extracurriculares impartidos durante 2010				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

Los cursos a los cuales asistieron los investigadores del centro fueron impartidos por visitas de pares promovidas por intercambio producto de convenios y colaboraciones, en los cuales asistieron a cada curso en promedio 10 estudiantes y 5 PTC de la DES FACIMAR. Esto permitió actualizar conocimientos, estar al tanto de nuevas técnicas de análisis o determinación entre profesores y alumnos. Lo que sin lugar a dudas es beneficioso para la formación de recursos humanos de alta calidad pero también para avanzar en aspectos relacionados con productos científico-académicos de mejor calidad. Lo que se traducirá en el incremento de productos, mayor presencia y mejora de indicadores Institucionales.

III.V Movilidad del personal

Personal en movilidad o estancias relacionadas con las actividades - 2010										
Lugar	Febrero - Julio 2010			Monto Financiero	Agosto 10 - Enero 11			Monto Financiero	Fuentes de Financiamiento	
	H	M	Total		H	M	Total			
Extranjero	2	1	3	35019.7	2	2	4	103120	Propios	
Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total	2	1	3	35019.7	2	2	4	103120		

El contar con recursos externos que permitieran brindar apoyo para que los investigadores realizaran estancias cortas o asistieran a foros de divulgaciones internacionales (España, Japón, Cuba y Grecia) con trabajos



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

colegiados y con participación de alumnos de licenciatura y maestría, donde se presentaron avances de productos generados, o de los cuales se desarrollaran 3 publicaciones indexadas, también permitió afianzar las redes de colaboración existentes lo que permitirá someter proyectos a instancias internacionales las cuales repercutirán en moviidades de estudiantes a nivel posgrado o incluso de equipamiento como en años anteriores (cuando se donó una boya oceanográfica que actualmente está en funcionamiento vía satelital en la bahía de Manzanillo), todo esto en beneficio de la Institución al verse favorecidos e incrementados los indicadores del Centro, de la DES FACIMAR y de sus cuerpos académicos.



Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias

No aplica este rubro ya que los investigadores del centro no tuvieron participación en este tipo de proyectos.

No aplica este rubro ya que los investigadores del centro no tuvieron participación en este tipo de proyectos.



Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones

No.	Nombre del reconocimiento	Institución otorgante	Profesor investigador reconocido	Mérito
1	Mejor tesis de doctorado	Sociedad mexicana de planctología	Sonia I. Quijano Scheggia	A la albor de investigación.
2	Mejor docente durante 2010 en 4to semestre de carrera de oceanología	FACIMAR Universidad de Colima	Sonia I. Quijano Scheggia	Mejor docente.
3	Mejor docente durante 2010 en 6to semestre de carrera de oceanología	FACIMAR Universidad de Colima	Sonia I. Quijano Scheggia	Mejor docente.
4	Mejor docente de la carrera de Oceanología durante el 2009	FACIMAR Universidad de Colima	Aramis Olivos Ortiz	Mejor docente.
5	Mejor docente de la carrera de Ingeniería oceánica durante el 2009	FACIMAR Universidad de Colima	Marco Antonio Galicia Pérez	Mejor docente.



Capítulo VI. Informe financiero

Informe financiero. 2010	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario (anualizado)	\$ 66,261.43
Presupuesto extraordinario (clasificado por su origen)	\$ 2,346.04
Aportaciones de Rectoría	\$ 0.00
Presupuestos por proyectos específicos	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 192.34
Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egreso de la Federación (PEF)	\$ 223.00
Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00
Ingresos por convenios	\$ 0.00
Otros ingresos clasificados por su origen	\$ 0.00
Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 28.21
Ingresos por prestación de servicios	\$ 948,573.04
Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
Donativos	\$ 0.00
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Subtotal: ingresos hasta 15 de septiembre de 2010	\$ 68,607.47

Egresos	Monto
Materiales y suministros	\$ 63,648.81
Servicios generales	\$ 236,949.70
Becas	\$ 0.00
Bienes muebles e inmuebles	\$ 191,159.59
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Total de egresos hasta 15 de septiembre de 2010	\$ 491,758.10
Saldo al 15 de septiembre de 2010	\$ -423,150.63



Conclusiones

- Se tiene un alto grado de habilitación de los investigadores, el 100% con Perfil PROMEP y el 28% perteneciente al SNI Nivel 1.
- Se logró que los recursos destinados a la operación del Centro se cubrieran en un 90% con ingreso de otras asignaciones (prestación de servicios) y se generaron recursos para mantenimiento de las instalaciones y compra de equipo.
- Se mantuvo la participación en foros nacionales con extensos arbitrados como productos académicos.
- Se incrementó la participación en foros internacionales de alto prestigio en el ámbito de la oceanología.
- Se incrementó en dos el número de capítulos de libros generados respecto al 2009.
- Se nota un ligero incremento por generar publicaciones en revistas indizadas de alto impacto.
- Se mantuvieron las redes académicas y los convenios (lográndose dos nuevos) con instituciones académicas/investigación (nacionales e internacionales) lo cual fortalecerá actividades de investigación y formación de recursos humanos mejor capacitados.
- Se ha incrementado en un 8% la participación de estudiantes en los proyectos de investigación, y el número de prestadores de servicios sociales y prácticas profesionales es alto, además se mantiene una estrecha participación en labores docentes y colegidas, lo cual habla de la pertinencia de las labores del Centro en cuanto a vínculos académicos con la FACIMAR.
- Se ha trabajado en concordancia a la planeación institucional registrada en el documento Visión 2030, en el Plan Institucional de Desarrollo así como en las políticas, objetivos y metas del Eje impulso a la investigación científica.

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Servicios profesionales prestados en la región.	Recursos externos utilizados en gastos de funcionamiento del Centro, equipamiento, mantenimiento de infraestructura y apoyo a movilidades.
Publicación de artículos en revistas indizadas	Reconocimiento de 2 investigadores en el SNI Nivel 1, lo que fortalece los indicadores de los CA y la Institución, lo que se traduce beneficios para los estudiantes.
Se concretaron 2 convenios con instituciones de investigación a nivel nacional	Incrementar el grado de desarrollo de los investigadores, la movilidad académica y estudiantil en beneficio de los indicadores institucionales
Mayor participación de estudiantes en proyectos	Beneficio en indicadores académicos de la DES FACIMAR e Institucionales así como mejora en el proceso enseñanza-aprendizaje de los propios estudiantes
Mayor participación ante la sociedad	Mejora de la imagen Institucional.
Incremento en la promoción de la educación ambiental y el desarrollo sustentable	Mejora de la imagen Institucional.
Mejora de canales de comunicación entre FACIMAR y CEUNIVO	Mejora en mecanismos administrativos para compra de equipo y comprobación de gastos.
Participación activa en vida colegiada	Mejora de los indicadores académicos de la DES FACIMAR (retención y titulación).
Realización del II Simposio sobre investigaciones marinas y acuicolas en el Pacífico Tropical Mexicano.	Incremento de productividad colegiada con inclusión de estudiantes de la DES FACIMAR
Realización Olimpiadas de ciencias del mar a nivel bachillerato	Incremento en la matrícula así como en la mejora del proceso de selección de estudiantes hacia los 3 programas de licenciatura de la DES FACIMAR.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

--	--

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2011
Mejora de procesos administrativos a nivel institucional que reduzcan la tramitología para gestión de recursos y entrega de reportes de actividades.	Buscar acercamiento con direcciones institucionales involucradas para que en los procesos de instauración de los reglamentos sean tomadas en consideración las opiniones de usuarios finales (PTC's), con el fin de evitar trámites excesivos.
Mayor apoyo a la Secretaria Administrativa compartida con FACIMAR para disminuir su carga de trabajo y eficientar los procesos administrativos, contables y escolares al interior del Centro.	Gestionar la contratación de un contador para el Centro o capacitar a la actual Secretaria (cuyo perfil académico es el adecuado) en estas labores para que haga las funciones de un Secretario administrativo.
Promover el incremento en la generación de productos académicos de alto impacto entre los PTC del Centro.	Incrementar la generación de proyectos de investigación con participación colegiada e inclusión de estudiantes que aseguren la generación de resultados de calidad para ser publicados.



Galería de Imágenes Muestreo en BIP XII



Personal de la DES FACIMAR abordando embarcación (BIP XII) para crucero oceanográfico.

Muestreo en Cuyutlán



Actividades de muestreo de agua de mar en Laguna de Cuyutlán, estudiante recuperando equipo.

CEUNIVO 2



Fachada del CEUNIVO

CEUNIVO 1

"2010, AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA NACIONAL Y DEL CENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA"
"70 AÑOS DE LA FUNDACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COLIMA"



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010



Fachada del CEUNIVO

Buque oceanográfico



Vista del buque oceanográfico para seguimiento de mamíferos marinos

Cultivo de microalgas



Cultivos de microalgas para determinar potencial tóxico.

Identificación de organismos



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010



Microscopio para determinación de zooplancton en muestras de agua de mar.



Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2010

Listado de productos académicos 2010			
No.	Tipo de Producto	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1	Libro		
2	Capítulo de libro	Orozco-Durán, A; Olivos-Ortiz, A; Meyer Willerer, A y González-Chavarín I. Kono Martínez, T., Zepeda-Borja, K., Quijano Scheggia, S.	Orozco-Durán, A; Olivos-Ortiz, A; Meyer Willerer, A y González-Chavarín I. (2010). Carbono orgánico, nitrógeno total y diagénesis en sedimentos superficiales de la laguna de Cuyutlán; Colima, México. (Aceptado). En Avances sobre Investigación Marinas y Acuícolas del Pacífico Tropical Mexicano. (ISBN Pendiente). Kono Martínez, T., Zepeda-Borja, K., Quijano Scheggia, S., (2010). REPORTE PRELIMINAR SOBRE LA EXTRACCION DE ACEITES Y GRASAS A PARTIR DE CULTIVOS DE MICROALGAS MARINAS COMO MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCION DE BIOCOMBUSTIBLE. En (Aceptado). Avances sobre Investigación Marinas y Acuícolas del Pacífico Tropical Mexicano. (ISBN Pendiente).
3	Artículo		
4	Artículo en revista arbitrada		
5	Artículo en revista indexada	Castillo-Soriano F.A., Ibarra-Junquera V., Olivos-Ortiz A., Barragán-Vázquez & Meyer-Willerer A.O. Castillo-Soriano F.A., Ibarra-Junquera V., Olivos-Ortiz A., Barragán-Vázquez & Meyer-Willerer A.O. Liñán-Cabello M. A., Flores-Ramírez L. A, Cobo-Díaz J. F., Zenteno-Savin T., Olguín-Monroy N. O., Olivos-Ortiz A. & Tintos-Gómez A. Quijano-Scheggia S. I., Gárces, E., Andree, K. B., De la Iglesia, P., Diogéne, J., Fortuño, J. M., & Camp, J. M.C. Álvarez, J. A. Flores, F.J.	Castillo-Soriano F.A., Ibarra-Junquera V., Olivos-Ortiz A., Barragán-Vázquez & Meyer-Willerer A.O., (2010). Influence of the water supply chemistry in white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>) culture at low salinity and zero water exchange ponds at Colima, México. Pan-American Journal of Aquatic Sciences (Aceptado). Castillo-Soriano F.A., Ibarra-Junquera V., Olivos-Ortiz A., Barragán-Vázquez & Meyer-Willerer A.O., (2010). Influence of the water source in the chemical



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

		<p>Sierro, A. Molina-Cruz. María Carmen Álvarez , José Abel Flores, Francisco Javier Sierro, Adolfo Molina-Cruz.</p>	<p>profile of white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>) culture ponds at Colima, Mexico. Journal of the World Aquaculture Society (Aceptado). Liñán-Cabello M. A., Flores-Ramírez L. A, Cobo-Díaz J. F., Zenteno-Savin T., Olgún-Monroy N. O., Olivos-Ortiz A. & Tintos-Gómez A. (2010). Response to short term ultraviolet stress in the reefbuilding coral <i>Pocillopora capitata</i> (Anthozoa: Scleractinia). International Journal of Tropical Biology and Conservation (Aceptado). Quijano-Scheggia S. I., Gárces, E., Andree, K. B., De la Iglesia, P., Diogéne, J., Fortuño, J. M., & Camp, J. (2010). Pseudo-nitzschia species on the Catalan coast: characterization and contribution to the current knowledge of the distribution of this genus in the Mediterranean Sea. Scientia Marina 74(2). p. 395-410. M.C. Álvarez, J .A. Flores, F.J. Sierro, A. Molina-Cruz. (2010). The coccolithophore record for the last 11 000 years in the Gulf of California. Journal of Marine Systems 80: 184-190. María Carmen Álvarez , José Abel Flores, Francisco Javier Sierro, Adolfo Molina-Cruz. (2010). Long-term upwelling evolution in tropical and equatorial Pacific during the last 800 kyr as revealed by coccolithophore assemblages. GEOBIOS (43): 123-130.</p>
6	Memorias		
7	Memorias en extenso	<p>Galicia-Pérez M. A., Gaviño-Rodríguez J. H., Patiño-Barragán M. Lara-Chávez, B., Chávez-Comparán, J. C., Marí-Sagarra, R., Gaviño-Rodríguez J. H., Gaviño R.</p>	<p>Galicia-Pérez M. A., Gaviño-Rodríguez J. H., Patiño-Barragán M., (2010). Impacto de la Terminal de Gas Natural Licuado Manzanillo en el ecosistema marino de la</p>



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

		<p>Juan H., Quijano- Scheggia, S., Reyes H. E. A. Garcés Esther, Camp J., Pelegrí J. L., Olivos-Ortiz A., Galicia-Pérez M. A., Obeso N. M. & Patiño Barragán, M., Lara Chávez, B. Patiño-Barragán, M., Galicia-Pérez, M. A., Gaviño-Rodríguez, J. H., Quijano-Scheggia, S., Chávez-Comparán, J. C. y Lezama-Cervantes, C., Zepeda-Borja K., Quijano-Scheggia S., Castro-Ochoa F., Olivos-Ortiz A., Rivera-Vilarelle M., Gaviño-Rodríguez J., Galicia-Pérez, M., Patiño-Barragán M. y Reyes-Herrera A. Kono Martínez, T., Zepeda-Borja, K., Quijano Scheggia, S. Olivos-Ortiz, A.; Orozco-Durán, A.; Meyer Willerer, A. y González-Chavarín, I. Lara-Chávez B., Escalante -Zepeda P., Guzmán Juárez, F., Chávez-Comparán, J. C.; Lara-Chávez, Germán. Olivos-Ortiz A.; Castro-Ochoa F. Y.; Quijano-Scheggia S. I.; Sosa-Avalos R.; Gaviño-Rodríguez J. H.; Galicia-Pérez M. A. Olivos-Ortiz A.; Sosa-Avalos R.; Quijano-Scheggia S. I.; Torres-Orozco E. y Barreto-Curiel F. Galicia-Pérez M. A., Gaviño-Rodríguez J. H., Patiño-Barragán M., Torres-Orozco E., Quijano-Scheggia S., Lara Chávez B. Patiño-Barragán M., Galicia-Pérez M. A., Gaviño-Rodríguez J. H., Quijano-Scheggia S., Chávez-Comparán J. C, Lezama Cervantes C. y Pelayo Martínez G. del C.</p> <p>laguna de Cuyutlán. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacífico Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Lara-Chávez, B., Chávez-Comparán, J. C., Marí-Sagarra, R., Gaviño-Rodríguez J. H., (2010). Las exigencias del buque y factores que intervienen en la maniobra de un barco pesquero en el puerto. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacífico Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Gaviño R. Juan H., Quijano-Scheggia, S., Reyes H. E. A. Garcés Esther, Camp J., Pelegrí J. L., Olivos-Ortiz A., Galicia-Pérez M. A., Obeso N. M. & Patiño Barragán, M., Lara Chávez, B., (2010). Sobre un año de monitoreo continuo con una boya de medición de temperatura y salinidad en la bahía de Manzanillo para el estudio de proliferaciones algales. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacífico Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Patiño-Barragán, M., Galicia-Pérez, M. A., Gaviño-Rodríguez, J. H., Quijano-Scheggia, S., Chávez-Comparán, J. C. y Lezama-Cervantes, C., (2010). Vertido de hidrocarburos en la Laguna de Cuyutlán Colima, (septiembre 2009-abril 2010). Propuesta de un Plan de contingencias para combatir y controlar derrames de hidrocarburos y sustancias tóxicas en el vaso lacustre. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacífico</p>
--	--	---



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

			<p>Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Zepeda-Borja K., Quijano-Scheggia S., Castro-Ochoa F., Olivos-Ortiz A., Rivera-Vilarelle M., Gaviño-Rodríguez J., Galicia-Pérez, M., Patiño-Barragán M. y Reyes-Herrera A., (2010). REPORTE DE FLORECIMIENTO ALGAL DE Pseudo-nitzschia, DIATOMEA POTENCIALMENTE TOXICA EN LA LAGUNA DE CUYUTLÁN MANZANILLO, COLIMA EN DICIEMBRE DEL 2009. XVII Congreso Nacional de Ciencia y tecnología del Mar. Campeche, Camp. Kono Martínez, T., Zepeda-Borja, K., Quijano Scheggia, S., (2010). REPORTE PRELIMINAR SOBRE LA EXTRACCION DE ACEITES Y GRASAS A PARTIR DE CULTIVOS DE MICROALGAS MARINAS COMO MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCION DE BIOCOMBUSTIBLE. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacífico Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Olivos-Ortiz, A.; Orozco-Durán, A.; Meyer Willerer, A. y González-Chavarín, I. (2010). Carbono orgánico, nitrógeno total y diagénesis en sedimentos de la laguna de Cuyutlán; Colima. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacífico Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Lara-Chávez B., Escalante - Zepeda P., Guzmán Juárez, F., Chávez-Comparán, J. C.; Lara-Chávez, Germán. (2010) FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO DEL SISTEMA PORTUARIO</p>
--	--	--	---



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

		<p>NACIONAL. 2do simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuicolas en el Pacifico Tropical Mexicano. 20 y 21 de mayo, Manzanillo, Colima. Olivos-Ortiz A.; Castro-Ochoa F. Y.; Quijano-Scheggia S. I.; Sosa-Avalos R.; Gaviño-Rodríguez J. H.; Galicia-Pérez M. A. (2010). Contribución del nano y picoplacton a la clorofila-a en la Bahía de Santiago, Colima durante primavera y verano de 2008. Aceptado en el XVI Congreso Nacional de Oceanografía, del 8 al 12 de noviembre, Ensenada, Baja California, México. Olivos-Ortiz A.; Sosa-Avalos R.; Quijano-Scheggia S. I.; Torres-Orozco E. y Barreto-Curiel F. (2010). Clorofila-A y parámetros físico-químicos en la capa de mezcla del pacífico central mexicano (noviembre 2005 y agosto 2006). XVI Reunión Nacional y IX Internacional de la Sociedad Mexicana de Planctología. 27 al 30 de abril. La Paz, B.C.S Galicia-Pérez M. A., Gaviño-Rodríguez J. H., Patiño-Barragán M., Torres-Orozco E., Quijano-Scheggia S., Lara Chávez B. (2010).</p> <p>RECOMENDACIONES PARA MITIGAR LA EROSION COSTERA POR OLEAJE EN MANZANILLO, COLIMA. MÉXICO. 3er Simposio Internacional de Restauración Ecológica en Santa Clara, Cuba. Del 13 al 19 de septiembre. Santa Clara, Cuba. Patiño-Barragán M., Galicia-Pérez M. A., Gaviño-Rodríguez J. H., Quijano-Scheggia S., Chávez-Comparán J. C., Lezama Cervantes C. y Pelayo Martínez G. del C. (2010).</p> <p>COMPORTAMIENTO DE</p>
--	--	---



			LARVAS DE CAMARÓN EN LA LAGUNA DE CUYUTLÁN, COLIMA. MÉXICO. 3er Simposio Internacional de Restauración Ecológica en Santa Clara, Cuba. Del 13 al 19 de septiembre. Santa Clara, Cuba.
8	Patentes y/o prototipos		
	Total autores	38	

Anexo II. Movilidad de personal durante 2010

Listado de profesores que realizaron movilidad 2010				
No.	Nombre	Lugar	Institución	Propósito
1	Sonia Isabel Quijano Scheggia	Barcelona, España.	Instituto de Ciencia del Mar	Identificación de muestras de fitoplancton al microscopio óptico de barrido y preparación de artículo Científico.
2	Aramis Olivos Ortiz	Barcelona, España.	Instituto de Ciencias del Mar	Análisis y determinación de nutrientes inorgánicos disueltos y preparación de artículo Científico.
3	Juan Heberto Gaviño Rodriuez	Barcelona, España.	Instituto de Ciencias del Mar	Procesamiento de datos de salinidad y temperatura de agua de mar y preparación de artículo Científico.
4	Maria del Carmen Alvarez Garcia.	Yamagata, Japon	International Nannoplankton Association	Presentación de ponencia oral en el 13th International Nannoplankton Association Conference
5	Manuel Patiño Barragan	Santa Clara, Cuba	Grupo Cubano de Restauración Ecológica	Presentación de ponencia oral en el 3er Simposio Internacional de Restauración Ecológica
6	Marco Antonio Galicia Perez	Santa Clara, Cuba	Grupo Cubano de Restauración Ecológica	Presentación de ponencia oral en el 3er Simposio Internacional de Restauración Ecológica
7	Sonia Isabel Quijano Scheggia	Creta, Grecia	Hellenic Centre for Marine Research	Presentación de ponencia oral en el 14th International conference og harmful algae



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas

Informe de Actividades 2010

