



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL  
FORMATO 1: SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE PROYECTOS PFI



04MSU0010 Universidad de Colima

Servicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI/2009-04MSU0010-12 Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

Clave Objetivo	Objetivo Particular	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Clave	Nombre	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Valor proyectado	Valor ajustado	Valor alcanzado	% del Avance	Monto Ejercido	% del Monto Ejercido	Ponderación Global de Avance	Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones Finales IES
OP 1	Mejorar el grado de consolidación de los 3 CA de la DES.	\$340,000.00	\$340,000.00	100.00%	1.1	ELIUCO-CA-32 transitando al nivel de Consolidado en el 2009	\$120,000.00	\$120,000.00	100.00%	1	1	0	0.00%	\$120,000.00	100.00%	80.00%	Los recursos apoyados en esta meta fueron ejercidos para el pago de traducción y publicación de artículos científicos, libros y capítulos de libros. Se encuentra sometido el artículo "Inorganic nutrients and phytoplankton production in a subtropical coastal lagoon of Mexico" a la revista Scientia Marina. Aún cuando se ha cumplido la meta en cuanto a la producción científica del CA, no se cumplió la meta de transitar al nivel de Consolidado, debido a que el CA no fue evaluado este año. Se espera que en el 2011 sea evaluado por pares académicos y logre obtener el reconocimiento de Consolidado.	Indicar si ya se logró alcanzar el grado de consolidado en el Cuerpo Académico 32	El CA-32 se sometió a evaluación ante un comité de pares académicos designado por FRONEP, dicha evaluación no fue satisfactoria por lo que el CA no logró transitar.
					1.2	ELIUCO-CA-34 transitando al nivel de Consolidado en el 2009	\$60,000.00	\$60,000.00	100.00%	1	1	1	100.00%	\$60,000.00	100.00%		El CA-34 cumplió meta de producción científica publicando los tres artículos que se habían comprometido. En el mes de noviembre los miembros del CA fueron notificados de que su evaluación fue favorable, con lo cual logran transitar de Estable de En Consolidación al de Consolidado por tres años, cumpliendo su meta académica. Además, se publicó un libro sobre "Avances sobre investigaciones Marinas y Acuicultura del Pacífico Tropical Mexicano" donde se incluyeron capítulos de los miembros del CA, ejerciendo la totalidad de los recursos asignados.	Sin Observaciones	
					1.4	Los 3 CA realizando estancias y movilidad académicas durante el 2009 y 2010.	\$160,000.00	\$160,000.00	100.00%	3	3	3	100.00%	\$160,000.00	100.00%		La meta fue cumplida al 100% desde el tercer informe.	Sin Observaciones	
					Subtotal OP 1		\$340,000.00	\$340,000.00	100.00%	5	5	4	80.00%	\$340,000.00	100.00%				
OP 2	Fortalecer la atención a estudiantes de los PE de Licenciatura de la DES.	\$145,700.00	\$145,700.00	100.00%	2.1	Matrícula de ingreso a primer semestre de los PE de licenciatura, incrementada en 92 estudiantes en 2009	\$120,900.00	\$120,900.00	100.00%	92	85	95	112.00%	\$120,900.00	100.00%	80.00%	Los recursos otorgados para esta meta fueron utilizados para la promoción de los PE de la DES a través de la rúta a nivel nacional, así como la olimpiada de las ciencias del mar destinada a estudiantes de bachillerato, además los recursos fueron usados para promocionar el doble grado de la carrera de Ingeniería Costera entre la Universidad de Colima y la Pontificia de Valparaiso, Chile.	Sin Observaciones	
					2.2	Tasa de retención de 68 alumnos en los tres PE al 2009	\$9,000.00	\$9,000.00	100.00%	68	60	52	87.00%	\$9,000.00	100.00%		Los resultados muestran que no se cumplió el indicador ajustado para este año, y por ende la meta académica no será cumplida por problemas de deserción principalmente en la carrera de Oceanología. Aún cuando se hacen esfuerzos en el cuerpo docente de profesores por disminuir este indicador, a través de cursos remediales, asesorías individuales, entre otras actividades.	Indicar si actualmente ya lograron abatir estas tasas de deserción particularmente en la carrera de Oceanología.	Con el fin de abatir la deserción se trabajó en diferentes estrategias como: prácticas multidisciplinarias, viajes de estudio, salidas de campo, nuevas prácticas de laboratorio y diversas actividades ofrecidas por la dirección de deportes, se ofrecen internamente espacios dentro de la semana de ciencias del mar donde los jóvenes participan activamente en competencias deportivas, fútbol, básquetbol, triatlón. A pesar de lo anterior no se ha logrado abatir la elevada deserción en el PE de Oceanología, sin embargo, cabe señalar que los otros 2 PE de Licenciatura sus tasas de retención están por arriba del 70%.
					2.3	Eficiencia terminal elevada al 65% en 2010.	\$10,800.00	\$10,800.00	100.00%	25	52	45	87.00%	\$10,800.00	100.00%		Los recursos fueron ejercidos para participar en un crucero oceanográfico con investigadores del Instituto Oceanográfico del Pacífico (SEMAR). Otro de los cruces en los que participaron estudiantes del PE fue sobre seguimiento de mamíferos marinos con investigadores de la Facultad y del CINAR. Se espera que estos viajes de investigación sirvan de experiencia y motivación a los alumnos que participaron, aprovechando la información generada en los proyectos de las asignaturas de Seminario de Tesis I y II, y que esto impacte favorablemente en la eficiencia terminal de los PE de licenciatura.	Sin Observaciones	



06MSU0010 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PFP1-2009-06MSU0010-12 Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL  
FORMATO 1: SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE PROYECTOS PFI



Clave Objetivo	Objetivo Particular	Monto Solicitado	Monto Aprobado	% del Monto Aprobado respecto del solicitado	Clave	Nombre	Monto Solicitado	Monto Aprobado	% del Monto Aprobado respecto del solicitado	Valor proyectado	Valor ajustado	Valor actualizado	% del Anexo	Monto Ejecutado	% del Monto Ejecutado	Ponderación Global en Avance	Observaciones Institución	Observaciones REP	Observaciones Finales IES	
					2.4	Tareas de titulación del 61.4% en 2010	\$5,000.00	\$5,000.00	100.00%		51	51	24	47.00%	\$5,000.00	100.00%		Se impartieron dos cursos sobre redacción de trabajos de investigación para que los alumnos aprendan a escribir los trabajos de las asignaturas del Seminario de Tesis y II, así como la tesis. Dichos cursos beneficiaron a estudiantes de los 4 FE de la DES, tres de licenciatura y uno de posgrado. Los cursos fueron impartidos por María del Carmen Franco Gordo, investigadora de la Universidad de Guadalajara. Sin embargo, la meta no se cumplió mostrando una importante deficiencia en el indicador.	Indicar la razón por la cual no alcanzaron la meta, con todo y los dos cursos que se realizaron de redacción e investigación.	A pesar de los dos cursos efectuados y de otro tipo de estrategias tales como: seguimiento por parte de las académicas de los seminarios de investigación 1 y 2, preparación de guías para el examen de egreso interno, entre otros, no fue posible lograr la meta, particularmente al considerar factores económicos que imposibilitaron a los estudiantes la realización del proceso de titulación, así como el cambio de residencia de algunos egresados que dificulta las labores de seguimiento para su titulación.
<b>Subtotal OP 2</b>							<b>\$145,700.00</b>	<b>\$145,700.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>236</b>	<b>248</b>	<b>216</b>	<b>87.00%</b>	<b>\$145,700.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>85.00%</b>				
OP 3	Mejorar la competitividad académica de los PE de licenciatura	\$1,148,500.00	\$1,398,500.00	122.00%	3.1	El PE Oceanología con el 90% de recomendaciones de ANPRONMAR atendidas al 2010.	\$848,000.00	\$868,000.00	139.00%	1	1	1	100.00%	\$868,000.00	100.00%		Se atendieron el 90% de las recomendaciones del organismo acreditador, con lo cual se cumple la meta académica proyectada. Los recursos ejercidos en este trimestre fueron para: 1) Adquirir el de electrodos para electroforésis para determinar gases en la sangre de peces, con lo cual se beneficiaron alumnos de la orientación en Biotecnología y acuicultura. 2) Se pagó la póliza de mantenimiento del equipo para HPLC con el cual se determinan pigmentos fotosintéticos del fitoplancton, y servicio de mantenimiento de los dos CTD's con los que contamos. Seabird 19plus y Fialmont. Con esto se beneficiaron alumnos de las asignaturas de Productividad primaria, Oceanografía biológica, Contaminación marina, Oceanografía física, Hidrodinámica de cuerpos de agua, Dinámica de ososmo, Oceanografía química. 3) Se apoyaron viajes de estudio a los alumnos de noveno semestre de Oceanología en sistemas costeros a Puerto Vallarta para aprender a hacer estudios de delimitación de la zona costera federal. 4) Viajes de estudio con alumnos de los diferentes semestres a Chamela, Jalisco, Punta Perula, Jalisco, Tenacatita, Jalisco, La Paz, Guadalupe, México, Lagunas de Cuyatlán, Jalisco y La María. Termoelectrica de Manzanillo y Planta de tratamiento de aguas negras de Manzanillo. 5) Se adquirieron materiales para acondicionar el laboratorio de acuicultura con lo que se beneficiarán estudiantes de la orientación en biotecnología y acuicultura. 6) Además, se ofrecieron cursos sobre Producción primaria, diseño de carbones y marcadores moleculares por los Drs. Ernesto García (CICESE), Guillermo García (CICESE, La Paz) y Renata García, con la participación de alumnos y profesores del PE.	Sin Observaciones		
					3.2	El PE de Administración de Recursos Marinos con el 90% de recomendaciones de ANPRONMAR atendidas al 2010.	\$177,500.00	\$177,500.00	100.00%	1	1	1	100.00%	\$177,500.00	100.00%		Se atendieron 6 recomendaciones de ANPRONMAR con lo cual se cumple con la meta establecida para este año. Los recursos en este trimestre fueron ejercidos para realizar prácticas de campo multidisciplinarias a Punta Camarales. Viajes de estudio a Cuernavaca, Puerto Vallarta, Ensenada, Guadalupe y Guaymas. Prácticas de campo al Puerto Mirador y a la presa El Naranjo. Con estas actividades fueron beneficiados los alumnos del PE. Asimismo, se ejercieron recursos para profesores visitantes que impartieron cursos sobre manejo costero, educación ambiental y desarrollo portuario por Rogelio Oliver Guadalupe, Francisco Javier Flores Verdugo, Mario Pardo Rueda. Cursos sobre manejo de información de campo por el software IRIS.	Sin Observaciones		
					3.3	El PE Ingeniería Oceánica con el 90% de recomendaciones de ANPRONMAR atendidas al 2010.	\$98,000.00	\$98,000.00	100.00%		1	1		100.00%	\$98,000.00	100.00%		En el periodo que se informa fueron atendidas 5 recomendaciones, logrando la meta planteada en el proyecto para este 2009. Los recursos fueron ejercidos para el pago de viáticos de Adrían Pedraza Acuña, David Hernández, para impartir cursos sobre manejo de GPS, estación total, software needed y mecánica de sales. Además, se trajeron a dos profesores: Manuel G. Verdugo Zapata, Hector García Navar) para impartir cursos sobre ingeniería oceánica.	Sin Observaciones	
					3.4	Atender 19 recomendaciones para el PE de Ing. Oceanica emesas por ANPRONMAR al 2009.	\$225,000.00	\$225,000.00	100.00%		19	19	19	100.00%	\$225,000.00	100.00%		Se atendieron las 19 recomendaciones de ANPRONMAR para el PE y los recursos fueron ejercidos y comprobados en su totalidad en los dos primeros informes del año.	Sin Observaciones	
<b>Subtotal OP 3</b>							<b>\$1,148,500.00</b>	<b>\$1,398,500.00</b>	<b>122.00%</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$1,398,500.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>				



06MSU0010 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Trimestre

Proyecto PFPFI-2009-06MSU0010-12

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

Clave Objetivo	Objetivo Particular	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Clave	Nombre	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Valor proyectado	Valor ajustado	Valor alcanzado	% del Avance	Monto Ejercido	% del Monto Ejercido	Producción Global de Avance	Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones Fidei US
OP 4	Consolidar la calidad académica del PE de posgrado en Ciencias del Mar.	\$83,000.00	\$83,000.00	100.00%	4.2	Índice de egreso del 80% para el PE de posgrado por cohorte generacional a partir del 2009.	\$38,000.00	\$38,000.00	100.00%	5	3	4	133.00%	\$38,000.00	100.00%		Los recursos ejercidos en este trimestre fueron utilizados para apoyar la participación de estudiantes de posgrado en el crucero oceanográfico que se realizó en agosto con investigadores del Instituto Oceanográfico del Pacífico. Asimismo, fueron apoyados 5 estudiantes con viajes e inscripción para que presentaran resultados de sus trabajos de tesis en foros académicos nacionales. La meta académica se cumplió de acuerdo a lo proyectado.	Sin Observaciones	
					4.3	El PE de posgrado atendiendo el 100% de las recomendaciones de los CIEES al 2010.	\$45,000.00	\$45,000.00	100.00%	1	1	1	100.00%	\$45,000.00	100.00%		Se atendieron el 100% de las recomendaciones emitidas por los CIEES, cumpliendo totalmente la meta. Con los recursos ejercidos se beneficiaron los estudiantes al participar en cursos especializados impartidos por dos profesores visitantes (Juan Pablo Carrizosa G. Manuel Segovia Quintero).	Sin Observaciones	
Subtotal OP 4							\$83,000.00	\$83,000.00	100.00%	6	4	5	125.00%	\$83,000.00	100.00%	100.00%			
		\$1,717,200.00	\$1,987,200.00	115.69%			\$1,717,200.00	\$1,987,200.00	115.69%	286	278	247	89.00%	\$1,987,200.00	100.00%				

M. A. José Eduardo Hernández Jara  
 Rector

Dr. Ramón Sosa Avalos  
 Responsable del Proyecto

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI-2009-06MSU00120-12  
Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

CUMPLIMIENTO DE METAS COMPROMISO

Clave MC	Metas Compromiso	Valores Originales		Valores Ajustados		Valores Alcanzados		Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones finales de la Institución		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje					
<b>Competitividad Académica</b>												
<b>PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia</b>												
MC 1	% de Programas educativas de TSU, PA y licenciatura con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia: Lic. en Administración de Recursos Marinos, Lic. en Ingeniería Oceánica, Lic. en Oceanología	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	Los PE de licenciatura cuentan con estudios de factibilidad y pertinencia que se realizaron para la reestructuración del 2004. Para la nueva reestructuración, se diseñaron encuestas para estudiantes y empleadores, que junto con la encuesta institucional para egresados proporcionarán la información necesaria para adecuar los planes y programas de cada PE acorde al nuevo modelo educativo institucional basado en competencias. Actualmente se están aplicando las encuestas a egresados, empleadores y estudiantes de cada PE para sistematizar los datos y realizar los estudios de factibilidad y pertinencia.	Sin Observaciones			
<b>PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES</b>												
MC 2	% PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES: Lic. en Administración de Recursos Marinos, Lic. en Ingeniería Oceánica, Lic. en Oceanología	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	Los 3 PE de la DES se encuentran acreditados hasta febrero de 2012. Posterior a esa fecha deberán evaluarse los PE por el organismo acreditador ANPROMAR. Al momento se han atendido el 90% de las recomendaciones que fueron proyectadas en el PIFI para este año. Paralelamente se trabaja en los informes anuales que se entregan al organismo acreditador para verificar que estamos avanzando en las recomendaciones. En febrero de 2012 se deberá de entregar un documento de autoevaluación y la carta solicitud para la evaluación de la re acreditación de los 3 PE.	Sin Observaciones			
<b>Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura</b>												
MC 3	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	52	63.00%	47	57.00%	45	96.00%	En enero de 2010 egresaron 21 estudiantes de los PE de Oceanología e Ingeniería Oceánica. En julio del presente año egresaron 24 de Administración de Recursos Marinos, sumando 45 egresados de 47 que se habían ajustado. Por consiguiente, la meta programa no fue alcanzada porque dos estudiantes de Administración de Recursos decidieron no continuar con sus estudios.	Sin Observaciones			
Ponderación global de Avance:		99.00%										

M. A. José Eduardo Hernández Nava  
Rector

Dr. Ramón Sosa Avalos  
Responsable del Proyecto

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/IFI-2009-06MSU00120-12

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

**1.- Valoración General del avance o cumplimiento del proyecto**

Las metas compromiso en términos generales fueron cubiertas al 100%. Se están aplicando encuestas diseñadas por la DES para estudiantes, egresados y empleadores de cada PE de licenciatura, las cuales junto con las encuestas de egresados y empleadores que aplica la institución permitirán realizar los estudios de factibilidad y pertinencia. De acuerdo a estos resultados se reestructurarán los planes y programas acordes al nuevo modelo educativo basado en competencias.

Los PE de licenciatura se consideran como de buena calidad, debido a que están acreditados hasta febrero de 2012. Posterior a esta fecha serán evaluados por el organismo acreditador (ANPROMAR) y dos meses después se conocerá si serán reacreditados y el periodo de esto.

El PE de posgrado maestría en Ciencias del Mar se encuentra en desarrollo y fue apoyado por tres años con becas CONACYT-Gobierno de Colima, a través de los fondos FOMIX. Con esto se pretende consolidar la calidad académica del posgrado para que al momento de que CONACYT evalúe el programa sea reconocido como de calidad en el 2012.

La DES cuenta con 3 CA (CA32, CA33 y CA34), de los cuales solamente el CA 33 logró transitar del nivel de En Consolidación a Consolidado, lo que representa el 33% de la meta. Los otros 2 CA se mantienen En Consolidación, el CA 34 permanecerá en ese nivel por 3 años.

Las recomendaciones emitidas por ANPROMAR a cada PE fueron atendidas de acuerdo a lo planeado, es decir, atender el 90% de éstas en el presente año, con lo cual se cumple la meta al 100%. Asimismo, de manera paralela se trabaja en los informes anuales que se entregarán al organismo acreditador para que verifique el avance en las recomendaciones de los PE. A partir del 2011, se trabajará en el informe final y en el documento de autoevaluación que deberán entregarse al presidente de ANPROMAR para poder solicitar la nueva evaluación para la reacreditación de los PE. Por tanto, la competitividad académica de la DES se mantiene con los PE acreditados.

Los indicadores competitividad de los PE de licenciatura no han mostrado avances, excepto la matrícula a primer ingreso que fue de 95 alumnos, 3 más de lo proyectado. Los indicadores de retención, eficiencia terminal y titulación no se cumplieron, observando que la titulación es el indicador que muestra mayor rezago en la DES.

**2.- Problemas atendidos**

Los principales problemas atendidos con la aceptación del proyecto fueron:

- Las recomendaciones emitidas por ANPROMAR para cada PE de licenciatura, logrando la meta establecida en el proyecto.
- Los indicadores de competitividad que solo se alcanzó el 25% (matrícula de primer ingreso) de estos, los indicadores de retención y egreso fueron logrados casi en un 87%, mientras que el índice de titulación solo fue del 47%.
- Con relación al PE de posgrado se atendieron las recomendaciones de CIEES y se trabaja para lograr que el programa ingrese al padrón de CONACYT.
- La capacidad académica mostró avance del 33% debido a que únicamente el CA 34 logró transitar de En Consolidación al nivel de Consolidado, los otros 2 CA se mantienen En Consolidación.

Los indicadores de competitividad y capacidad académica constituyen los problemas más graves que no se han logrado superar en la DES. Es necesario implementar nuevas estrategias para revertir en el corto plazo la tendencia que presentan estos indicadores.

**3.- Fortalezas aseguradas**

- La buena calidad de los PE de licenciatura debido a que mantienen la acreditación hasta el año 2012.
- La capacidad académica de los profesores de la DES porque cuenta con 14 doctores y 16 con perfil deseable promep, considerando a la DES como una de las mejores plantas docentes de la universidad.
- Incremento en la infraestructura de equipo de cómputo, equipo especializado para mejorar y proponer nuevas prácticas de laboratorio y campo, así como utilizar dicho equipo en proyectos de investigación.
- Adecuación de espacios que se están utilizando como laboratorios especializados para desarrollar proyectos de investigación y prácticas de laboratorio.
- Adecuación de espacios para alumnos de posgrado en donde cada uno cuenta con equipo de cómputo.
- El 100% de los alumnos estudian en PE de buena calidad.

**4.- Programas educativos impactados**

Los recursos otorgados en este proyecto PIFI-2009 impactaron positivamente a los 4 PE de la DES, de los cuales 3 son de licenciatura y uno de posgrado. Los PE de licenciatura son: Oceanología, Ingeniería Oceánica y Administración de Recursos Marinos, el PE de posgrado es la maestría en Ciencias del Mar. Lo anterior ha permitido que los 3 PE de licenciatura mantengan la calidad académica y el nivel de acreditación.

**5.- Impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad**

La adquisición de equipo de cómputo para profesores de tiempo completo y por asignatura, y para estudiantes ha impactado de manera positiva los PE de la DES. Los profesores utilizan los equipos para mejorar las presentaciones de sus clases y tareas, mientras que los alumnos cuentan con equipo más rápido para las clases, realizar tareas, ensayos, reportes de prácticas de laboratorio y campo. Algunos profesores usan las TIC'S (plataforma EDUC, CIAM, videoconferencias) para impartir clases, dejar tareas y que los alumnos las descarguen, las hagan y las suban en la plataforma para que el profesor las revise, otros más hacen exámenes en estas plataformas, facilitando el trabajo a los alumnos.

**6.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)**

Se atendieron el 90% de las recomendaciones emitidas a los 3 PE de licenciatura por parte del organismo acreditador ANPROMAR, estas recomendaciones fueron las comprometidas en el PIFI-2009. El total de recomendaciones que se atendieron en este 2009 fueron 20 para cada uno de los PE de licenciatura. Mientras que las recomendaciones atendidas para el posgrado fueron 10. Actualmente, se trabaja en el informe anual de cada PE de licenciatura que se entrega al presidente de ANPROMAR, y a partir de la segunda semana de enero de 2011, se realizará un taller "Inducción hacia la reacreditación de los PE" en donde se trabajarán sobre los nuevos indicadores propuestos por COPAES y se recopilarán evidencias que permitan ubicarnos en el contexto real de las posibilidades de éxito en la evaluación para el proceso de reacreditación en marzo de 2012.

**7.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo II del PIFI**

Los PE evaluables son 3 que mantienen la acreditación hasta el año 2012. La matrícula de la DES son 285 alumnos de nivel licenciatura, pero no se alcanzó lo proyectado de 295 para este año. En cuanto a la meta de egreso por cohorte se logró el 96% de la meta programada al alcanzar 45 estudiantes egresados. Sin embargo, para el posgrado el valor proyectado (11) no se logró porque se tienen inscritos 9 alumnos. Una alumna de la generación 2009-2011 causó baja temporal por problemas de salud, en la generación 2008-2010, dos alumnos desertaron, uno por reprobación y otro más por cambio de su domicilio laboral.



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-12

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

El número total de profesores se mantiene de acuerdo a lo planeado (39), aunque la cantidad de PTC disminuyeron, debido a que en este año se tuvo el fallecimiento de un compañero y en el 2008 falleció otro PTC y uno más se jubiló. La DES únicamente ha contratado a un PTC y falta por contratar a dos más para cumplir con lo proyectado al 2010. Esto también afectó el número de PTC con doctorado y perfil deseable, además que un PTC que realizó estudios de doctorado que debía de obtener el grado en 2008 fue dado de baja del posgrado, por lo que en lugar de tener 7 PTC con maestría, ahora son 8 y 14 PTC con doctorado. Los PTC adscritos a SNI son 5 y se tenían proyectados 6, en la convocatoria de este año dos PTC la atenderán para recertificación y uno más la atenderá por vez primera. En cuanto a la capacidad académica se logró el 33% de los CA que transitaran al nivel de Consolidado y el 66% se mantienen En Consolidación. La meta proyectada para este año de tener el 66% de los CA Consolidados no se cumplió y se espera que el próximo año el CA 32 transite al nivel de Consolidado.

8.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

El número de estudiantes beneficiados con el PIFI fue de 294 y 39 profesores de tiempo completo y por asignatura. Entre los beneficios obtenidos para estudiantes son viajes de estudio y visitas guiadas a diferentes sitios, prácticas multidisciplinarias en donde aplicaron los conocimientos teóricos obtenidos en clase, equipo de cómputo para el centro de cómputo. Los profesores se beneficiaron con movilidad académica para participar en eventos académicos nacionales e internacionales, en adquisición de equipo especializado y equipo de cómputo para preparar y mejorar sus clases.

Profesores beneficiados	
Tipo de contratación	Número
Profesores de Tiempo Completo	22
Profesores de Medio Tiempo	
Profesores de Asignatura	17
<b>Total</b>	<b>39</b>

Alumnos beneficiados	
Tipo	Número
Alumnos de TSU/PA	
Alumnos de Licenciatura	285
Alumnos de Posgrado	9
<b>Total</b>	<b>294</b>

9.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

En lo que más ha impactado el PIFI es en infraestructura debido a la adquisición de equipo especializado, equipo de cómputo para mejorar la atención a estudiantes y equipo para profesores para que mejoren la presentación de sus clases. El equipo especializado ha permitido implementar más prácticas de campo y laboratorio y adecuar otras en las que faltaba el equipo necesario para esto. También se están usando en el desarrollo de proyectos de investigación para estudiantes de licenciatura y posgrado. Las condiciones de trabajo en laboratorios y aulas de clase han mejorado con la compra de equipos de aire acondicionado y ventiladores de techo. Además, en cada aula se cuenta con equipo de cómputo y videoprojector para impartir clases. El PIFI ha beneficiado sustancialmente a los equipos de la DES en otorgar apoyo para mantenimiento y que estos trabajen en perfecto estado.

10.- Impacto en la consolidación de los CA y capacitación de los profesores

En el 2009, los UCOL-CA 32 y CA 34 fueron evaluados por pares académicos para cambiar el estatus de En Consolidación a Consolidado. Posterior a la evaluación, el resultado fue que los dos CA continuarían En Consolidación. En este 2010, los UCO-CA 33 y CA 34, fueron evaluados con los siguientes resultados: el CA 33 se mantiene En Consolidación por 3 años, mientras que el CA 34 transitó al nivel de Consolidado. Con lo anterior, solamente se ha cumplido el 33% de la meta comprometida. Considerando la producción de los miembros del CA 32, se espera que el próximo año logren transitar al estatus de Consolidado.

11.- Impacto en la atención de los estudiantes

Los estudiantes son considerados como la parte central del trabajo en la institución. Por esto, se han gestionado recursos en los diferentes proyectos PIFI proporcionales una mejor y mayor atención de calidad. Los apoyos en los que se han beneficiado son relacionados a:  
a) Adquisición de equipo de cómputo y periféricos para el centro de cómputo y sala alterna del mismo centro, para que los alumnos realicen tareas, reportes de prácticas, presentaciones, ensayos, y tengan un mejor servicio de impresión de documentos.  
b) Equipo de proyección multimedia que fueron colocados en cada aula de clase para mejorar el material de las diferentes asignaturas.  
c) Compra de equipo especializado que es utilizado en prácticas de laboratorio y campo, esto ha permitido mejorar algunas prácticas establecidas y proponer otras nuevas en las que se aprovecha el equipo nuevo. Asimismo, se utilizan los equipos en el desarrollo de proyectos de investigación por parte de los alumnos para generar información para aprobar las asignaturas de Seminario de Investigación I y II, así como la tesis.  
d) Otro de los apoyos importantes es sobre la realización de prácticas de campo multidisciplinarias en donde se aprovechan mejor los recursos aprobados al participar diferentes asignaturas y profesores. Viajes de estudio y visitas guiadas a empresas del sector social y productivo, centros de investigación, participación en cruceros oceanográficos para generar información útil para sus trabajos de seminario, asistencia a congresos nacionales e internacionales en donde presentan resultados de sus trabajos de investigación.  
Esto ayuda a que los alumnos tengan mayor experiencia en el campo en que se desempeñan, apliquen los conocimientos teóricos en el campo y conozcan el campo en el que en un futuro laborarán.

12.- Producción científica

La producción científica de los CA durante 2010 fue de 15 capítulos de libros, 8 artículos científicos, 2 libros y 35 ponencias en congresos nacionales e internacionales, en donde se presentaron resultados de los proyectos de investigación que se realizan en la DES. Este año se desarrollaron alrededor de 10 proyectos financiados por el fondo Ramón Álvarez Buyla de Aldana, CONACYT y PROMEP. La producción mostrada por los CA no ha sido suficiente para que los CA 32 y 33 transiten hacia el nivel de Consolidado, por la falta de productos de calidad colegiados. Esto también tiene repercusiones desfavorables en el número de PTC adscritos al SNI y en el incremento en PTC con Perfil deseable. Sin duda, es necesario implementar nuevas estrategias a corto, mediano y largo plazo al interior de los CA para que generen productos de calidad colegiados y logren cambiar el estatus que aún mantienen, así como aumentar el número de PTC adscritos al SNI.



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-12

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

Libros
Libro 1: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Libro 2: Carotenoides de origen natural y sintético como aditivos nutricionales en la maduración gonádica de <i>Cherax quadricarinatus</i>

  

Capítulos de Libros
Capítulo 1: Parámetros fotosintéticos y producción primaria estimada a partir de sensores remotos durante 1999 Libro: Dinámica del ecosistema pelágico frente a Baja California 1997-2007
Capítulo 2: Coeficiente específico de absorción de luz por fitoplancton Libro: Dinámica del ecosistema pelágico frente a Baja California 1997-2007
Capítulo 3: Biomasa y producción del fitoplancton Libro: Dinámica del ecosistema pelágico frente a Baja California 1997-2007
Capítulo 4: Calidad bacteriológica del Puerto interior y su impacto en playas adyacentes en Manzanillo, Colima, México. Libro: Gobernanza ambiental para el manejo sustentable de recursos: La experiencia de Canadá en México
Capítulo 5: Calidad estética de las playas de Manzanillo, Colima durante 2007-2008. Libro: Gobernanza ambiental para el manejo sustentable de recursos: La experiencia de Canadá en México
Capítulo 6: Educación ambiental no formal, a nivel básico Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 7: Instrumentos para la Generación de Estrategias de Gestión Integrada de la Zona Costera de las Bahías de Manzanillo Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 8: Peces de arrecifes rocoso-coralino de Punta Carrizales, Colima, México Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 9: Factores que Afectan el Desarrollo del Sistema Portuario Nacional Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 10: Las exigencias del buque y factores que intervienen en la maniobra en el puerto Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 11: Impacto de la Terminal de Gas Natural Licuado de Manzanillo en el ecosistema marino de la Laguna de Cuyutlán, Colima, México Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 12: Evaluación de la actividad larvívora de biopesticidas alternativos contra el vector del dengue Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 13: Propuesta metodológica para validar biopesticidas como una estrategia efectiva y segura en el control del vector del dengue Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 14: Reporte preliminar sobre la extracción de aceites y grasas a partir de cultivos de microalgas marinas como materia prima para la producción de Libro: Avances sobre investigaciones Marinas y Acuícolas del Pacifico Tropical Mexicano
Capítulo 15: El turismo y el cambio climático Libro: Cambio climático en México

  

Artículos
Artículo 1: Biorremediación de los efluentes de cultivo del camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931) utilizando tapetes microbianos en un sistema de Revista: Latin american journal of aquatic research
Artículo 2: Lista de peces generada por censos visuales submarinos en la Isla Socorro Colima, México. Revista: Revista Cubana de Investigaciones Pesqueras
Artículo 3: Effects of constructed microbial mats on water quality and performance of <i>Litopenaeus vannamei</i> post-larvae Revista: Aquacultural Engineering
Artículo 4: Response to short term ultraviolet stress in the reef-building coral Revista: Biología Tropical
Artículo 5: Pseudo-nitzschia species on the Catalan coast: characterization and contribution to the current knowledge of the distribution of this genus in the Revista: Scientia Marina
Artículo 6: Response to short term ultraviolet stress in the reef-building coral <i>Pocillopora capitata</i> (Anthozoa: Scleractinia). Revista: Revista Biología Tropical
Artículo 7: Seasonal changes of antioxidant and oxidative parameters in the coral <i>Pocillopora capitata</i> on the Pacific coast of Mexico Revista: Marine Ecology
Artículo 8: 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 Revista: Pan-American Journal of Aquatic Sciences.

  

Ponencias
Ponencia 1: Grupos Dominantes de Fitoplancton durante el año 2009 y su relación con parámetros físico-químicos en las bahías de Manzanillo y Santiago, Colima, Evento: XVI Reunión Nacional y IX Internacional de la Sociedad Mexicana de Planctología
Ponencia 2: Comportamiento de perfiles de playa en la costa norte de Colima durante un ciclo anual Evento: Congreso Nacional de Oceanografía, Ensenada B.C.
Ponencia 3: Sobre una boya de monitoreo de ambiente marino para el estudio de proliferaciones algales Evento: Congreso Nacional de Oceanografía, Ensenada B.C.
Ponencia 4: Comportamiento de larvas de camarón en la laguna de Cuyutlán, Colima México. Evento: Simposio internacional de restauración ecológica. La Habana, Cuba
Ponencia 5: Variabilidad de pigmentos fotosintéticos y producción primaria de verano 2007 a primavera 2008, en las bahías de Manzanillo, Colima Evento: XVI Reunión nacional y IX Internacional de la Sociedad Mexicana de Planctología
Ponencia 6: Caracterización del Género Pseudo-Nitzschia en la Costa de Catalana, España Evento: XVI Reunión Nacional y IX Internacional de la Sociedad Mexicana de Planctología
Ponencia 7: Educación ambiental para el cuidado de la tortuga marina Evento: VII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-12

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

- Ponencia 8:** Las playas del puerto de Manzanillo, elemento importante en la gestión de destino  
**Evento:** VI Foro Nacional e Internacional sobre turismo en Colima
- Ponencia 9:** REPORTE DE FLORECIMIENTO ALGAL DE Pseudo-nitzschia, DIATOMEA POTENCIALMENTE TOXICA EN LA LAGUNA DE CUYUTLÁN MANZANILLO,  
**Evento:** XVII Congreso Nacional de Ciencias del Mar.
- Ponencia 10:** PRESENCIA DEL GENERO POTENCIALMENTE Tóxico Pseudonitzschia, DURANTE UN FIORECIMIENTO  
**Evento:** REUNION DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE FICOLOGÍA, REUNION DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE FICOLOGÍA
- Ponencia 11:** Reporte preliminar sobre la extracción de aceites y grasas a partir de cultivos de microalgas  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 12:** Producción primaria estimada a partir de sensores remotos frente a Baja California durante 1999.  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 13:** Coeficiente específico de absorción de luz por fitoplancton frente a Baja California  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 14:** Parámetros fotosintéticos y producción primaria medida y modelada en el Pacifico tropical mexicano  
**Evento:** XVI Reunión nacional y IX Internacional de la Sociedad Mexicana de Planctología
- Ponencia 15:** Variación de la biomasa fitoplanctónica y su relación con variables físicas y químicas en las bahías de Manzanillo, México, en condiciones de primavera-  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 16:** Calidad bacteriológica del Puerto Interior y su impacto en playas adyacentes en Manzanillo, Colima, México  
**Evento:** Congreso internacional: Gobernanza ambiental para el manejo sustentable de recursos: La experiencia de Canadá en México
- Ponencia 17:** Instrumentos para la Generación de Estrategias de Gestión Integrada de la Zona Costera de las Bahías de Manzanillo  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 18:** La importancia de la educación ambiental formal.  
**Evento:** Segundo simposio sobre investigaciones marinas y agrícolas en el Pacifico Tropical Mexicano
- Ponencia 19:** Análisis de Capacidad de Carga en las Bahías de Manzanillo, Colima  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 20:** Instrumentos para la Generación de Estrategias de Gestión de la Zona Costera de Manzanillo, México  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 21:** Análisis preliminar de la distribución invernal de mamíferos marinos en aguas de Jalisco, Colima y Michoacán  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 22:** Aspectos ecológicos de la población de crocodylus acutus en la Laguna de Cuyutlán, Colima  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 23:** Clasificación, distribución y cuantificación de la basura marina flotante en el Pacifico Central Mexicano  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 24:** Contribución del nano y picoplancton a la clorofila-a en la Bahía de Santiago, Colima durante primavera y verano de 2008  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 25:** Descripción del crecimiento individual de la ballena azul en vida libre  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 26:** Distribución espacial de la capa isotermal en la región central del Pacifico mexicano en noviembre 2009  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 27:** Estructura poblacional de la ballena azul del Golfo de California: inferencia sobre su estado actual  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 28:** Recomendaciones para mitigar la erosión costera por oleaje en Manzanillo, Colima, México.  
**Evento:** XVI Congreso Nacional de Oceanografía
- Ponencia 29:** Modelación de la dinámica poblacional de la ballena azul del Pacifico Noreste  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 30:** Monitoreo de ballenas jorobadas (Megaptera novaeangliae) en la costa de Colima  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 31:** Propuesta de un plan de contingencias para combatir y controlar derrames de hidrocarburos y sustancias tóxicas en el vaso lacustre.  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 32:** Reciente registro de la distribución de mamíferos marinos en el Pacifico Central Mexicano  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 33:** Seasonal diversity of pseudonitzschia sp. In the central zone of the Mexican tropical pacific, Manzanillo, Colima  
**Evento:** XVI Reunion Nacional y IX Intenacional de la Sociedad Mexica de Planctología
- Ponencia 34:** Variación temporal de la temperatura y salinidad en las bahías de Manzanillo durante el 2009  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano
- Ponencia 35:** Vertido de hidrocarburos en la Laguna de Cuyutlán Colima, (septiembre 2009-abril 2010).  
**Evento:** 2a simposium sobre investigaciones marinas y acuícolas en el pacifico tropical mexicano

**Patentes**

No se han agregado ponencias.

**13.- Seguimiento de Egresados**

**14.- Estudios de Empleadores**

**15.- Otros aspectos**



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-12

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la Facultad de Ciencias Marinas.

Evaluación de la autoevaluación

Buena

M. A. José Eduardo Hernández Nava  
Rector

Dr. Ramón Sosa Avalos  
Responsable del Proyecto