I. Descripción del proceso llevado a cabo para actualizar el ProDES 2012-2013.

La actualización del Programa de Desarrollo de la Dependencia de Educación Superior (ProDES) 2012-2013 tuvo como referente la evaluación emitida por la Subsecretaría de Educación Superior (SES) al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2010-2011, así como de la visita *in situ* realizada por los evaluadores. Como parte de la estrategia, a partir de diciembre de 2011 se convocó en la sala de juntas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a sesiones de trabajo con los cuerpos colegiados de los cinco PE que conforman esta DES para revisar la Guía para formular el PIFI 2012-2013, establecer criterios, tomar acuerdos y formular un calendario de actividades.

En las jornadas de trabajo en las que participaron: Cuerpos Académicos (CA), Academias, Consejo Técnico y autoridades de la DES se abrieron espacios de reflexión sobre los indicadores con baja calificación y las estrategias pertinentes para mejorarlos, considerando la atención de las recomendaciones emitidas por el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia (CONEVET) al Programa Educativo (PE) de MVZ, el marco de referencia del Comité de Ciencias Agropecuarias de los CIEES y el Consejo Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A.C. (COMEAA) para el PE de Agronegocios Internacionales y el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) a los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías. Así mismo, los documentos de apoyo como referentes de carácter orientador el Plan de Desarrollo de la Entidad Académica, el Programa de Trabajo 2009-2013 y el Plan General de Desarrollo de la institución. De la integración del documento se derivaron expectativas que guían los esfuerzos del trabajo en la DES para las proyecciones hacia 2015, considerando para ello objetivos fundamentales: Desarrollo de los CA y fortalecimiento de la planta académica, Atención a estudiantes e innovación educativa, Incremento de la Competitividad de las licenciaturas y Apoyo a los PE de posgrado reconocidos en el PNPC. Las autoridades de la DES y sus líderes académicos, en coordinación con la Dirección de Planeación Institucional (DPI) y la Dirección General del Área Académica de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y la Vicerrectoría, ratificaron al coordinador de DES para iniciar la construcción del ProDES, y se consolidó la participación colectiva para el análisis de la situación de la DES y de su impacto en el desarrollo institucional.

Frente a las metas comprometidas para 2012, se consideraron como ejes de análisis: el ámbito académico, el administrativo, el de recursos físicos e inversión y el normativo; como producto, se formuló un calendario de actividades para la elaboración del ProDES 2012-2013.

Actividades realizadas para elaborar el ProDES 2012-2013	Meses			
	Diciembre 2011	Enero	Febrero	Marzo
Análisis de la evaluación de la SES-SEP, réplica formulada y visita *in situ*				
Análisis de la guía PIFI 2012-2013				
Análisis de las políticas institucionales para orientar las acciones de planeación y evaluación de la DES				
Autoevaluación de la DES y sus PE y CA				
Análisis de problemas y fortalezas detectadas en la autoevaluación				
Actualización de la planeación de la DES, sus PE y CA, así como las políticas del ProDES alineadas a las políticas del ProGES				
Actualización y presentación de la planeación del ProDES				
Elaboración y calendarización de proyectos				
Análisis y elaboración de consistencia del ProDES y conclusiones				
Autoevaluación e integración final del ProDES				

Integrantes del grupo de trabajo:

El grupo responsable de la elaboración del documento estuvo integrado por parte del Área Académica de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, por el Maestro Domingo Canales Espinosa, Director, y Maestros Rodolfo Viveros Contreras, Valentín Medina Mendoza y Marcos Medina Mendoza. Por parte de la DES, Maestro Francisco Velázquez Sarmiento (Director de la Facultad de MVZ), Doctor Virgilio Arenas Fuentes (Director del Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías), Doctora Patricia Cervantes Acosta (Coordinadora de la DES); los académicos: Maestro Armando López Guerrero, Maestro Sergio Muñoz Melgarejo, Doctor Belisario Domínguez Mancera, Mtro. Fabián Vanoye Lara, Dra. Dora Barradas Troncoso, Maestro Antonio Hernández Beltrán, Dr José Aké Castillo y Dra. Rosario Sanay González; y los responsables de CA: Doctor Francisco Indalecio Juárez Lagunes, Doctor David Martínez Herrera, Dra. María de Lourdes Jiménez Badillo, Dr. Alejandro Granados Barba y Dr. Horacio Pérez España.

II. Décima autoevaluación de la DES.

2.1 Análisis de la Evaluación del ProDES.

Las observaciones emitidas por parte de los evaluadores de la SES al ProDES y al Proyecto Integral del PIFI 2010-2011, se muestran de la siguiente forma:

Autoevaluación Académica											Resultados Académicos							Actualización de la planeación														
											Capacidad				Competitividad																	
1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.16	2.17	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	4.1	4.2	4.3	5.1	
4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	1	1	4	3	3	2	1	1	1	4	1	4	1	3	3	2	2	R

En general, la evaluación del ProDES del PIFI 2010-2011 no fue satisfactoria, por lo que hubo que presentar la réplica correspondiente haciendo las aclaraciones que en su momento se consideraron oportunas para ameritar la mejora en la evaluación.

En el apartado de autoevaluación los evaluadores identificaron como fortalezas la participación del cuerpo directivo, su equipo de colaboradores y un número importante de profesores e integrantes de CA en el proceso de formulación del ProDES; se destacan los indicadores de capacidad académica, pues se ha mejorado significativamente los rubros de PTC con posgrado, con perfil deseable, SNI y CAEC, se recalcó este comentario en la visita *in situ*; se reconoce además el logro de calidad de los PE de licenciatura y posgrado al contar con el 100% de matrícula en PE de calidad; se describe buena atención al impulso y fortalecimiento de la innovación educativa; se indica el establecimiento de estrategias para la atención de recomendaciones emitidas por CONEVET, así como para el impulso a la educación ambiental.

Como debilidades, en el apartado de competitividad se identificó poca variación de PE de licenciatura de calidad, así como de la matrícula atendida en PE de calidad, tal situación a la fecha no ha mostrado avance en indicadores, sin embargo, en el presente año egresa la primera generación del PE Agronegocios Internacionales, y se tienen las condiciones para someterse a evaluación por parte de los CIEES, con ello se tiene proyectado el incremento de PE de calidad; por otra parte, en el apartado de actualización de la planeación los comentarios realizados hicieron referencia a la ausencia de políticas y estrategias adecuadas para atender la cooperación académica nacional e internacionalización, la mejora de la formación integral del estudiante, para la mejora de la calidad de los PE de posgrado para su ingreso al PNPC y para mejorar la vinculación con el entorno; tales situaciones se están atendiendo, se tiene como prioridad asegurar la calidad de los PE de posgrado proyectando incluso transitar de entre las categorías del PNPC, de PFC a PNP, asimismo en la actualización de la planeación se vislumbró la inclusión de políticas y estrategias para ello.

En la visita *in situ* se obtuvieron recomendaciones puntuales relativas a consolidar el modelo educativo vigente y acentuar la participación en el Proyecto Aula, en avanzar en seguimiento a egresados, mejorar la infraestructura, incrementar la movilidad de estudiantes, promover la incorporación de PTC en el SNI, definir estrategias para avanzar en la consolidación de CA, asegurar una adecuada planeación respecto de la apertura de nuevos PE, así como definir y aplicar políticas referidas a la formación integral del estudiante y sustitución de profesores jubilados.

En consecuencia, y a partir de lo anterior se han definido las diversas políticas y estrategias encaminadas a la atención de las áreas débiles, y con ello mejorar la formación de nuestros estudiantes, desarrollando el programa de tutorías, cursos en línea, se ha reforzado la aplicación de la filosofía del modelo educativo a través del Proyecto Aula; con lo cual a la fecha se han mejorado los indicadores de PTC, CA, eficiencia terminal, entre otros.

2.2 Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos.

La DES ofrece cinco PE, dos a nivel licenciatura y tres a nivel de posgrado. Los PE son: Agronegocios Internacionales, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Maestría Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías, la sede de los tres primeros es la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la sede de los dos últimos es el Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías. Los PE atienden los sectores más importantes de la región como lo son: la agricultura, la ganadería, pesca y la comercialización agropecuaria con un enfoque basado en el desarrollo sustentable. Además de que cuenta con uno de los puertos más importantes del país con una gran dinámica industrial y empresarial; adicionalmente el estado de Veracruz cuenta con un gran litoral y el mar territorial es equivalente a la superficie terrestre por lo que es fundamental su cuidado y aprovechamiento sustentable. Las

principales especies que se crían en Veracruz son: bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, equinos, peces (tilapia), moluscos (ostión) y crustáceos (langostino, acocil). En el estado existe una gran cantidad de recursos pesqueros y de ambientes marinos que requieren la intervención de profesionistas en estos aspectos.

El PE de MVZ inició en 1957 y a lo largo de este tiempo ha modificado tres veces su plan de estudios. En 2004 ingresó al Modelo Educativo Institucional y actualmente transita en conjunto con el PE de MVZ (región Tuxpan) hacia el enfoque de competencias. Para tal efecto se han aplicado entrevistas a egresados, empleadores y a expertos. En las encuestas se evidencia que debe reforzarse el perfil en los siguientes ámbitos: medicina y cirugía de pequeñas especies y equinos, asesoría en ranchos, granjas y otras unidades de producción agropecuaria, asesoría en despachos de asesoría técnica y de proyectos productivos, participación en campañas zoosanitarias, inocuidad alimentaria, comercialización y formulación de proyectos agropecuarios. En el marco de la actualización del plan se han revisado, entre otros aspectos, el análisis de las necesidades sociales, análisis de los fundamentos disciplinares de la medicina veterinaria, análisis del campo profesional (que incluyó la aplicación de las entrevistas antes descritas) y análisis de las opciones profesionales afines que se imparten tanto a nivel nacional como internacional a fin de identificar tendencias de la profesión y vislumbrar acciones de movilidad y posibilidades de revalidación y equivalencia en las instituciones estudiadas. Dichos estudios han permitido obtener datos importantes para las decisiones que habrán de tomarse en la integración del mapa curricular.

Por su parte, el seguimiento de egresados indicó que el campo laboral dominante del Médico Veterinario Zootecnista, está representado, en un 80% por el ejercicio libre de la profesión en medicina y cirugía de pequeñas especies y equinos, asesoría de ranchos, unidades de producción, asesoría técnica, entre otros. El otro 20% restante corresponde a la venta de productos agropecuarios, farmacológicos y biológicos.

La licenciatura en Agronegocios Internacionales inició en 2009 y surge por la necesidad de formar profesionales ligados a la gestión de empresas agropecuarias. La licenciatura fue diseñada por un lado para atender las necesidades de la región y por el otro para favorecer y complementar la formación de los médicos veterinarios y viceversa, específicamente en el área de zootecnia. Con ello, es posible compartir espacios de formación en las asignaturas de ambos PE que favorecen el quehacer académico y las relaciones de cooperación entre los profesores. Del análisis de factibilidad surgió como propuesta la creación del Centro de Agronegocios que beneficia a ambas licenciaturas.

Líneas de trabajo Centro de Agronegocios	Asignaturas de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Asignaturas de Agronegocios Internacionales	Ámbitos a reforzarse de acuerdo a estudios de factibilidad y egresados
1.- Promover la vinculación entre los sectores productivo agropecuario, forestal y pesquero, generando proyectos como parte de la formación de los futuros profesionales en el ámbito de los agronegocios internacionales 2.- Fomentar la actitud emprendedora de los estudiantes para que, a través de la autogestión, diversifiquen iniciativas tanto rentables como sustentables que impulsen la economía del campo veracruzano a través de la comercialización de sus productos. 3.- Promover el desarrollo de la investigación de los mercados nacionales e internacionales, para la búsqueda de mejores alternativas en la comercialización de productos del sector primario.	• Administración pecuaria • Ecología, manejo y aprovechamiento de recursos naturales • Zootecnia de bovinos productores de leche • Zootecnia de bovinos productores de leche • Zootecnia de ovinos y caprinos • Zootecnia de porcino • Apicultura I y II • Zootecnia de Aves • Aseguramiento de la calidad de productos pecuarios I y II • Extensionismo y comunicación agropecuarias • Producción acuícola I y II • Producción cunícola I y II • Zootecnia de perros y gatos • Taller de lácteos (educación continua)	• Introducción a los agronegocios • Zootecnia general • Economía agropecuaria • Marco legal del sector agroalimentario I y II • Contabilidad administrativa • Manejo poscosecha • Mercadotecnia • Macroeconomía y microeconomía • Política del comercio internacional • Cadenas agroalimentarias • Comercialización de productos agropecuarios • Ingeniería de la exportación • Organización de los productores para los agronegocios	- Asesoría en ranchos, granjas y otras unidades de producción agropecuaria - Calidad e inocuidad alimentaria - Comercialización de productos agropecuarios - Formulación de proyectos agropecuarios - Asesoría técnica y de proyectos productivos

Lo anterior ha sido propuesto de acuerdo al Plan de Trabajo Institucional 2009-2013 y el Plan General de Desarrollo 2025 que enfatizan la formación de estudiantes que contribuyan a la resolución de las necesidades sociales. Con el Proyecto Aula se ha estado trabajando en las asignaturas bajo el enfoque de competencias y realización de tareas de

investigación, que permiten enlazar los contenidos con escenarios "reales" de enseñanza. Al momento se han redefinido el 60% de asignaturas bajo este enfoque incluyendo los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos.

El PE de Ciencia Animal, se encuentra desde el 2008 en el PNPC. Actualmente se ha convocado al sector social y pares al desarrollo de un foro sobre la pertinencia del programa, se mantiene contacto con egresados, empleadores y el resto de los sectores sociales involucrados. Con todo ello, y dada la sugerencia de los evaluadores en la reciente evaluación se está trabajando en el tránsito de la categoría de "profesionalizante" a "investigación".

Reconociendo que la costa veracruzana es una de las áreas marinas prioritarias para el país por su riqueza biológica ecológica y pesquera, los PE de Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías fueron incorporados a la oferta educativa en 2005. La misión de los PE es formar recursos humanos especializados en ecología, pesquerías y manejo y conservación de los sistemas costeros y marinos que apoyen la toma de decisiones de las autoridades competentes, cuando se incorporen al mercado laboral. En 2008 ambos posgrados fueron incorporados al PNPC. Del total de sus egresados más del 70% cuenta con empleo relacionado con su formación y/o están inscritos a algún programa de doctorado. Actualmente se trabaja en la mejora de los aspectos encontrados en sus estudios de egresados y empleadores.

Resumen del análisis de la pertinencia de los PE en la DES

DES	Año de inicio y/o de actualización de los planes y programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes		Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)		Considera los resultados de estudios de seguimiento de egresados para la actualización de los planes y programas de estudio		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación		En materia de investigación existen programas y proyectos de estudio de problemas de la realidad nacional y la búsqueda de la solución de ellos	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Medicina Veterinaria y Zootecnia	2004	x		x		x			x	x		x	
Agronegocios Internacionales	2009	x		x		x			x	x		x	
Ciencia Animal	2001	x		x		x			x	x		x	
Maestría en Ecología y Pesquerías	2005	x		x		x			x	x		x	
Doctorado en Ecología y Pesquerías	2005	x		x		x			x	x		x	

2.3 Análisis de los programas educativos de posgrado.

Los tres PE de posgrado están registrados en el PNPC, por ello mismo el 100% de la matrícula de posgrado está inscrita en PE de calidad reconocida. Cada uno de los PE de manera permanente se realizan autoevaluaciones para el apego a los parámetros recomendados por CONACyT, con la finalidad de garantizar la permanencia dentro del PNPC.

Los PE están considerados dentro de la convocatoria institucional que se emite en dos periodos del año (invierno y verano), dicha convocatoria cumple con los requisitos del PNPC, entre los que destacan: a) Registro, seguimiento y culminación del proceso por medio del portal WEB institucional, proceso que está certificado (ISO 9000), por su calidad. Entre los requisitos mínimos indispensables son considerados: promedio mínimo de ocho y tiempo completo con dedicación exclusiva al programa tanto para las maestrías como para los doctorados; b) Evaluación de una entidad externa con presencia nacional que cumple con estándares certificados de evaluación reconocida (EXANI III – CENEVAL) en la calificación de saberes fundamentales para el desempeño exitoso de estudiantes en programas de posgrado; c) Examen de inglés sobre comprensión de textos, recientemente sustituido por una calificación similar al examen TOEFL de 350 puntos aplicado por la institución, así como un examen general de conocimientos relacionados al perfil de ingreso que incluya una evaluación del lenguaje matemático, verbal, y de las ciencias de la vida. La evaluación incluye una entrevista sobre los intereses académicos del estudiante, su experiencia sobre los temas que desea investigar, su desempeño profesional por medio de la evaluación del *curriculum vitae*.

Para la permanencia del estudiante en los programas de posgrado es indispensable contar con un tutor y un comité tutorial; el binomio tutor – estudiante se establece desde el inicio del PE y culmina en la obtención del grado. En tanto que el comité tutorial ejerce sus funciones una vez aprobado el protocolo de investigación y acompaña las actividades de evaluación y desempeño del estudiante con al menos una evaluación colegiada semestral. Adicionalmente el avance de la investigación de los estudiantes es seguido de una manera colegiada, con la participación de la totalidad de los profesores integrantes del núcleo en el seminario anual de posgrado, donde los estudiantes muestran los avances de sus investigaciones. En las evaluaciones finales de cada tesis es indispensable la participación de un especialista miembro de una DES consolidada, el cual integrará el jurado de examen de grado.

Se ha estimulado la participación de los estudiantes en las convocatorias de recursos (CONACYT y ANUIES), lo cual ha permitido la estancia por un promedio de tres a seis meses de los estudiantes en universidades reconocidas nacionales y extranjeras. El rendimiento escolar de los estudiantes se establece en la normatividad institucional y considera una calificación mínima de 70/100 para mantenerse en el programa en una única evaluación, el examen ordinario.

En lo que se refiere al personal académico para la Maestría en Ciencia Animal, la totalidad de los profesores que integran el núcleo académico del PE son PTC adscritos a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) con carga diversificada (siete) o son investigadores (dos); todos cuentan con el grado de Doctor en Ciencias, cuatro de nueve son integrantes del SNI con niveles II (uno), I (dos) y un candidato; el total de los profesores cuentan con perfil PROMEP deseable. Los nueve PTC forman parte de alguno de los dos CA; Salud Animal (tres de nueve) CAF y Biotecnología y Reproducción CAC. Ambos CA están por ser reevaluados y la expectativa es que adquieran la categoría de consolidados, en virtud del ingreso de profesores del núcleo al SNI de uno de los integrantes del CA Salud Animal por lo que actualmente dos de tres integrantes son miembros (niveles II y I), y el tercer profesor participará en próxima convocatoria, al mismo tiempo que sus integrantes han aumentado la producción de publicaciones como grupo. El CA Biotecnología y Reproducción cuenta con dos de seis miembros del SNI y una productividad consistente.

El núcleo académico de los PE Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías está conformado por16 investigadores de tiempo completo, todos con doctorado. De los 16 investigadores 12 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (en modalidad SNI-II (uno), SNI-I (nueve) y dos candidatos), y 13 cuentan con el reconocimiento de profesores con Perfil deseable-PROMEP. Los 16 miembros de este núcleo académico pertenecen a alguno de los tres Cuerpos Académicos: Análisis y Síntesis de la Zona Costera (CAC), Arrecifes Coralinos (CAEF) y Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos (CAEC) y/o al Grupo de Trabajo de Oceanografía que participará en la próxima convocatoria para alcanzar la categoría de Cuerpo Académico (PROMEP). El CAEF está participando en la convocatoria de PROMEP para elevar su grado, ya que cuentan con el 100% de sus integrantes en el SNI y todos son Perfil Deseable.

A partir de las LGAC desarrolladas en los últimos cuatro años la totalidad de los profesores de la DES han realizado gestiones de recursos, lo que ha permitido el financiamiento de proyectos de investigación de los estudiantes. Se destacan las siguientes: CONACYT (ciencias básicas, sectoriales y en redes), por un monto superior a los siete millones de pesos; financiamiento proveniente del concurso de los profesores (FUNPROVER, PROMEP, con universidades nacionales en proyectos Internacionales, o con agencias internacionales como la Agencia Internacional de la Energía Atómica). Cabe mencionar que el grupo de trabajo de Oceanografía obtuvo financiamiento externo por un monto de más de tres millones de pesos para el desarrollo de proyectos de investigación, lo cual permitirá avanzar en su consolidación.

El quehacer de los profesores se ha traducido en reconocimientos a sus productos académicos en diversos encuentros de esta índole, obteniendo primeros lugares en la presentación de trabajos ya sea en ponencias propias o de sus tutorados; por el mismo motivo han aumentado las participaciones de los maestros como árbitros en comités editoriales de revistas indizadas o arbitradas y en comités académicos de otras IES o del propio CONACYT. En el posgrado en Ciencia Animal todos los profesores, en las últimas cuatro promociones, lograron que sus tutorados se titulen en tiempo y forma. Mientras que el posgrado en Ecología y Pesquerías logró titular a más del 60% de sus estudiantes.

Los PE han atendido a una población demandante de preparación y conocimientos para acceder a una mejor calificación de su desempeño profesional en los sectores empresarial, académico y del servicio público, así como para lograr su inserción en programas de doctorado reconocidos; de acuerdo a los datos proporcionados por los egresados del posgrado en Ciencia Animal, de las generaciones de 2006 a 2010, arrojan que el 93.5% de los egresados realiza actividades para las cuales fueron preparados; de este universo; un 48% se haya contratado en el sector empresarial

regional con responsabilidades, en los niveles medios de toma de decisiones; un 26% ha ingresado al quehacer académico en IES o Institutos de investigación localizados en la región y un 18.5 realiza estudios de doctorado en PE en el PNPC en universidades nacionales, el 6.5 restante se encuentra entre los integrantes de la última generación y aun no cuentan con una actividad laboral definida, de este universo un 7% se ha certificado para una práctica profesional especializada, reconocida por el CONCERVET. Mientras que los resultados obtenidos de la Maestría en Ecología y Pesquerías, el 43% de los egresados ejercen sus conocimientos como funcionarios públicos en niveles medios de toma de decisiones y el 48% están en el doctorado o a la espera de ser aceptados en el doctorado. En el Doctorado en Ecología y Pesquerías el 100% de nuestros egresados se encuentran laborando como investigadores o profesores.

El número de estudiantes graduados/egresados es elevado, sobre todo en las últimas generaciones; 2006 – 2008 con el 100% de titulados en todos los posgrados, generación 2007 – 2009, febrero 2008 – 2010 y agosto 2008 – 2010 con una titulación del 100% para la Maestría en Ciencia Animal y un porcentaje de titulación mayor al 60% para el posgrado en Ecología y Pesquerías. Existe la expectativa de graduación por cumplirse 30 meses del inicio del ciclo escolar Agosto 2009 – 20011, es de 99.09 (10/11) para la Maestría en Ciencia Animal y del 60% (3/5) para Ecología y Pesquerías.
Los productos derivados del quehacer educativo incluyen, además de la tesis de grado, publicaciones de trabajos en resumen o extenso publicadas en memorias impresas o electrónicas de encuentros académicos de tipo profesional o disciplinario y su presentación en reuniones bajo las modalidades oral o cartel; publicaciones en revistas de divulgación científica, revistas arbitradas, revistas indizadas por el ISI y capítulos en libro. Cada estudiante ha sido, para el periodo que se reporta, autor o coautor, junto con su tutor y/o comité tutorial de al menos una de estas publicaciones.

En lo que corresponde a la cooperación con sectores de la sociedad; la vinculación abarca diversas áreas; se lograron convenios de vinculación entre la institución, promovidos por el PE, (40%), establecidos con Centros o Institutos de investigación, la mayoría de los cuales opera en la región y algunos mantienen presencia nacional, (40%) con diversas IES de reconocidas y 20% con productores establecidos en la región, en este último caso se trata de organizaciones empresariales de productores de miel, carne, leche, rastros, cooperativas pesqueras, lacustres y UMAS entre otros.

La actividad de vinculación de los profesores de los cinco CA (sector social y privado) se ha traducido en espacios propicios para el desarrollo de los trabajos de tesis de los estudiantes de maestría y doctorado; dichos espacios sobresalen como 1) nichos biológicos animales de trascendencia para el desarrollo sostenible de los agroecosistemas de mayor importancia en la región, tales como especies propias de lagunas y esteros, bosques, selvas, unidades de producción ganadera y de una manera holística por la inclusión de fauna silvestre endémica en los modelos de estudio, 2) estudios y establecimientos de áreas naturales protegidas, 3) análisis y síntesis de zonas costeras, y 4) dinámica de sistemas costeros y 5) evaluaciones de recursos pesqueros.

De la misma manera su actuación en proyectos vinculados con la mejora de la salud animal y pública, es destacable al conseguir logros en el estudio de zoonosis de las enfermedades que limitan la producción animal, al mismo tiempo que se condujeron trabajos de tesis de grado relativas al mejoramiento animal por medio de procedimientos de empleo de biotecnologías reproductivas, el empleo de marcadores moleculares en salud y mejoramiento animal, del bienestar animal y la adaptación animal al ambiente, además, se ha conseguido un desarrollo importante en el estudio de la inocuidad en alimentos de gran importancia regional como la leche, la carne y especies acuícolas comerciales provenientes de lagunas y esteros. Por su parte, el ICIMAP y sus PE de posgrado han realizado numerosas actividades de vinculación encaminadas al desarrollo de planes de manejo y conservación de diversos sistemas costeros de esta región, al uso y adecuado manejo de los recursos pesqueros, y al apoyo de toma de decisiones en los sectores pesqueros (INEPESCA), de conservación y manejo de áreas protegidas (PNSAV, Acuario de Veracruz), entre otras. Ejemplo de ello, tenemos “taxocenosis de octocorales del parque nacional sistema arrecifal veracruzano” “comunidades de macrofitas del arrecife isla de sacrificios Veracruz, México” entre otros.

Actualmente se trabaja en los planes de mejoras luego del resultado de la evaluación, original y la intermedia 2011, que permitió la permanencia en el PNPC hasta el 2013 de los PE Maestría en Ciencia Animal y Doctorado en Ecología y Pesquerías. De la misma manera, se trabaja en el plan de mejoras del programa de Maestría en Ecología y Pesquerías el cual será reevaluado en la convocatoria de posgrados CONACYT (2012). Para ello se revisa y adecuan los planes de estudios, se estimula la producción científica y la participación de los investigadores en la convocatoria del SNI. Para atender el plan de mejoras, buscando garantizar la permanencia de los PE de posgrado en el PNPC y/o ser recategorizados, es necesario mejorar las condiciones de los espacios en donde se desarrolla el quehacer académico y de investigación, por ello se requiere del mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de los laboratorios de los tres

PE de posgrado. En particular los PE de maestría y doctorado en Ecología y Pesquerías requiere de equipo de los siguientes laboratorios: laboratorio de biología pesquera, laboratorio de ecología acuática, área experimental marina, laboratorio de oceanografía, laboratorio de cómputo. De la misma manera es imperante adquirir equipo para el desarrollo de trabajo de campo para asegurar que la investigación que desarrollan nuestros estudiantes siga siendo de calidad y alta competitividad. El equipo de campo que se requiere es para realizar mediciones *in situ* y monitoreo de múltiples variables que son básicas para el buen desarrollo de las LGAC de los posgrados. En cuanto a infraestructura, dichos PE requieren de nuevos espacios (Trailes) para montar laboratorios de docencia. Por otro lado, el PE en Ciencia Animal requiere de infraestructura y/o equipamiento de los siguientes laboratorios: biología molecular, toxicología, fisiología, radioinmunoanálisis, cultivos celulares, parasitología, alteraciones funcionales. Así mismo, es necesario mejorar los espacios para la investigación de la Posta Zootécnica procurando su certificación externa.

Resumen de la autoevaluación de la oferta educativa de los PE de posgrado																				
							Núcleo académico básico									Resultados				
Nombre del PE de Posgrado	Nivel del PE			Calidad del PE			Núm. PTC que lo atienden	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI				LGAC	Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasa de graduación por cohorte generacional*			
	E	M	D	PNP	PFC	N° reconocido en el PNPC		D	M	E	C	I	II	III	LGA/PTC		2005	2006	2007	2008
Maestría en Ciencia Animal		x			x		9	10				3	3		2	X	50	75	NA	NA
Maestría en Ecología y Pesquerías		x			x		16	16			2	9	1		3	X	100	100	100	50
Doctorado en Ecología y Pesquerías			x		x		16	16			2	9	1		3	X	100	0	NA	NA

2.4 Análisis de la innovación educativa implementada.

Las innovaciones que se han incluido en la DES, son las siguientes:

a) Flexibilidad e integralidad de los planes de estudios de la DES. Se han incorporado elementos flexibles y de integralidad. Se incluyen tres ejes transversales: teórico, heurístico y axiológico. La flexibilidad consiste en que el estudiante puede elegir -dentro de ciertos rangos establecidos- el tiempo en el que culminará su carrera, la región o facultad donde la cursará, y los contenidos que tomará en cada periodo, según sus intereses y expectativas. Para ello las asignaturas se organizan en cuatro áreas de formación: área de formación básica disciplinaria, terminal y de elección libre. Aunado a esto, se desarrolla el programa de tutorías orientado a proporcionar atención al alumno para orientar sus fortalezas en su tránsito por la universidad, ayudarlo a resolver sus problemas de tipo académico, tomar sus propias decisiones y lograr autonomía en el aprendizaje, así como promover el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y valores. Actualmente, se trabaja en el rediseño curricular por competencias; con el proyecto aula se está rediseñando cada asignatura y en el marco del plan de estudios en general se llevan a cabo reuniones con el PE de MVZ.

b) El proyecto Aula como elemento para fortalecer la flexibilidad y la integralidad. El proyecto Aula es una iniciativa institucional que tiene como finalidad apoyar a los académicos en la innovación y el diseño de estrategias para el autoaprendizaje y la educación centrada en el estudiante. Su objetivo es reforzar el cumplimiento de la filosofía que sustenta el Modelo y hacer una verdadera transformación de la práctica docente, ya que se detectó que a pesar de transitar a un modelo flexible, se continuaban con las mismas rutinas didácticas. Implica que los profesores reestructuren su asignatura con base en: pensamiento complejo, investigación, enfoque de competencias y TIC. En este proyecto participan 33 profesores. Se prevé la participación en 2012 de toda la comunidad académica. Asimismo el ICIMAP se integró en diciembre de 2011 al proyecto Aula para la actualización de los programas de estudio bajo este enfoque

c) La incorporación de estudiantes en actividades específicas de las LGAC de los CA. Los estudiantes se involucran en estancias con los profesores en actividades "prácticas". Esta actividad ha tenido repercusiones relevantes, dado que la formación integral de los egresados tendrá que impactar positivamente en su ejercicio profesional, en el mercado laboral

y consecuentemente en el desarrollo de los sectores productivo y social. De estas Experiencias se han derivado logros en diferentes vertientes de manera puntual en realización de tesis relacionadas con las LGAC de los CA, lo cual ha permitido la obtención, manejo y evaluación de la información para construir conocimiento. Adicionalmente a lo anterior, en el plan de estudios existe la asignatura de "Estancia Académicas Supervisada" que cursan los estudiantes y les permite reforzar estas actividades. De la misma manera, los planes de estudio de los posgrado en Ecología y Pesquerías incluyen las asignaturas de Estancias de Investigación I y II para la maestría y I, II, III, IV para el doctorado. Los CA del ICIMAP actualmente ligan al desarrollo de las tesis sus proyectos de investigación.

d) Diseño de entornos virtuales de enseñanza de apoyo a la docencia. Los estudiantes son apoyados en algunas de sus asignaturas por herramientas tecnológicas que diversifican en alguna forma sus escenarios de aprendizaje. En una labor conjunta entre profesores de la DES y el laboratorio multimedia se logró apoyar la docencia a través de la tecnología, en este sentido, se apoyaron los cursos de: Imagenología Veterinaria, Zootecnia de Equinos, Clínica de Equinos, Medicina y Cirugía de Equinos, Nutrición Animal, Alimentos y Alimentación, Anatomía Descriptiva Veterinaria y Disecciones, Anatomía Topográfica Veterinaria Aplicada, entre otras . Se cuenta con el portal Web de la Facultad en el que se tienen 20 materiales audiovisuales que apoyan a los estudiantes. Ha sido posible la edición de 10 películas sobre procedimientos quirúrgicos en equinos y perros.

e) Programa para la realización de prácticas de campo y estancias académicas en sitios estratégicos del Estado de Veracruz. Se han identificado 110 sitios estratégicos para la realización de prácticas y estancias de los estudiantes. Entre los lugares de mayor importancia, se encuentran los siguientes:

PE	Sitios estratégicos para estancias y prácticas de campo	Asignaturas que apoyan
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Posta Zootécnica Torreón del Molino; Rancho Santa Rita; Jamalac; Campo Experimental La Posta de Paso del Toro; Porcícola El Platanar; Acuario de Veracruz; Rancho San Patricio;Avicultores Cordobeses Asociados; Rancho Hidalgo-Dos Matas; Productos Agrícolas y Pecuarios de Neria; Granja Tezor; Sr. Humberto Díaz (apicultor); Sr. Manuel Gómez (apicultor); Centro de Capacitación Pecuaria La Posta de Banderilla; Frigorífico de la Cuenca del Papaloapan; Parque Zoológico Miguel Ángel de Quevedo.	Clínica de Perros y Gatos; Clínica de Bovinos; Clínica de Porcinos; Clínica de Ovinos y Caprinos; Zootecnia de Bovinos Productores de Carne; Zootecnias; Apicultura; Clínica de Aves; Aseguramiento de la; Apicultura; Aseguramiento de la Calidad de los Productos Pecuarios; Manejo de Fauna Silvestre; Medicina de Fauna Silvestre; Medicinas y Cirugías, entre otras.
Agronegocios Internacionales Maestría en Ciencia Animal		Administración de agronegocios internacionales, análisis de sistemas agroindustriales, contabilidad administrativa, contabilidad financiera, desarrollo de mercado de alimentos, entre otras.
Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología-UNAM, IIO-UABC, EPOMEX, IPOCA, Univesidad de Nantes, Instituto Oceanográfico Español, Instituto Politécnico de Barcelona, Universidad de Alicante, Universidad de Florida, etc.	Estancias de Investigación I, II para la maestría y I, II, III, IV y V para el doctorado, oceanografía, actividades complementarias, trabajo de investigación, etc.

Cabe destacar el papel que juega el anfiteatro en la enseñanza de las asignaturas de anatomía, cirugía, necropsias y patología, ya que se cuenta con especímenes con los cuales los estudiantes pueden realizar prácticas de disección de cuerpos, demostraciones y exposiciones. A finales de 2011 se concretó el programa de donación de mascotas fallecidas, con el cual se reclutaron alrededor de 30 especímenes (caballos y perros) para su estudio. Esta actividad además de proponer estrategias de enseñanza favorece la cooperación de la DES con la comunidad. Con recursos del patronato se logró apoyar a 91 alumnos que realizaron prácticas de campo, los apoyos fueron del rango de 150 a 500 pesos para permitir la movilidad por tierra a las unidades de producción pecuaria en el área de influencia. Sin embargo, es necesario impulsar aún más con el apoyo de recursos para estas actividades ya que es vital importancia la inclusión de un mayor número de estudiantes y vincularlos con el campo profesional. En este sentido, los quirófanos de enseñanza son de vital importancia para las asignaturas de cirugías que requieren del desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes. Sin embargo, es necesario mejorar el instrumental quirúrgico existente y brindarles mantenimiento para que funcionen de manera óptima y favorezcan el quehacer académico. Así mismo, considerando la naturaleza de investigación de los PE de Ecología y Pesquerías, las salidas de campo y prácticas son actividades clave que se realizan como requisito en las asignaturas y para el desarrollo de tesis de los estudiantes. Hasta el momento, estas salidas se han cubierto con financiamiento externo de proyectos de los investigadores.

f) Creación del Centro de Agronegocios como espacio para la enseñanza y la vinculación, como se explicó en el apartado de pertinencia, este centro pretende ser una oficina de consultoría especializada en agronegocios, un espacio para que estudiantes, docentes e investigadores promuevan la vinculación con el sector productivo y comercial (cadenas de comercialización de productos del campo). Se busca que los estudiantes pongan en práctica las competencias que le permitan la creación, administración y fortalecimiento de las empresas dedicadas a la producción, procesamiento, distribución y comercialización de productos de origen agropecuario forestal y acuícola-pesquero. Esta propuesta

permitiría articular a los dos PE. A través del fondo de incremento a la matrícula se logró la autorización de la construcción de aulas, sanitarios, cubículos, sin embargo, dado que la matrícula se ha incrementado, existe la necesidad de la creación de este centro de agronegocios y la adquisición de equipos que respondan a las demandas de formación.

2.5 Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.

La DES mantiene convenios, acuerdos de colaboración y de movilidad estudiantil y académica con varias instituciones y organizaciones nacionales e internacionales. En cuanto a movilidad estudiantil, se realizan actividades con la ENV-Toulouse, Francia, la Universidad de Texas A&M, quienes se han interesado en aspectos de fauna silvestre tropical desarrollando tesis de licenciatura con la asesoría de nuestros académicos, y con la Universidad de León, España. De esta última se han recibido seis alumnos y se han enviado cinco estudiantes. Para la movilidad estudiantil, el Consejo Técnico acordó adoptar un sistema de equivalencia crediticia con lo cual se garantiza la continuidad en el programa de los alumnos a su regreso. Con la Universidad Estatal de Oklahoma, se lleva a cabo un programa de intercambio académico, donde dos PTC y un profesor de asignatura han realizado estancias cortas de 30 días en unidades de producción pecuaria. En reciprocidad, se recibió la visita en estancias cortas de 30 días de dos académicos de esa institución, y se trabaja en un proyecto de investigación conjunta para la mejora de la producción de bovinos de carne y cerdos. Un profesor de la Universidad de Cornell, realizó un año sabático, desarrollando estrategias sobre la producción de leche en el trópico. Con la Universidad de Guelph, Canadá se tiene un convenio de colaboración para la evaluación de parámetros nutricionales en cerdos. Existe también un convenio de colaboración académica con el Chino Valley Equine Hospital en Chino Hills, California, para la realización de estancias cortas en medicina y cirugía de equinos.
Se llevan a cabo eventos de carácter científico y de divulgación en colaboración con universidades del país y algunas del extranjero. Como ejemplo de estas actividades se puede citar el Foro "Funciones Sustantivas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia" que agrupó a estudiantes de licenciatura, posgrado, egresados y empleadores; el "Primer *Simposium* sobre la leche y saberes para su viabilidad como alimento y opción de desarrollo regional" con la participación de la Universidad de Guadalajara, la Universidad Agraria de la Habana, el Colegio de Posgraduados *Campus* Córdoba, el Centro Regional Universitario Oriente de la Universidad Autónoma de Chapingo, la UNAM, el INIFAP-Golfo Centro, el Instituto de Ciencias Básicas de la UV y la FMVZ-UV, donde se contó con la participación de 20 productores de la región, además de profesores y alumnos de las instituciones participantes; e l "*Simposium* de Seroepidemiología de las enfermedades virales de los bovinos" realizado en coordinación con la UNAM y el CA de Salud Animal; el "*Simposium* de manejo reproductivo del perro" en coordinación con la UNAM y el CA de Reproducción y Biotecnología: el *Simposium* "La ciencia en el bienestar animal" en coordinación con el Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana, la UNAM y el CA de Reproducción y Biotecnología. En el año 2011 se realiza el primer Foro de Agronegocios Internacionales contado con la participación de destacados ponentes en esta área siendo los temas tratados: "agricultura por contrato y cobertura de los precios en los mercados", "Créditos Agropecuarios" y "La Red de Innovación y desarrollo del Café Sustentable".

Se tienen convenios y acuerdos de colaboración con las siguientes instituciones y organizaciones: Unión Ganadera Regional de la Zona Centro de Veracruz, Granjas Carroll de México, Sitio Ramsar 1450, INIFAP, Laboratorio Cordobés de Diagnostico Pecuario A.C., Patronato de Apoyo a la Investigación y Experimentación Pecuaria en México A.C., H. Ayuntamiento de Veracruz, H. Ayuntamiento de Boca del Río, Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Aves del Estado de Veracruz (AMVEAV), Asociación Ganadera Local de Santa Fe, Consejo de Porcicultores de Veracruz, Zoológico Miguel de Quevedo, Consejo Estatal de Apicultores de Veracruz, Acuario de Veracruz A.C., Facultad de Medicina UV., Banco de Alimentos de Veracruz A.C., Rastro Manlio Fabio Altamirano, Jurisdicción Sanitaria #8 Veracruz, Clínica Veterinaria Dr. Huerta, Granja Porcícola Piedra Negra, Rancho La Parroquia, Clínica Veterinaria Profesional, Granja Porcícola Tezor, Frigorífico Miguel Alemán, Centro Veterinario Xalapa, Asociación Civil Amigo de los Animales, Productores y Comercializadores Agropecuarios Rancho Las Maravillas, Clínica Veterinaria Dr. Pérez, Clínica Médicos Veterinarios, Comercializadora e Industrializadora Agropecuaria, Instituto de Neuroetologia UV., Clínica Equina San José, FIRCO, Clínica Veterinaria Especialistas en Pequeñas Especies, Genética Bovina, Granja Avícola Arroyo, Clínica Especializada en Perros y Gatos, Asociación de Médicos Veterinarios en Pequeñas Especies A.C., Asociación Sistema Producto Ovinos Veracruzana.

El instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías (ICIMAP), sede los PE Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías, mantiene acuerdos y convenios de colaboración con instituciones y organizaciones nacionales e internacionales, a través de las cuales se ha propiciado y/o generado la formulación y desarrollo de proyectos en conjunto, la movilidad de académicos y estudiantes, productos científicos en conjunto, formación conjunta de estudiantes de licenciatura y de

posgrado y la organización de congresos, entre otros. Se cuenta con acuerdos de colaboración con las siguientes instituciones: Instituto de Ciencias Marinas de Kiel (pesca de aguas profundas), Alemania; Universidad de California, Davis (Ecología de aves marinas , conservación), EUA; San Diego Natural History Museum (ciencias naturales), Prescott College, Arizona (ciencias ambientales) y Civil and Coastal Engineering de la Universidad de Florida, todas ellas en EUA; Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, CIVESTAV-Mérida, Instituto de Investigaciones Oceanográficas de la UABC, Instituto Tecnológico de Boca del Río, Universidad del Mar yEPOMEX. Dentro de los convenios de colaboración con organismos internacionales figuran los conformados con: : Harte Research Institute para Estudios del Golfo de México (HRI) de la Universidad de Texas de los EUA y el Instituto Oceanográfico Español, Universidad de Nantes.

La participación en REDES por parte de los miembros del núcleo académico de los posgrados Ecología y Pesquerías, ha propiciado/facilitado también la cooperación académica e internacionalización y busca (entre otros) promover la movilidad estudiantil. A la fecha se forma parte de las siguientes REDES: Red temática de Ecosistemas (ECORED), Red Nacional de Información e investigación en Pesca y Acuacultura (RNIIPA); Red para el Análisis y Síntesis de la Zona Costera Veracruzana (RASCOV). En ellas, se analizan las prioridades de investigación para atender problemáticas, se identifican proyectos de investigación que pueden ser desarrollados por los estudiantes y se abren espacios en donde pueden realizar estancias académicas y proyectos de investigación conjuntos. Recientemente, el cuerpo académico MyCRA se integró a la red “Too Big to Ignore: Global Partnership for Small-Scale Fisheries Research (TBTI)”, red que tiene la finalidad de desarrollar investigación y capacidad de gobernanza para atender los retos que enfrentan las pesquerías artesanales a nivel nacional e internacional. La red involucra miembros de 27 países y en 2011 se sometió al Research Council of Canadá un proyecto para obtener financiamiento. Este proyecto contempla la movilidad de estudiantes y la capacitación a través de cursos. Se tiene programado realizar una segunda reunión en 2014 en Mérida.

Reconociendo la importancia que tiene la movilidad estudiantil en la formación integral del estudiante, los planes de estudio de los PE Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías incluyen estancias de investigación en instituciones fuera de la dependencia como requisito para obtención del grado correspondiente. A la fecha las fuentes de financiamiento para la realización de las estancias de investigación han sido: el posgrado en ecología y pesquerías, el CONACyT y los convenios de colaboración con instituciones pares como el HRI. Cabe mencionar que el posgrado en Ecología y Pesquerías es quien ha financiado parcial o totalmente la mayoría (más del 90%) de las estancias de investigación desarrolladas hasta hoy por nuestros estudiantes. Por otra parte, tres de los alumnos de la Maestría en Ecología y Pesquerías han obtenido el apoyo económico del CONACYT para la realización de estancias de investigación en el extranjero, dentro de las instituciones receptoras figuran: Instituto Politécnico de Barcelona, la Universidad de Alicante, Universidad de Vigo, todas ellas de España, y la Universidad de Florida, EUA. Por su parte, el HRI otorgó beca a cinco de nuestros estudiantes, dos de doctorado y tres de maestría para asistir al curso “Gobernanza en el Golfo de México” que se llevó a cabo en Texas en 2010. Asimismo, en el 2011, la DES fue sede del segundo taller de verano sobre “Gobernanza en el Golfo de México”, organizado por HRI, CONANP y UV, donde un estudiante de la Maestría en Ecología y Pesquerías fue seleccionado para participar en el taller.

Pese a los esfuerzos realizados para establecer vínculos de cooperación que faciliten la movilidad de sus estudiantes, ésta se ha visto limitada por la falta de recursos. Si bien es cierto que a través del patronato y de los mismos posgrados se sufraga de forma total o parcial las estancias de investigación de los alumnos, la asistencia a congresos y cursos especializados, se tiene que reconocer que esa tarea se hace cada día más difícil y que está fuera del alcance del posgrado becar a sus estudiantes para la realización de estancias o cursos en el extranjero. Las limitaciones de recursos afectan de igual manera la participación de los académicos en foros científicos y las visitas de trabajo, dificultando la permanencia y promoción en los programas de reconocimiento a la productividad. La gestión de los convenios se ha visto sujeta a las oportunidades de coincidencia de los participantes en eventos. En este marco, hace falta incrementar la movilidad dentro de nuestra casa de estudios fomentando la cooperación académica entre sus posgrados, por ejemplo con los posgrados de la DES Biológico-Agropecuaria Tuxpan, Xalapa, y Córdoba cuyas temáticas son afines. Para ello, es indispensable se consolide en el corto plazo el programa de internacionalización del área biológico-agropecuaria.

Al respecto es conveniente mencionar que a pesar de los esfuerzos desarrollados para favorecer la formación de nuestros estudiantes a través de las acciones de movilidad, estos habían constituidos hasta el 2010 esfuerzos aislados. A partir del 2011 se implementó el programa de movilidad que se diseñó en conjunto con las demás DES del Área Biológico-Agropecuaria y la Dirección General de Relaciones Internacionales.

La implementación del programa ha orientado los trabajos de cooperación, sin embargo es necesario consolidarlo, pues en el inicio de su puesta en marcha se tiene el panorama siguiente: a)Se requiere impulsar la participación de estudiantes en programas de movilidad y buscar financiamiento para ello; b) Se requiere fortalecer el aprendizaje de un segundo idioma; c) Existe una brecha entre los CAEC y CAC en la construcción de enlaces de cooperación y los CAEF; c) Es necesaria mayor participación de los profesores en actividades de cooperación nacional e internacional.

Ante ello, en el programa se puntualizaron los siguientes ejes estratégicos: a) Operación de proyectos de vinculación e investigación asociados a los PE y apoyan el desarrollo de estancias, prácticas de laboratorio y de campo b) Operación de planes de estudios basados en un enfoque de internacionalización; c) Operación de centros de autoaprendizaje (en los laboratorios multimedia) orientados al aprendizaje de un segundo idioma; d) Desarrollo de programas de movilidad tanto nacional como internacional que permita a los estudiantes su inserción en diferentes realidades; e)Desarrollo de un programa de movilidad en las reservas ecológicas de la UV que ofrezca posibilidades de formación en las áreas de manejo y conservación de los recursos naturales y etología animal, a estudiantes externos.

		Estudiantes										Profesores									
		2007		2008		2009		2010		2011		2007		2008		2009		2010		2011	
Concepto	Ámbito	No	$	No	$	No.	$	No.	$	No.	$	No.	$	No.	$	No.	$	No.	$	No.	$
Enviada por la institución para complementar la formación académica	Nacional					50	30,000	173	197,918	3	5,859							1	13,025	3	10,000
	Internacional Nacional					2	36,230	1	48,478							1	12,122	3	60,545		
Recibida por la institución para complementar la formación académica	Nacional															1	8,328			3	26,702
	Internacional																	2	20,202		
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos	Nacional																				
	Internacional																				
Participación en redes académicas	Nacional															1	10,925				
	Internacional													1	11,102			1	71,343	1	14,070

Concepto	Ámbito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con otras IES	Nacional	0	0
	Internacional	0	0

Concepto	Ámbito	Número
Convenios de cooperación académica con otras IES y Centros de Investigación	Nacional	4
	Internacional	3
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y Centros de Investigación	Nacional	4
	Internacional	1

2.6 Análisis del impulso de la educación ambiental para el desarrollo sustentable.

A nivel institucional en agosto de 2010 se aprobó el Plan Maestro de Sustentabilidad cuyo objetivo es aplicar las políticas académicas y administrativas a fin de poner en marcha el sistema de manejo ambiental de la UV, así como fortalecer la dimensión ambiental de la sustentabilidad en sus funciones de docencia, investigación y vinculación. A partir de entonces se nombraron coordinadores regionales y se ha dado un impulso sistematizado a este tema.

Los PE, integran asignaturas que tienen relación con el cuidado del ambiente y con el uso racional de los recursos. Para el caso de MVZ, del total de 450 créditos, un 30% contempla contenidos asociados con temáticas de desarrollo sustentable y educación ambiental, en las asignaturas: Administración pecuaria, Comportamiento, manejo y bienestar animal, Ecología, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, Apicultura I y II, Mejoramiento genético, Zootecnias, Extensionismo y comunicación agropecuarias, manejo de fauna silvestre, Producción acuícola, entre otras.

Para el caso de Agronegocios Internacionales de un total de 334 créditos, un 30 % de asignaturas contemplan temas asociados al ambiente, tales como: Manejo Integral de Recursos Naturales, Análisis de sistemas agroindustriales, Cadenas agroalimentarias, Extensionismo y comunicación agropecuaria, Agricultura orgánica protegida, entre otras.

Para el caso de los PE Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías el 100% de las asignaturas y todas las tesis desarrolladas por los alumnos están relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sustentable de los ambientes y recursos marinos. Dentro de la curricula de dichos PE figuran: Ecología de Sistemas Acuáticos, Pesquerías, Administración de Pesquerías, y Manejo Integral de Zonas Costeras, por mencionar algunas.

En el PE de MVZ los CA en consolidación: Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos, Análisis y Síntesis de Zonas Costeras, y Reproducción y Biotecnología cultivan LGAC en las cuales se aborda la temática ambiental, tales como: "Impacto ambiental", "Diagnóstico de calidad ambiental", "Manejo Integral de Cuencas" e "Investigación para el desarrollo sustentable". Además de la participación de los CA en temáticas relacionadas con el ambiente, es necesario destacar la participación de los estudiantes a través de los trabajos recepcionales realizados en el último año, se pueden citar: Ensilado biológico de pescado en la alimentación de becerros, Suplementación con ensilado biológico de pescado en vacas, Evaluación del bienestar animal mediante indicadores de salud y productivos en bovinos, entre otros.

Por su parte, los CA de Análisis y Síntesis de la Zona Costera (CAC), Arrecifes Coralinos (CAEF),CA Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos (CAEC) y el Grupo de Trabajo Oceanografía (de reciente creación) abordan temas relacionados ámbito marino en torno a: Impacto ambiental, Diagnóstico de calidad ambiental, Manejo Integral de Cuencas, manejo y conservación de pesquerías, manejo y conservación de sistemas costeros, en particular de áreas protegidas.. Específicamente, estos CA forman parte de una o varias de las siguientes REDES: red temática de ecosistemas (ECORED), To big to ignore: Global Partnership for Small Fisheries Research (TBTI), Red Nacional de Información e Investigación de Pesca y Acuacultura (RNIIPA), Red de Análisis y Síntesis de la Zona Costera Veracruzana (RASZCOV) que tiene relación directa con el tema del desarrollo sustentable. En este sentido, se contribuye a fomentar una cultura del cuidado al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos, para ello se han organizado: cursos, seminarios, programas de difusión, exposiciones, festivales, entre otros, dirigidos a la sociedad en general. Como ejemplos se tiene: Cursos de manejo pesquero a Pescadores, Seminarios en la Semana Nacional de la Conservación, Pláticas en el Verano Científico, Programa de difusión de la Cultura marítima, Curso de peracáridos marinos. Publicación del libros: Investigaciones Científicas en el Sistema Arrecifal Veracruzano, Biogeografia Marina y Biodiversidad Marina de la Costa de Veracruz, Exposiciones en los barcos oceanográficos Onjuku y Guanajuato de la Armada de México, exposición de fotografías de corales bajo estudio, "Foro de Consulta Ciudadana para la Defensa de los Arrecifes Coralinos", Primer Festival del Arrecife (ARRECIFEST), y el proyecto: Integración de saberes tradicionales y modernos para fortalecer las capacidades de jóvenes indígenas Comcaac (Seris) en el manejo y uso sustentable de poblaciones de aves de importancia en el Canal del Infiernillo, Sonora, por mencionar algunos.

A través de la Coordinación de Educación Continua se fortalece la Comisión de Bioética y Bienestar Animal. En el año 2010 a razón de los daños que se presentaron con el Huracán *Karl*, se conformó el Grupo *ZooVet* enfocado en un inicio a la atención de las mascotas afectadas por este fenómeno en una clínica ambulatoria y posteriormente a la tarea de la enseñanza en el Bienestar Animal y la Protección, La Granja Interactiva es uno de los proyectos llevados a cabo por dicho grupo, en él se ofrece a los niños la oportunidad de conocer aspectos de Bienestar Animal tanto de animales de compañía como de animales de producción así como interactuar con animales y recursos naturales. La propuesta del programa de dicha Granja es visitar a una escuela aledaña de nivel básico o medio superior por mes, hasta lograr la mayor cobertura en el contexto que se ubica la Facultad.

En resumen, se han llevado a cabo proyectos y actividades de Educación ambiental a través de la docencia, investigación y extensión intentando que las acciones sustantivas de la universidad se realicen bajo el enfoque de sustentabilidad; en estas han participado académicos, estudiantes, se han conformado redes de colaboración, lo cual ha permitido atender las necesidades regionales. Asimismo, algunas de las actividades de Educación ambiental, se han llevado a cabo al interior de la DES, pues por la naturaleza de los PE, es necesario contribuir en la formación de los estudiantes abordando esta temática. Por su parte, los estudiantes también participan en las LGAC mediante la realización de trabajos recepcionales y servicio social enfocados a la difusión de programas relacionados con el desarrollo sustentable. Para constituir un proceso de aprendizaje permanente, es necesario asegurar la evaluación periódica de las actividades y proyectos de Educación ambiental aplicados tanto al interior como al exterior, por lo cual es necesario fortalecer la política

institucional que garantice el desarrollo de estas actividades a través de la docencia (ampliando la oferta educativa mediante posgrados, cursos de educación continua, talleres de capacitación), investigación (fortaleciendo las LGAC a través del desarrollo de proyectos, trabajos recepcionales) y extensión (impulsando actividades y proyectos de vinculación, así como difusión y comunicación ambiental). Dado que los PE están ligados con el tema de desarrollo sustentable, la necesidad de laboratorios bien equipados para la docencia y equipo de trabajo de campo es imperante. Se tiene conciencia de que hay mucho más potencial por parte profesores y alumnos, potencial que se explotaría al máximo si se apoyara en incrementar la infraestructura básica que ya ha sobrepasado su límite, así como el contar con laboratorios bien equipados para la docencia y equipo especializado para desarrollar el trabajo de campo.

2.7 Análisis de vinculación con el entorno.

El modelo institucional de vinculación, tiene como tarea prioritaria fomentar y fortalecer la vinculación institucional desde el quehacer de académicos, estudiantes, funcionarios y administrativos desde cada una de las entidades y dependencias universitarias. En este sentido existe un coordinador regional de vinculación y uno en la DES que dan seguimiento e impulsan las acciones de vinculación.

En este orden de ideas, se cuenta con una Coordinación de Vinculación, por lo que tanto las actividades de servicio social como las estancias académicas que realizan los estudiantes, permiten ampliar la vinculación de la Facultad con unidades de producción, empresas, organizaciones, instituciones educativas, de salud, fábricas y laboratorios, entre otros espacios afines a la práctica profesional de la MVZ. Existe también una Coordinación de Educación Continua, desde 2005 a la fecha se han ofrecido: 63 Cursos de Actualización en Veterinaria, 90 Seminarios, cerca de 50 Conferencias y Pláticas y más de 100 actividades. Los cursos más exitosos impartidos en la FMVZ son: Taller para la Elaboración de Productos Cárnicos, Taller para la Elaboración de Productos Lácteos, Inseminación Artificial en Bovinos y Cerdos, Diagnóstico de gestación por palpación rectal en vacas, Manejo de excretas en Rumiantes, Reproducción Animal, Estrategias de alimentación para Ganado. Los cursos, conferencias y pláticas han contado con la participación de académicos de: COLPOS, INIFAP, Instituto Tecnológico de Veracruz, Acuario de Veracruz, UNAM. De empresas como: Pfizer, Bayer, Holland, Royal Canin, así como invitados de la Universidad de Cornell. Algunos de estos cursos van dirigidos a pequeños productores con la finalidad de capacitarlos en el valor agregado a su producción pecuaria. Así también en las actividades de la Granja Interactiva han participado tres escuelas primarias y una de educación especial siendo más de 160 niños y 10 maestros, atendidos en las instalaciones de la Posta Zootécnica.

La DES ofrece servicio de atención a mascotas a través del Hospital para Pequeñas Especies donde en promedio se atienden 1000 nuevos pacientes. Los servicios que se ofrecen incluyen: medicina preventiva, programas de vacunación y desparasitación, medicina interna, cirugía de tejidos blandos y ortopédicos e imagenología. Cabe mencionar que dichos servicios se llevan a cabo gracias a la participación activa de los estudiantes de las asignaturas de Clínica de Perros y Gatos, Medicina y Cirugía de Perros quienes realizan guardias por un período de 20 horas durante el semestre. Se tienen asignados tres estudiantes de servicio social, bajo la supervisión de tres médicos veterinarios, lo cual asegura la adquisición de habilidades y destrezas. Aunado a los estudiantes de servicios social, otros estudiantes realizan estancias académicas por espacio de una semana, estudiantes en estancias cortas de uno a tres meses provenientes de universidades como la UJAT Y BUAP. A través de la Unidad de Diagnóstico se ofrecen servicios de análisis a productores de bovinos, cerdos y aves en las áreas de parasitología, microbiología, patología, etc.

Del mismo modo se brinda atención médica a ganaderos en el área de grandes especies (equinos, bovinos); sin embargo, esta acción es limitada, ya que los médicos especialistas no cuentan con el equipo para operar el hospital y aunque ya se obtuvieron recursos a través del convenio con la empresa ARA para su construcción, aun falta la gestión de recursos para su equipamiento. Se necesita equipar y certificar los laboratorios de histología, microbiología, bioquímica, aves y el anfiteatro, ya que son necesarios para apoyar los proyectos de investigación que realizan los integrantes de los CA. Así mismo, para apoyar la realización de estancias, la elaboración de su documento recepcional y la realización de su servicio social en las actividades que fortalecen la vinculación, es necesaria la incorporación de un mayor número de estudiantes y con ello establecer un mayor compromiso con su entorno con actividades de impacto.

Por su parte, el Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías (ICMP) ha generado y mantenido vinculación con diversos organismos del gobierno de nuestro país, ONG, sociedades civiles (como cooperativas de pescadores), e instituciones de investigación y de educación superior. Los organismos con los que existe una estrecha vinculación figuran: Comisión Nacional para el Uso y Conservación de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Pesca, Comisión Nacional de Áreas

naturales protegidas, Instituto Nacional de Pesca, Instituto Nacional de Ecología , Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM, Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza e Iztacala, UNAM, Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, Observatorio del Agua, Acuario de Veracruz, A.C., Administración Portuaria Integral de Veracruz, Delegaciones de Pesca, SAGARPA, Delegación Estatal de Pesca, SEDARPA, Sociedades y Cooperativas de Pescadores, Conservación del Territorio Insular Mexicano, A.C., Ecología y Conservación de la Naturaleza, A.C. y Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina, A.C.

La vinculación con estos organismos se ha dado a través de asesorías, participación como consejo científico (los investigadores del ICIMAP forman parte del subconsejo científico del PNSAV-CONANP), apoyo en especie para desarrollo de proyectos (como los otorgados por el Acuario de Veracruz, A.C. al laboratorio de mamíferos marinos del ICIMAP), apoyo logístico para el desarrollo de proyectos (como el servicio de embarcaciones mayores para el desarrollo de cruceros oceanográficos), intercambio de información para el desarrollo de investigación (como lo son bases de datos de INEPESCA, CNA, entre muchos otros), información que han utilizada los alumnos de posgrado para el desarrollo de sus temas de investigación. Por otro lado, el material científico generado tiene el objetivo común de avanzar en el conocimiento de los ecosistemas acuáticos para apoyar la formulación de planes de manejo y conservación de sistemas costeros, apoyar al manejo de los recursos naturales, en la toma de decisiones en cuanto al recurso pesquero se refiere; ejemplo de ello, es la colaboración que existe con la delegación de Pesca, SAGARPA. Así también, se han llevado a cabo actividades de difusión encaminados al cuidado del medio ambiente, como talleres y foros dirigidos a pescadores de la región, tales como el curso de manejo pesquero a Pescadores, el Foro consultivo en defensa de los arrecifes coralinos y el Programa de difusión de la cultura marítima, entre otros. Un compromiso adquirido por el ICIMAP y los alumnos de posgrado es la generación de conocimiento en las áreas de las ciencias del mar y pesquerías aplicada al Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PNSAV), área natural que fue declarada sitio RAMSAR en 2004 y Reserva de la Biosfera en 2006. En el cumplimiento de este compromiso, se han generado publicaciones científicas, tesis de maestría y doctorado, libros y capítulos de libro, entre otros.

Principales acciones de vinculación		
	Número	Monto
Convenios		
Con el sector productivo	31	
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	11	
Proyectos con el sector productivo	20	
Proyectos con financiamiento externo	20	
Patentes	3	
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios	10	
Elaboración de proyectos	1	
Asesorías técnicas	30	
Estudios	10	
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)	330	

2.8 Análisis de la atención a recomendaciones de CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.

Las recomendaciones de CIEES fueron atendidas al 100% en su momento, por lo que actualmente no se cuentan pendientes al respecto. En 2006 se obtuvo la acreditación con vigencia de cinco años por parte del CONEVET, contando con varias recomendaciones por la falta de cumplimiento de varios indicadores esenciales. Las recomendaciones de dicha evaluación han sido atendidas en un 90% quedando pendientes las de infraestructura que se espera cumplir en 2012. Al respecto, se tiene lo siguiente:

1.- Fundamentos del Programa y Organización. Se atendieron satisfactoriamente todas las recomendaciones.

2.- Proceso Educativo se está trabajando en la definición del perfil de egreso cumpliendo con la matriz del CONEVET; se ha establecido la Coordinación de Estudios de Calidad, con la finalidad de llevar a cabo el seguimiento de egresados, identificación de índices de satisfacción. Se está trabajando en la actualización del Plan de Estudios.

3.- Alumnos y profesores se han difundido las convocatorias de los programas de becas. Al contar con el SIIU actualizado, es posible la generación de reportes de estadísticas de indicadores de trayectoria escolar, índice de retención, deserción, entre otros. Así mismo, se ha implementado en coordinación con los tutores, un sistema de pre-

inscripción. Se han atendido las recomendaciones correspondientes a la información de la planta docente y la formación de profesores en estudios de posgrado de alta calidad; se cumplen los porcentajes de PTC con doctorado.

4.-Educación Continua e **Investigación** se han atendido satisfactoriamente las recomendaciones.

5.- Infraestructura, Vinculación y Servicios a la Comunidad De las 13 recomendaciones, únicamente han sido atendidas cuatro de manera satisfactoria, cinco se han atendido parcialmente y cuatro no se han atendido. La más preocupante es la construcción del Hospital Veterinario para Grandes Especies y la certificación de laboratorios.

Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los COPAES

PE	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes física			Alumnos			Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa			Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa			Vinculación			Normativa institucional que regule la operación del programa			Conducción académico-administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento		
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%
MVZ	6	5	83	6	5	83	0	0	0	0	0	0	7	6	85	13	9	69	2	2	100	8	6	75	1	1	100	0	0	0	1	1	100	0	0	0

2.9 Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL-CENEVAL)

En la DES el único PE evaluable es MVZ, el cual cuenta con ocho modalidades de titulación aprobadas por Consejo Técnico: Tesis, Tesina, Monografía, Trabajo práctico, Reporte, Promedio, Estudios de Posgrado y EGEL. El modelo vigente permite que durante el trayecto escolar, de manera obligatoria se curse la Experiencia Recepcional, que es la actividad académica integradora de conocimientos, misma que puede adoptar las modalidades mencionadas. El haber concluido el 100% de los créditos establecidos en el PE, implica la obtención del grado correspondiente. Aunado a lo anterior, se reconocen las ventajas del EGEL, ya que de acreditarlo se obtienen beneficios al sustentante, a la institución, a empleadores y sociedad.

Los registros con que se cuentan indican que se mantiene la tendencia de participación de aproximadamente 60 participantes por año, y en la reciente convocatoria del CENEVAL para participar en el Padrón de Programas de Alto Rendimiento-EGEL, se decidió realizar la solicitud para participar en este programa. Ello permitirá entre otras cosas, a) Tener un indicador confiable sobre la eficacia con la que opera el programa, b) Comparar el PE con otros similares que se imparten en otras IES, c) Obtener un reconocimiento de carácter público por parte del CENEVAL y d) Tener un indicador válido y confiable de rendimiento académico para los procesos de evaluación institucional de acreditación.

Programa educativo	Estudiantes que presentaron el EGEL	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	Estudiantes sin testimonio (ST)
Medicina Veterinaria y Zootecnia	496	55	203	238
Total	496	55	203	238

Los resultados del EGEL del CENEVAL, en este momento no son considerados como un indicador para la toma de decisiones en cuanto a los resultados de la formación del estudiante, en tanto que su utilización es voluntaria y únicamente la toma como una opción de titulación. Los diversos colegiados de la UV en un futuro inmediato realizarán los análisis de las alternativas propuestas por el CENEVAL para realizar los ajustes necesarios, académicos y normativos, para la participación en el iDAP, de manera que en este proceso de elaboración del PIFI 2012-2013 los resultados educativos del EGEL se presentan solamente como información histórica.

2.10 Análisis de la capacidad académica.

La capacidad académica mantiene una evolución favorable esto es resultado de acciones que impulsan la habilitación y el mejoramiento de la planta académica y la definición de LGAC. En este sentido, se logró que de los 27 PTC con los que se contaba en 2000, para 2012 se cuente con 53 PTC (62.26% con doctorado y 28.30% con maestría), impactando directamente en el desarrollo de las actividades académicas de la DES. Del total de PTC, el 79.25% se integra en cinco CA, el 49.05% participa en los PE de posgrado y el 69.81% participa en las asignaturas del PE de licenciatura. A partir de la reorganización al interior de los CA, se han logrado importantes avances con el desarrollo de los mismos, actualmente se tiene un CAC, dos CAEC y dos CAEF con condiciones para transitar a CAEC. Para el mejoramiento de los grados de habilitación de la planta académica se realizan convenios con el sector social y productivo, estímulos a la productividad académica, contratación de nuevos PTC habilitados en la generación y aplicación del conocimiento e incorporación de PTC en programas de doctorado de calidad y se promueve la publicación de artículos arbitrados.

Resumen de la capacidad académica de la DES							
	2002		2012		Variación 2002-2012		2012
	ABSOLUTOS	%	ABSOLUTOS	%	ABSOLUTOS	%	Media Nacional (a septiembre de 2011)
PTC	29		53		24		
PTC con posgrado	15	51.72%	48	90.57%	33	38.84%	85.99%
PTC con posgrado en el área disciplinar de desempeño	15	100.00%	46	95.83%	31	44.11%	
PTC con doctorado	6	20.69%	33	62.26%	27	41.58%	34.27%
PTC con doctorado en el área disciplinar de desempeño	6	100.00%	30	90.91%	24	-9.09%	
PTC con perfil deseable	5	17.24%	32	60.38%	27	43.14%	42.71%
PTC con SNI	1	3.45%	16	30.19%	15	26.75%	16.75%
CAC	0	0	1	20.00%	1	20.00%	17.88%
CAEC	0	0	2	40.00%	2	40.00%	32.45%
CAEF	3	100%	2	40.00%	-1	-60.00%	49.67%

Nota: en el caso donde el absoluto es positivo y el porcentaje es negativo o viceversa, se debe al incremento respecto de un año a otro con el cual se hace la variación.

Las acciones para fortalecer a los CA están encaminadas hacia el apoyo y la colaboración conjunta en la obtención de recursos a partir de fuentes de financiamiento externo, apoyo a la publicación en revistas indexadas y al fortalecimiento de las redes. Respecto al mejoramiento del nivel de desarrollo de los CA, se han emprendido estrategias para evaluarlos. Los rubros a evaluar son: grado de sus integrantes, reconocimiento de perfil deseable y pertenencia al SNI y, de manera especial, producción conjunta, proyectos de investigación, dirección de tesis de licenciatura y posgrado y vinculación con otros CA. Como resultado de esta evaluación, y con el propósito de mejorar el estado de consolidación, se reestructuraron los CA existentes: Ganadería Tropical Sostenible, Reproducción y Biotecnología, Salud Animal, Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos, Arrecifes Coralinos y Análisis y Síntesis de Zonas Costeras.

El CAEF de Salud Animal cultiva las temáticas “Enfermedades que afectan la salud de los animales afectivos” y “Enfermedades que afectan la salud de los animales productivos”. Ambos tienen acciones que se atienden a través de los proyectos con financiamiento de FUNPROVER, PROMEP y CONACyT-SAGARPA. Además, se colabora con INIFAP en proyectos financiados por CONACyT –SAGARPA y Fondos Mixtos, FOMIX, CONACyT-Gobierno del Estado de Veracruz. También desarrolla el proyecto “Enfermedades Causantes de Abortos en Bovinos (brucelosis, leptospirosis, diarrea viral, rinotraqueítis infecciosa y neosporosis) del Estado de Veracruz; Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados”, determinación de ranchos con garrapatas resistentes a ixodicidas, factores de riesgo asociados a su presentación y alternativas de control en la región centro del Estado, entre otros. El CAEC de Reproducción y Biotecnología cultiva las siguientes temáticas: “Uso de Marcadores Genéticos en Biotecnología y Salud Animal”, “Fisiología y Técnicas de la Reproducción de Animales Domésticos”, “Interacción de la Nutrición y la Reproducción en Bovinos” y “Biotecnología de la Reproducción”. El financiamiento proviene de CONACyT, SAGARPA y COFRUPO.

Los CA integrados por los 16 investigadores del ICIMAP, desarrollan los siguientes proyectos de investigación de financiamiento externo (CONACyT, CONABIO, PROMEP): Monitoreo del Parque Nacional Sistema arrecifal Veracruzano:segunda etapa; Patrón de corrientes en el sistema arrecifal veracruzano y sus efectos sobre la temperatura y la distribución planctónica; Fuente de utilización de pigmentos de origen vegetal en acuacultura; Efectos del viento en el intercambio de aguas entre un estuario de cuña de sal y el océano adyacente; estimación del cambio de cobertura arrecifal asociada a actividades humanas en el PNSAV, entre otros.

Nombre del CA	Nivel			Num. PTC que lo integran	Nivel de habilitación de PTC integrantes				Perfil SEP_PROMEP	Adscripción al SNI	Núm. De LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L	%	%		Nacionales	Internacionales				
ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE ZONAS COSTERAS	X			5	5	0	0	0	100	80	3	3	1	si	si	si	si
ARRECIFES CORALINOS			X	4	4	0	0	0	100	100	3	3		si	si	si	si
MANEJO Y CONSERVACION DE RECURSOS ACUATICOS		X		5	5	0	0	0	80	60	2	2	1	si	si	si	si
REPRODUCCION Y BIOTECNOLOGIA		X		8	7	1	0	0	100	25	1	2	2	si	si	si	si
SALUD ANIMAL			X	4	4	0	0	0	100	50	3	2	1	si	si	si	si

2.11 Análisis de la competitividad académica.

	2003		2012		Variación 2003-2012		2012
	ABSOLUTOS	%	ABSOLUTOS	%	ABSOLUTOS	%	% Promedio Nacional (a septiembre de 2011)
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	1	100.00%	1	100%	0	0%	
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	1	100.00%	1	100%	0	0%	68.39%
Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	1	100.00%	0	0%	0	0%	45.06%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	1	100.00%	1	100%	0	0%	76.29%
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	596	100.00%	629	100.00%	33	0	
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	596	100.00%	629	100.00%	33	0	80.41%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	596	100.00%	0	0.00%	-596	-100.00%	63.64%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	596	100.00%	629	100.00%	33	0	88.48%
Estudiantes egresados	31	25%	40	33.61%	9	8.61%	
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	NA	NA	58		58	0%	
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	NA	NA	26	44.83%	26	44.83%	
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU	NA	NA	9	15.52%	9	15.52%	
Estudiantes que aprobaron el EGEL y/o EGETSU (Resultado satisfactorio + sobresaliente)	NA	NA	35	60.34%	35	60.34%	

	2009		2011	
	No.	%	No.	%
Total de programas educativos de posgrado	3	100.00%	3	100.00%
Número de programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	3	100.00%	3	100.00%
Número de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0.00%	0	0.00%
Número de programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	3	100.00%	3	100.00%
Total de matrícula en programas educativos de posgrado	25	100.00%	46	100.00%
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	25	100.00%	46	100.00%
Matrícula en programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0.00%	0	0.00%
Matrícula en programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	25	100.00%	46	100.00%

La DES ha implementado estrategias orientadas a lograr la profesionalización del personal académico en el desarrollo de habilidades disciplinarias, pedagógicas y en el uso de TIC para generar y aplicar conocimientos que presenten propuestas de solución bajo un enfoque sustentable a los problemas; mejorar la calidad de los PE con el propósito de consolidar su reconocimiento ante la sociedad y el sector productivo; y consolidar el cierre de brechas entre sus PE y sus CA a través de la articulación de la docencia, la investigación, la vinculación, la gestión y la extensión de los servicios. Una de las principales fortalezas de la competitividad académica se debe a que los indicadores referentes al PE de buena calidad, el 100% de la matrícula de licenciatura y el 100% de la de posgrado son atendidas por PE de calidad reconocida. El PE de MVZ fue acreditado por el CONEVET en 2006-2011 sin embargo, dichos reconocimientos ya no están vigentes, debido a que fue postergada la visita de acreditación por las severas afectaciones que ocasionó el Huracán *Karl* a la posta zootécnica torreón del molino. Del último proceso de acreditación del PE de MVZ, se ha atendido 98% de las recomendaciones de las 12 categorías de análisis, quedando pendiente 10%, dentro de los cuales y de tipo ESENCIAL se refiere a la construcción del Hospital para Grandes Especies, incremento de aulas, sala para necropsias, incremento del acervo bibliográfico y la adquisición de dos incineradores, entre otros.

En 2008, los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías ingresaron al PNPC, lo que permite que 100% de la matrícula del posgrado sea atendida por programas de calidad reconocida. Las recomendaciones emitidas por CONACyT para el fortalecimiento de los programas, consideran espacios físicos para los estudiantes, cubículos de académicos, ampliación de las oficinas de las coordinaciones de los posgrados, el incremento del acervo bibliográfico y hemerográfico, el establecimiento de centros de cómputo propios y la modernización y ampliación de los laboratorios de enseñanza e investigación (Evaluaciones plenarias de la Maestría en Ciencia Animal, de la Maestría en Ecología y Pesquerías y del Doctorado en Ecología y Pesquerías). En particular, el PNPC ha indicado reiteradamente la necesidad de una infraestructura adecuada para el buen desarrollo de actividades de docencia e investigación en los PE de Ecología y Pesquerías, los cuales son posgrados de Investigación.

Con respecto a la eficiencia terminal por cohorte del PE de MVZ, ésta se ubica en 46.5% En lo que se refiere al seguimiento de egresados, 90% de ellos manifiesta satisfacción con la formación académica obtenida y 89.6% de los empleadores señala satisfacción con el desempeño de los egresados. Es importante señalar que el apoyo económico otorgado por el PIFI coadyuvó en la obtención de estos resultados, mediante la mejora de la infraestructura para profesores y estudiantes y progresos en su aprendizaje y formación integral, tales como la adquisición de equipo de laboratorio (Fisiología, Parasitología y Anatomía), el incremento de bibliografía; el diseño de materiales didácticos y cursos en línea. Sin embargo, estos avances se frenaron dado que no se contó con recurso en el PIFI 2010-2011.

2.12 Análisis de la relación entre capacidad y competitividad.

Para lograr la visión, se han implementado estrategias que han permitido ir cumpliendo de manera gradual con las metas compromiso a 2012, toda vez que en 2012 el porcentaje de PTC con posgrado es de 90.57% y el porcentaje de PTC con perfil deseable es de 60.38%. Por lo que la meta establecida a 2012 se ha logrado. De la misma manera, la membresía al SNI se ha visto incrementada de manera favorable, transitando de 3.44% en 2002 a 30.19 % en 2012, para lo cual se han implementado estrategias para apoyar a los PTC en coordinación con los CA, para incrementar su producción y con ello las posibilidades de obtener la membresía al SNI. En el rubro del grado de consolidación uno de ellos alcanzó el grado consolidado y otros dos alcanzaron el grado de En Consolidación.

En relación al porcentaje de la matrícula atendida en PE de buena calidad, desde 1996 se cumple al 100% este indicador. En el año 2006 se re-acreditó con una vigencia hasta el 2011, obteniendo además el reconocimiento del COPEVET. El 100% de la matrícula de posgrado de la DES es atendida por los PE de Ciencia Animal, Ecología y Pesquerías (maestría y doctorado) con reconocimiento del PNPC. Las fortalezas alcanzadas en la capacidad académica y su impacto en la competitividad académica, han permitido obtener resultados propicios para la consolidación de la calidad de los PE, creando escenarios para que los estudiantes puedan vincularse de una mejor manera con los trabajos propuestos y realizados por los PTC; es decir, se han involucrado en estancias académicas supervisadas, que han permitido un mejor desarrollo integral del conocimiento práctico en 22 asignaturas y aparte tienen valor crediticio, y en proyectos de los CA donde desarrollan actividades de investigación relacionadas con las LGAC.

2.13 Análisis de brechas de capacidad y competitividad académica.

Las estrategias y acciones para disminuir las brechas de calidad entre los PE y los CA, consisten en: a) consolidar los PE de licenciatura y posgrado que permitan la incorporación de los CA mediante las LGAC en actividades de docencia, investigación, tutoría y gestión; b) el mejoramiento del perfil de profesorado a través del Promepy CONACyT; y c) la incorporación como PTC de colaboradores que cuentan con grado de doctor y producción académica relevante.

La DES ofrece un PE de licenciatura de nueva creación (no evaluable), un PE acreditado y tres PE de posgrado incorporados al PNPC. Con la finalidad de asegurar la calidad de los PE de licenciatura en Agronegocios Internacionales, MVZ, y la Maestría en Ciencia Animal, Ecología y Pesquerías (maestría y doctorado), se requiere atender las recomendaciones emitidas por el CONEVET y el CONACyT, las cuales son la construcción del Hospital de Grandes Especies, la ampliación del Hospital de Pequeñas Especies, la construcción de una sala para necropsias debidamente equipada, la adquisición de dos incineradores, aulas, incremento del acervo bibliográfico, cubículos, ampliación de oficinas administrativas y modernización de los laboratorio, entre otras; asimismo, la contratación de técnicos académicos para los hospitales y para aquellos laboratorios que carecen de ellos.

Por otro lado, con la finalidad de asegurar la calidad de los PE Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías y poder seguir brindándoles a los alumnos de posgrado una formación de excelencia en temas de vanguardia que aquejan a los mares y sistemas costeros, es imperante atender las recomendaciones emitidas por el PNPC, las cuales son: 1) contar con una infraestructura adecuada como: contar con espacios para laboratorios docentes (ecología, pesquerías), espacios para estudiantes y cubículos. 2) Contar con el equipo adecuado para el desarrollo de investigación y docencia de Ecología, Pesquerías, Manejo y Conservación de sistemas costeros y Oceanografía: entre los que figuras, equipamiento de laboratorios de ecología, pesquerías, oceanografía, así como contar con el equipo adecuado para el desarrollo de trabajo en campo, y laboratorio de cómputo debidamente equipado.

De los indicadores relacionados con los estudiantes, la tasa de titulación por cohorte generacional para el PE de MVZ se ha incrementado, de 16 % que se encontraba en 2007 se cuenta con el 34% para este año. Mientras que para la Maestría en Ciencia Animal el indicador ha sido altamente favorable logrando contar con el 100% de eficiencia terminal. En lo que se refiere a los PE de maestría y doctorado en Ecología y Pesquerías a la fecha, se han abierto 10 generaciones para maestría y 7 para doctorado. Todos los alumnos de las tres primeras generaciones de maestría (2005, 2006, 2007) y el 50% de los alumnos de la cuarta generación (2008) han obtenido el grado correspondiente. El alumno de la primera generación obtuvo el grado en 2010. Paulatinamente se han ido incrementando estos indicadores.

Actualmente, existen un CAC (Análisis y Síntesis de Zonas Costeras) y dos CAEC (Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos y Reproducción y Biotecnología) y tres CAEF (Arrecifes Coralinos, Ganadería Tropical Sostenible y Salud Animal.Si bien en el análisis realizado por la SES, la DES fue considerada como no satisfactoria por el número de CAEC y CAC, los CAEC pueden subir de nivel a CAC en la próxima evaluación, y de los tres CAEF, al menos dos pueden alcanzar el nivel de CAEC (Arrecifes Coralinos y Ganadería Tropical Sostenible). Los CA apoyan a los PE gracias a la afinidad temática de las asignaturas con las LGAC. En las LGAC también se han incorporado como colaboradores, académicos por asignatura, técnicos académicos y estudiantes, quienes fortalecen la investigación.

2.14 Análisis de solicitud de plazas de PTC.

De 2002 a 2012 se pasó de 29 a 53 PTC un incremento de 79.3% y con ello se ha logrado un avance considerable en la relación alumnos/PTC. A la par de ello, la DES ha tenido un incremento en su matrícula con la apertura de Agronegocios Internacionales y los PE de posgrado que exigen contar con un mayor número de profesores para brindar una mejor formación a los estudiantes. Aunado a lo anterior se prevé la jubilación de trece profesores en los próximos dos años. Por tal razón, se ha visualizado tanto en la DES como a nivel institucional.

Con la actualización del PLADEA se definieron los perfiles de acuerdo con las necesidades académicas de los PE. Se intenta por un lado incorporar a profesores que cumplan con el perfil y que además cuentan con fortaleza en investigación y gestión de recursos con posibilidades de ingresan al SNI o perfil PROMEP (Se tiene cuatro Técnicos Académicos con doctorado y con el perfil para transitar a PTC). En total se está proponiendo la incorporación de nueve PTC. De forma paralela se han visualizado candidatos afines al perfil para insertarlos a partir del programa de apoyo complementario para la consolidación institucional de grupos de investigación (repatriación y retención). En este año se

ha aceptado la incorporación de dos PTC bajo esta modalidad. Con ello se pretende alcanzar un total de 55 para 2012, lo que nos permitiría cumplir con la relación A/PTC.

Resumen de la DES para solicitud de Plazas												
No. de PTC vigentes	No. de Estudiantes	Relación Alumnos/PTC	Relación Alumnos/PTC recomendado por lineamientos PROMEP	Plazas PTC no recuperadas por jubilaciones	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2010	Plazas justificadas ante PROMEP	No. de CAEF que serán fortalecidos	No. de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC solicitadas para 2012	Justificación 2012	Plazas PTC Solicitadas para 2013	Justificación 2013
53	688	12.98	20	2	19	19	3	3	3	Fortalecer el CAEC de Reproducción y Biotecnología, el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies y el CAEC Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos	4	Fortalecer el CAEC de Reproducción y Biotecnología, el CAEF de Salud Animal, el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies, el CAEC Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos

2.15 Análisis de la atención formación integral del estudiante.

Mediante el Modelo Educativo de la Universidad, los dos PE de nivel licenciatura han actualizado e incorporado en su currículo, estrategias de innovación centradas en el aprendizaje, orientadas a incrementar el rendimiento académico, el aprendizaje significativo, y la titulación. Los planes de estudios en ambas licenciaturas son flexibles y permite la movilidad de manera interna y con otras DES, de acuerdo al interés y disponibilidad de los estudiantes. Además con la revisión que se realizó de las carreras afines se han visualizado posibilidades específicas de movilidad con instituciones externas. Así, a través de un sistema de créditos, cada alumno selecciona sus asignaturas por periodo correspondientes a las áreas: básica general, disciplinar, terminal y de elección libre. Los estudiantes de alto rendimiento que cubren los requisitos de un segundo idioma (inglés y/o francés) pueden participar, en las convocatorias del programa general de movilidad estudiantil institucional a través de la Escuela para Estudiantes Extranjeros.

Los alumnos cuentan con un tutor durante su trayectoria académica, que apoya y orienta las decisiones del estudiante en la construcción de su perfil. En cada periodo se orienta al tutorado en la elección de sus asignaturas con un mínimo de 33 y un máximo de 66 créditos por período. Al interior de cada PE se ha establecido una coordinación de tutorías, que da seguimiento al impacto de esta actividad en las trayectorias de los estudiantes en lo general y de cada uno de ellos en lo particular. El programa ha permitido detectar y resolver algunas problemáticas de tipo académico y conductual. Se han implementado además, estrategias de atención individual y en grupo; se han diversificado los escenarios de aprendizaje a través del diseño de entornos virtuales; se ha incorporado el aprendizaje de un segundo idioma y computación, así como el desarrollo de habilidades para la comunicación, pensamiento lógico y creativo, enfocado a la solución de problemas en su ámbito de estudio, a través de enfoques intra, inter y multidisciplinarios.

El PE de MVZ se puede cursar en un mínimo de 10 y un máximo de 14 semestres. El PE de Agronegocios Internacionales contempla de siete a 10 semestres, lo que permite a los estudiantes decidir el plazo que más se adecúe a sus posibilidades e intereses. Los planes de estudio de ambos PE se diseñaron de forma que, con el soporte de la experiencia recepcional, todos los estudiantes egresan titulados. Para apoyar la titulación, durante 2009 y 2011 se ofrecieron los cursos intersemestrales de: Administración Pecuaria, Habilidades del Pensamiento. Epidemiología Veterinaria, Fisiología de la Reproducción, Bioestadística, Propedéutica Clínica, entre otros. Es importante hacer mención del constante uso que los estudiantes hacen de los recursos documentales, en 2011 la biblioteca contaba con 10,170 volúmenes, y se registraron 42,587 servicios (incluyendo préstamos internos y externos) el doble del año 2009.
Estudiantes de ambos PE participan en los proyectos de investigación. Al respecto, es necesario establecer algunas estrategias para mejorar el área de desarrollo humano, de manera que se incentive en los estudiantes la adquisición y/o fortalecimiento de valores que propicien una alta calidad humana y profesional, y que coadyuven en una formación para la vida. Así mismo, a raíz de los casos de inseguridad que se registraron en 2011, la Universidad y la DES implementaron acciones específicas de protección civil, contando con un sitio en la página de la universidad en la que se emiten señalamientos ante situaciones de este tipo y de riesgo por fenómenos meteorológicos.

Por otro lado, a partir de 2005 se implementó un programa interno de actividades culturales y deportivas que incluye conferencias científicas y tecnológicas que se llevan a cabo los jueves de cada semana durante el período lectivo, con ponentes invitados de instituciones de alto nivel como son la UNAM, Colegio de Posgraduados, INIFAP-Golfo Centro, Instituto tecnológico de Veracruz, Instituto Tecnológico del Mar de Boca del Río, diversas entidades de la UV, y personal académico de la DES; caben mencionar también que a través de la Dirección de Difusión Cultural se han llevado a cabo eventos artísticos y culturales para ambos PE. En el marco de este programa se desarrolló el evento Festival Junio Musical y en lo que respecta a actividades deportivas se cuenta con equipos de Béisbol, Volibol, Futbol.
Otra herramienta que ha contribuido al desarrollo y fortalecimiento de los PE es el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), que integra la base de datos académicos y administrativos de la Universidad Veracruzana. Su operación en la DES permite el flujo de información confiable y transparentar los procesos relacionados con los planes de estudios, sus créditos por asignaturas, la programación académica (carga y distribución de horas por actividad de cada docente, lugar en que se trabajará con los estudiantes, así como los calendarios de exámenes, calificaciones y trayectorias escolares). La inscripción se hace por internet.

Por otro lado, con recursos institucionales se ha impulsado la asistencia de miembros de los CA y participantes de las redes de colaboración establecidas y estudiantes, a eventos especializados para divulgar resultados y promover el contacto con especialistas de alto nivel a través de redes y para la actualización en aspectos científicos significativos que impacten en: I) prácticas de campo y experimentales en apoyo a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las EE cursadas; II) Estancias de estudiantes en sedes externas para realizar actividades experimentales y/o de campo requeridas en su trabajo recepcional, que apoye su formación integral. Se deberá priorizar las acciones orientadas a mejorar y consolidar los programas de atención a los estudiantes, especialmente en lo referente al programa de tutorías, con el fin de generar condiciones que propicien la mejora de competitividad.

2.16 Análisis del cumplimiento de las metas compromiso.

Para 2012 se tenía proyectado contar con 55 PTC, actualmente se tienen 53; se proyectaron 26 PTC con reconocimiento de perfil deseable rebasándose la meta, ya que se alcanzaron 32, lo que representa 62% del total de PTC. Asimismo, los PTC miembros del SNI representan 31%, meta que no pudo ser alcanzada debido a que un PTC no renovó su membresía. Respecto a los PTC incorporados en el programa de tutorías, actualmente el 100% participa beneficiando a una matrícula total de 629 alumnos de licenciatura y 44 de posgrado. En cuanto a la habilitación de los CA, se proyectó tener tres CAC y se cuenta con un CAEC, se proyectaron cuatro CAEC, y se tienen dos, asimismo se proyectó un CAEF y se tienen dos. La meta no se cumplió debido a que después de la reestructuración de los CA se redujo el número de éstos, pero consideramos que han creado condiciones para mejor su grado de desarrollo a través del trabajo colegiado entre sus integrantes. En este sentido, se espera que en la próxima evaluación de CA por Promep los dos CAEF transiten a CAEC y al menos un CAEC transite a CAC. En cuanto a competitividad, se han cumplido los indicadores comprometidos, a excepción de PE acreditados por COPAES, lo anterior no se cumplió porque se ha vencido la vigencia de acreditación por CONEVET y cuya visita ha sido postergada por daños ocasionados a las instalaciones de la Facultad por el huracán *Karl*, se tiene contemplada la visita en este año para formalizar la reacreditación del PE; en cuanto a eficiencia terminal de licenciatura, en apariencia muestra valores bajos, pero tal valor indica que ese porcentaje es el que egresa en cuatro años, sin embargo, gran parte de los alumnos egresa en cinco o seis años. En cuanto a posgrados, en el PE de Ciencia Animal la eficiencia terminal es del 100% y el porcentaje de titulación es de 71.43%.

Tabla resumen del avance de metas compromiso.									
Metas Compromiso de la DES de capacidad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance marzo 2012		Explicar las causas de las diferencias
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Personal académico Número y % de PTC de la institución con:									
Especialidad	1	2%	1	2%	1	2%	1	2%	
Maestría	18	34%	15	29%	18	33%	14	26%	Disminución, incremento en Doctorado
Doctorado	28	53%	31	60%	28	51%	33	62%	
Posgrado en el área disciplinar de su	48	91%	31	66%	52	95%	46	96%	
Doctorado en el área disciplinar de su	28	53%	20	65%	28	51%	30	91%	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	26	49%	28	54%	26	47%	32	60%	
Adscripción al SNI o SNC	16	30%	15	29%	17	31%	16	30%	En este año se alcanza la meta
Participación en el programa de tutorías	53	100%	23	44%	55	100	24	45%	En este año se alcanza la meta

Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	51	38%	65	72%	51	93%	66	61%	
Cuerpos académicos:									
Consolidados.	3	38%	1	17%	3	38%	1	20%	Se trabaja en este aspecto, resultados favorables para 2012 y 2013
En consolidación.	4	50%	2	33%	4	50%	2	40%	
En formación.	1	13%	3	50%	1	13%	2	40%	
Metas Compromiso de la DES de competitividad académica	**Meta 2011**		**Valor alcanzado 2011**		**Meta 2012**		**Avance marzo 2012**		**Explicar las causas de las diferencias**
	No.	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	
Número y % de PE con currículo flexible	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	1	50%	1	50%	1	50%	1	50%	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	1	50%	2	100%	1	50%	2	100%	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	
Número y % de PE basado en competencias	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	1	50%	1	100%	1	50%	1	100%	
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	1	50%	1	100%	1	50%	0	0%	
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	1	50%	1	100%	1	50%	1	100%	
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	614	100%	618	100%	730	100%	629	100%	
Programas educativos de Posgrado:									
PE que se actualizarán *(Especificar el nombre de los PE)*	3	100%	3	100%	3	100 %	3	100%	
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad	3	100%	3	100%	3	100 %	3	100%	
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	3	100%	0	0%	3	100 %	3	100%	
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%	
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena	23	100%	46	100%	24	100 %	44	100%	

Eficiencia terminal	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	125	50	40%	135	31	23%	125	50	40%	119	40	34%	
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	125	50	40%	125	21	17%	125	50	40%	119	40	34%	
Tasa de graduación para PE de posgrado	32	32	100%	6	6	100%	32	32	100 %	23	15	65%	

2.17 Síntesis de la Autoevaluación.

Principales fortalezas en orden de importancia										
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación Académica	Educación Ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Atención y formación integral del estudiante	Otras fortalezas
1		El 100% de los posgrados están inscritos en el PNPC, 100% de matrícula de posgrado en PE de calidad								
2							98% de recomendaciones emitidas por el organismo acreditador, se tienen condiciones para visita de reacreditación			
3			Alta participación de académicos en el Proyecto Aula, en el grupo G3 el 80% de PTC participa activamente, se tiene participación en iTunes, se dispone en linea la relación de acervo y tesis							
4								Es necesario mantener un número importante de sustentantes en el EGEL		

5	Los PE atienden necesidades sociales, se han realizado acciones para fortalecer el modelo, se han actualizado contenidos de las asignaturas del plan y programas con base en estudios de opinión a egresados y empleadores									
6						Vinculación con el sector social para atender problemas ambientales y agropecuarios a través de los CA				
7					Planes de estudio con EE y CA con temáticas que atienden la problemática ambiental, la DES ofrece programas y servicios con enfoque sustentable					
8				Convenios y Movilidad nacional e internacional con instituciones nacionales e internacionales						

9									Planes de estudios centrados en el estudiante	

Principales problemas en orden de importancia										
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación Académica	Educación Ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Formación Integral del Estudiante	Otros problemas
1							No se ha podido atender la recomendación de CONEVET referente a construcción del hospital para grandes especies			
2		Se requiere fortalecer y mantener la permanencia de los PE de posgrado en el PNPC, no se han atendido las reiteradas observaciones de infraestructura.								
3			Falta apoyar el uso de TIC en las EE y que los estudiantes participen más en las estancias y prácticas de campo.							
4									Deficiencias en el programa de tutorías impiden un seguimiento efectivo del estudiante	
5				Es necesario promover más la movilidad de						

				estudiantes y profesores en instituciones nacionales e internacionales						
6	No se han finalizado los estudios de factibilidad. Se requiere sistematizar este proceso									
7						Se requiere incentivar a estudiantes y profesores para participar más activamente en estas tareas				
8					Se requiere de un mayor esfuerzo para abordar la temática ambiental y fuera de la DES, generar valores de manera transversal					
9								Se requiere mantener la participación de estudiantes en el EGEL		

III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES

3.1 Misión.

La DES Biológico-Agropecuaria Veracruz, dependiente de la Universidad Veracruzana, ofrece Programas Educativos de calidad de licenciatura y posgrado, con el compromiso de formar profesionales con calidad, competentes y éticos, los cuales a través del pensamiento crítico y constructivo diagnosticarán y resolverán los problemas del bienestar y la salud animal, la salud pública y los del sectores agropecuario, pesquero y del medio ambiente marino de manera comprometida con el desarrollo equitativo, social y sostenible.

3.2 Visión al 2015.

Dependencia de educación superior líder en los planos regional, nacional e internacional, por su calidad académica, acreditada y certificada, reconocida por la formación de recursos humanos capacitados, preparados para generar auto-empleo y vinculados con la sociedad, en especial con el desarrollo del sector agropecuario y pesquero y los ambientes marinos, con profesores organizados en CA consolidados y respaldados por experiencia docente y profesional en el ámbito de la ciencia animal, ecología, pesquerías y oceanografía, dentro de un modelo educativo integral y flexible.

3.3. Objetivos estratégicos, 3.4. Políticas, 3.5. Estrategias, 3.6. Acciones.

OBJETIVO	POLITICAS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
1. Fortalecer en la DES la competitividad académica y cerrar las brechas de calidad entre los PE de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Agronegocios Internacionales a través de la atención a las recomendaciones de los organismos evaluadores, que mantenga y asegure la participación exitosa de estudiantes en el EGEL-CENEVAL y a la vez fomente una formación integral y pertinente a los problemas que la sociedad le plantea.	1.1 Se impulsará el programa educativo de Medicina Veterinaria y Zootecnia para que conserve la acreditación por el CONEVET y al PE de Agronegocios Internacionales, que será evaluable en 2013, para que logre al menos el nivel 1 de CIEES.	1.1.1. Promoción de la calidad de la oferta educativa, manteniendo la competitividad de los PE de la DES a través de la atención oportuna y seguimiento a las recomendaciones de COPAES.	1.1.1.1. Elaboración de un diagnóstico cuyos resultados permitan atender las fortalezas y los principales problemas para someter a evaluación al nuevo PE de Agronegocios Internacionales. 1.1.1.2. Seguimiento oportuno a las recomendaciones emitidas por el CONEVET al PE de MVZ. 1.1.1.3. Dar continuidad a los procesos de autoevaluación de los PE requerida por los organismos evaluadores y conservar la calidad. 1.1.1.4. Someter a estándares nacionales los resultados de los PE, ofreciendo opciones de titulación tales como el EGEL-CENEVAL
2. Mantener y asegurar la calidad de los PE de posgrado de la DES a través de la atención oportuna a las recomendaciones del PNPC.	2.1. Favorecer el desarrollo del posgrado y sus procesos académicos para lograr la consolidación de los posgrados de la DES.	2.1.1. Atención oportuna a las recomendaciones emitidas a los tres posgrados por el PNPC.	2.1.1.1. Evaluación sistemática del desempeño de los programas existentes en el PNPC para refrendar su registro. 2.1.1.2. Realización de los estudios de egresados y empleadores para garantizar la pertinencia de los PE de posgrado.
		2.1.2. Seguimiento al marco de referencia de PNPC para consolidar en el corto y/o mediando plazo los tres posgrados de la DES.	2.1.2.1. Mejoramiento de las condiciones en que operan los posgrados en lo referente a infraestructura y equipamiento. 2.1.2.2. Mejoramiento de la innovación educativa del posgrado a través de diversificación de ambientes de aprendizaje, así como incremento de redes que permitan la movilidad de profesores y estudiantes. 2.1.2.3 Incrementar los PTC en el SNI y Perfil Deseable.
3. Consolidar el Modelo Educativo Institucional y el proyecto aula a través de su adecuado funcionamiento en lo relacionado con programas remediales, movilidad nacional e internacional, flexibilidad y propuestas	3.1. Se continuará con la construcción de propuestas pedagógicas acordes al modelo educativo y derivadas del proyecto aula que permitan consolidar el Modelo apoyadas en el diseño de entornos virtuales de enseñanza a partir de los productos académicos y	3.1.1. Diseño y operación de propuestas pedagógicas innovadoras centradas en el aprendizaje y apoyadas en el uso de las TIC y las tutorías que se implementan con recursos y criterios didácticos que fortalecen	3.1.1.1. Capacitación permanente de los profesores en innovación didáctica y el uso de TIC. 3.1.1.2. Desarrollo y renovación de la infraestructura tecnológica de la DES.

pedagógicas innovadoras apoyadas en el uso de tecnologías con perspectivas interdisciplinarias.	de investigación y del ejercicio de una tutoría de calidad.	la impartición de las asignaturas y que permiten resignificar el quehacer que realizan los profesores en el aula.	3.1.1.3 Diseño de propuesta de innovación didáctica en el marco del proyecto aula. 3.1.1.4. Revisar y dar seguimiento puntual al sistema institucional de tutorías.
	3.2. Se continuará favoreciendo la incorporación de estudiantes en tareas específicas de los CA, como son los proyectos de relevancia en la región que sirven de sustento a las asignaturas de los PE.	3.2.1. Desarrollo de proyectos de vinculación e investigación en los cuales se involucren a los estudiantes que realizan su documento recepcional y apoyan el desarrollo de las prácticas de laboratorio, estancias académicas y prácticas de campo.	3.2.1.1. Gestión permanente y ejecución de proyectos vinculados a las temáticas de los PE de la DES. 3.2.1.2. Incorporación permanente de estudiantes en las LGAC de los CA en temas que apoyan su formación. 3.2.1.3. Formulación y seguimiento de los programas de la DES para la realización de estancias y prácticas de campo. 3.2.1.4. Monitoreo permanente de las asignaturas de Servicio Social y Experiencia Recepcional en el sentido que permitan la vinculación con escenarios "reales" de aprendizaje. 3.2.1.5 Fomentar la asistencia de estudiantes a foros y congresos para presentar resultados de investigación en conjunto con los CA.
4. Ofrecer PE pertinentes y de calidad en todos sus niveles y modalidades, actualizados con base en las necesidades sociales, y contribuir a la cobertura de la demanda de educación superior en el estado, de acuerdo a un vínculo estrecho con las necesidades y oportunidades de desarrollo regional y local.	4.1 Se favorecerá el desarrollo de los PE a través de un proceso de actualización permanente de los planes de estudios acorde a las necesidades sociales y que procure la modernización de los escenarios educativos y servicios de apoyo a estudiantes.	4.1.1. Rediseño permanente de la planeación e impartición de asignaturas que conduzcan a los estudiantes a un encuentro progresivo con la realidad a través del análisis de las distintas situaciones y demandas del mercado laboral.	4.1.1.1. Revisión constante y por academias de los contenidos de las asignaturas de los PE. 4.1.1.2. Diseño y ejecución de un programa de seguimiento de las actividades de vinculación que desarrolla la DES y la forma en cómo son recuperadas como espacios de aprendizaje. 4.1.1.3 A través de los ejercicios de actualización curricular incorporar elementos que coadyuven a la solución de las necesidades sociales.
		4.1.2. Los diseños curriculares deberán ser basados en competencias profesionales y flexibles en tiempo y en espacio.	4.1.2.1. Capacitación pedagógica permanente de los grupos de trabajo encargados de la revisión de plan de estudios. 4.1.2.2. Realización y recuperación de datos de los estudios de factibilidad, seguimiento de egresados, opciones profesionales afines. 4.1.2.3. Actualización permanente de los planes de estudio. 4.1.2.4. Establecimiento de manera conjunta de las competencias por PE y homogeneizar en las otras DES.
5. Impulsar la profesionalización de la planta académica de la DES y su habilitación, que permita la mejora en el nivel de desarrollo y consolidación de los CAEF y CAEC y el cierre de brechas entre ellos.	5.1. Se promoverá la consolidación de una planta académica integrada por profesores-investigadores de alto nivel estableciendo las condiciones para que cumplan con los criterios que les permita lograr el reconocimiento del perfil deseable, ingreso al SNI e incrementar su producción académica.	5.1.1 Implementación de acciones encaminadas a la mejora del perfil de los PTC mediante la participación en estudios de posgrado de alta calidad.	5.1.1.1. Desarrollo de mecanismos de apoyo a los profesores que hayan cursado el posgrado para que obtengan el grado. 5.1.1.2. Implementación de los criterios institucionales para impulsar, gradualmente, la diversificación y el balance de carga académica de los PTC.
	5.2. Se promoverá el desarrollo y consolidación de los CA a través del progreso de la investigación y difusión del conocimiento para el desarrollo de proyectos orientados al fortalecimiento de las LGAC que respondan a las necesidades del contexto regional y nacional y apoyen a los PE de la DES.	5.2.1 Conformación de un programa de evaluación y seguimiento de las actividades realizadas en relación con el desarrollo de las LGAC por parte de los CA, con fines de retroalimentación y para que en caso necesario se realicen esfuerzos de reintegración y de redefinición de LGAC.	5.2.1.1. Revisión y reestructuramiento periódico de las LGAC de los CA, a través de la realización de foros y otros eventos de CA. 5.2.1.2. Otorgamiento de apoyos y recursos encaminados a las acciones de los CA que permitan elevar el nivel de consolidación. 5.2.1.3. Favorecer las actividades sustantivas de los CA (publicaciones, gestión, divulgación, etc.)

		5.2.2 Desarrollo de procesos innovadores que favorezcan la generación del conocimiento con base en las vocaciones regionales, integren a docentes e investigadores que participan en CA y contribuyan al fortalecimiento de la vinculación, divulgación de los resultados e integración de estudiantes a tareas de investigación para prever el relevo generacional.	5.2.2.1. Realización de eventos sobre las LGAC para la reflexión conjunta para garantizar su pertinencia. 5.2.2.2. Promoción de la reorganización académica y actualización normativa que integre la investigación, docencia y vinculación de acuerdo a las características de las DES. 5.2.2.3. Incorporación de estudiantes a tareas innovadoras y de investigación.
	5.3. Se contribuirá a través del Proyecto Aula, al fortalecimiento de los programas de formación de profesores de cada entidad académica y las estrategias propias de la entidad a la profesionalización de la planta académica para el desarrollo de las competencias pedagógicas, disciplinarias, de generación y aplicación del conocimiento y gestión, apoyando los programas de formación continua, así como posgrados de calidad reconocida que respondan a las necesidades de desarrollo de los PE y de los CA.	5.3.1. Fortalecimiento y operación de un programa de formación de competencias del personal académico, en concordancia con el proyecto aula en sus vertientes de actualización disciplinaria y pedagógica, así como la formación a través de estudios de posgrado en programas nacionales o internacionales de alta calidad.	5.3.1.1. Promoción de la formación permanente de los PTC en actividades de actualización profesional y de competencias académicas, tanto en la institución como en otras IES. 5.3.1.2 Impulsar y apoyar a los profesores para su incorporación a estudios de posgrado de calidad.
	5.4. Se promoverá la congruencia de las nuevas convocatorias para los profesores de tiempo completo con los perfiles que requiere la DES, privilegiando el relevo generacional con académicos en condiciones de ingresar a SNI, Perfil Deseable y con compromiso institucional.	5.4.1. Actualizar y dar seguimiento continuo al programa de relevo generacional descrito en el PLADEA.	5.4.1.1. Implementar mecanismos que permitan aumentar las plazas y apoyos destinados a la incorporación de nuevos PTC con posibilidades de ingreso al SNI, Perfil deseable.
		5.4.2. Incorporación de PTC con reconocido nivel académico y compromiso en los temas afines a los perfiles definidos por la DES.	5.4.2.1. Definir y apegarse a los perfiles requeridos por la entidad académica para las nuevas plazas y para procesos de retención y repatriación.
6. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable como eje transversal en los planes de estudio de los PE de la DES y su difusión y fomento hacia los distintos sectores sociales apoyándose en las acciones de vinculación que se vienen desarrollando en la DES	6.1. Se continuará con las acciones encaminadas a fortalecer la educación ambiental y el desarrollo sustentable en los PE de la DES	6.1.1. Implementación de acciones para que en la actualización curricular se fortalezca el tema del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable de manera transversal en los PE que integran la DES	6.1.1.1. Rediseñar los planes de estudio cuidando como eje transversal el desarrollo sustentable. 6.1.1.2. Continuar con las acciones exitosas de la DES en este tema.
	6.2. Se fomentarán y mantendrán las redes de cooperación con los distintos sectores, las dependencias federales y estatales de producción agropecuaria y forestal, protección al medio ambiente, desarrollo rural y los gobiernos municipales que mantenga los proyectos existentes en la DES y generen otros nuevos que fundamenta su quehacer y toma de decisiones para retroalimentar, fortalecer e impulsar el desarrollo de los PE y CA	6.2.1 Participación y colaboración en programas a través de proyectos y actividades de producción agropecuaria, desarrollo rural y protección al medio ambiente y recursos naturales, promovidos por la DES para consolidar el quehacer de los PE y CA.	6.2.1.1. Elaboración de diagnósticos sobre cómo se aborda la perspectiva ambiental en los CA, sus impactos y repercusiones en la formación de los estudiantes de la DES y de la sociedad. 6.2.1.2. Atención a los resultados de los diagnósticos y retoroalimentación a los PE de la DES. 6.2.1.3. Establecer programas de mejora, seguimiento y evaluación de la forma en cómo se incluyen las temáticas ambientales y el desarrollo sustentable tanto al interior de la DES como hacia afuera.

3.7. Síntesis de la planeación académica.

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas	1.1, 2.1, 3.2, 4.1, 5.2	1, 2, 3,4,5	1.1.1, 2.1.1, 3.2.1, 4.1.1, 4.1.2, 5.2.2	1.1.1.1, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 2.1.1.2, 3.2.1.4, 4.1.1.1, 4.1.1.3, 4.1.2.2, 4.1.2.3, 5.2.2.1
Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNPC SEP-CONACyT	2.1	2	2.1.1, 2.1.2	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.2.1, 2.1.2.2
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	2.1, 3.1, 5.2	2, 3, 5	2.1.2, 3.1.1, 5.2.2	2.1.2.2, 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.3, 3.1.1.4, 5.2.2.3
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	2.1, 5.3	2, 5	2.1.2, 5.3.1	2.1.2.2, 5.3.1.1
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	6.1, 6.2	6	6.1.1, 6.2.1	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.1.3
Mejorar la vinculación con el entorno	3.2, 4.1, 5.2	3, 4, 5	3.2.1, 4.1.1, 5.2.2	3.2.1.1, 3.2.1.4, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 5.2.2.2
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	1.1	1	1.1.1	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico	1.1	1	1.1.1	1.1.1.4
Fortalecer la capacidad académica	2.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	2, 5	2.1.2, 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1, 5.4.1, 5.4.2	2.1.2.3, 5.1.1.1, 5.1.1.2, 5.2.1.1, 5.2.1.2, 5.2.1.3, 5.2.2.1, 5.2.2.2, 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1, 5.4.2.1
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura	3.2	3	3.2.1	3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.1.4, 3.2.1.5
Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE	1.1, 3.1	1, 3	1.1.1, 3.1.1	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 3.1.1.1, 3.1.1.4
Mejorar la atención y formación integral del estudiante	2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 5.2	2, 3, 4, 5	2.1.2, 3.1.1, 3.2.1, 4.1.1, 4.1.2, 5.2.2	2.1.2.1, 3.1.1.2, 3.1.1.4, 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.1.4, 3.2.1.5, 4.1.1.2, 4.1.2.1, 5.2.2.3

3.8. Metas compromiso para el periodo 2012-2015.

Meta Compromiso		2012		2013		2014		2015	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Capacidad Académica									
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Total: 66		Total: 68		Total: 71		Total: 79	
MC 1.1.1:	Licenciatura	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
MC 1.1.2:	Especialidad	1	1.52%	1	1.47%	1	1.41%	1	1.27%
MC 1.1.3:	Maestría	15	22.73%	15	22.06%	16	22.54%	17	21.52%
MC 1.1.4:	Doctorado	44	66.67%	47	69.12%	49	69.01%	50	63.29%
MC 1.1.5:	Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	60	90.91%	63	92.65%	65	91.55%	65	82.28%
MC 1.1.6:	Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	44	66.67%	47	69.12%	49	69.01%	49	62.03%
MC 1.1.7:	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	45	68.18%	48	70.59%	49	69.01%	50	63.29%
MC 1.1.8:	Adscripción al SNI o SNC	20	30.30%	24	35.29%	24	33.80%	26	32.91%
MC 1.1.9:	Participación en el programa de tutorías	32	48.48%	33	48.53%	35	49.30%	35	44.30%
Total de profesores que conforman la planta a		Total: 88		Total: 90		Total: 93		Total: 101	
MC 1.2.1:	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	66	75.00%	66	73.33%	66	70.97%	66	65.35%
Total de Cuerpos Académicos		Total: 5		Total: 5		Total: 7		Total: 7	
MC 1.3.1:	Consolidados.	1	20.00%	1	20.00%	2	28.57%	2	28.57%

	(Especificar nombres de los CA Consolidados)								
	Especifique para cada año:	Anális y síntesis de zonas costeras		Anális y síntesis de zonas costeras		Análisis y síntesis de zonas costeras y reproducción y biotecnología		Análisis y síntesis de zonas costeras y manejo y conservación de recursos acuáticos	
MC 1.3.2:	En Consolidación. *(Especificar nombres de los CA en Consolidación)*	2	40.00%	2	40.00%	3	42.86%	3	42.86%
	Especifique para cada año:	Manejo y conservación de recursos acuáticos y arrecifes coralinos		Manejo y conservación de recursos acuáticos y arrecifes coralinos		Manejo y conservación de recursos acuáticos, arrecifes coralinos y salud animal		Reproducción y biotecnología, arrecifes coralinos y salud animal	
MC 1.3.3:	En Formación. *(Especificar nombres de los CA en Formación)*	2	40.00%	2	40.00%	2	28.57%	2	28.57%
	Especifique para cada año:	Salud animal y reproducción y biotecnología		Salud animal y reproducción y biotecnología		Oceanografía y cirugía aplicada		Oceonografía y cirugía aplicada	
Competitividad Académica									
Total de Programas Educativos de TSU/PA y lic		Total: 2		Total: 2		Total: 2		Total: 2	
MC 2.1.1:	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia *(Especificar el nombre de los PE)*	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.2:	Número y % de PE con currículo flexible *(Especificar el nombre de los PE)*	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.3:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. *(Especificar los nombres de los PE)*	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.4:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados *(Especificar el nombre de los PE)*	1	50.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.5:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores *(Especificar los nombre de los PE)*	1	50.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.6:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios *(Especificar el nombre de los PE)*	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.7:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%

	plan de estudios *(Especificar el nombre de los PE)*								
	Especifique para cada año:	MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.8:	Número y % de PE basado en competencias *(Especificar el nombre de los PE)*	0	0.00%	1	50.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:			MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
PE de buena calidad		Total: 1		Total: 2		Total: 2		Total: 2	
MC 2.1.9:	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. *(Especificar el nombre de los PE)*	1	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.10:	PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. *(Especificar el nombre de los PE)*	1	100.00%	1	50.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ		MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.11:	Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable *()*	1	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:	MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.12:	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL *()*	0	0.00%	1	50.00%	2	100.00%	2	100.00%
	Especifique para cada año:			MVZ		MVZ y Agronegocios internacionales		MVZ y Agronegocios internacionales	
MC 2.1.13:	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL *()*	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Especifique para cada año:								
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y lic		Total: 709		Total: 834		Total: 834		Total: 834	
MC 2.2.12:	Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	709	100.00%	834	100.00%	834	100.00%	834	100.00%
Total de Programas Educativos de posgrado		Total: 3		Total: 3		Total: 3		Total: 3	
MC 2.3.1:	PE de posgrado que se actualizarán *(Especificar el nombre de los PE)*	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
	Especifique para cada año:	Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías		Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías		Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías		Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías	
MC 2.3.2:	PE de posgado que evaluarán los CIEES. *(Especificar el nombre de los PE)*	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Especifique para cada año:								
MC 2.3.3:	PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%

	Calidad (PNPC) *(Especificar el nombre de los PE)*											
	Especifique para cada año:	Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías			Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías			Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías			Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías	
MC 2.3.4:	PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) *(Especificar el nombre de los PE)*		3	100.00%		3	100.00%		3	100.00%		2	66.67%
	Especifique para cada año:	Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías			Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías			Maestría en ciencia animal, maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías			Maestría en ecología y pesquerías y doctorado en ecología y pesquerías	
MC 2.3.5:	PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) *(Especificar el nombre de los PE)*		0	0.00%		0	0.00%		0	0.00%		1	33.33%
	Especifique para cada año:										Maestría en ciencia animal		
Total de Matrícula de nivel posgrado		Total: 48			Total: 48			Total: 48			Total: 48		
MC 2.4.1:	Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.		48	100.00%		48	100.00%		48	100.00%		48	100.00%
Eficiencia terminal de pregrado y posgrado		M1	Número	%	M1	Número	%	M1	Número	%	M1	Número	%
MC 2.5.1:	Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
MC 2.5.2:	Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
MC 2.5.3:	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	125	45	36.00%	148	65	43.92%	144	66	45.83%	148	75	50.68%
MC 2.5.4:	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	125	45	36.00%	148	65	43.92%	144	66	45.83%	148	75	50.68%
MC 2.5.5:	Tasa de graduación para PE de posgrado	21	21	100.00%	37	34	91.89%	33	32	96.97%	32	31	96.88%

V. Proyecto Integral de la DES

5.1 Resumen de proyecto integral.

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2012	Justificación 2012	Recursos solicitados por prioridad para 2013	Justificación 2013
1	1	1	S/C	Fortalecer la competitividad académica de los PE de la DES; en MVZ, a través de la atención a las recomendaciones emitidas por CONEVET y el sometimiento a estándares nacionales como EGEL. Es importante para la formación de los estudiantes cumplir con ello, pues ello mejorará la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	S/C	Fortalecer la competitividad académica de los PE de la DES; en MVZ, a través de la atención a las recomendaciones emitidas por CONEVET y el sometimiento a estándares nacionales como EGEL. Es importante para la formación de los estudiantes cumplir con ello, pues ello mejorará la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
		2	1,239,437.00		906,229.00	
		3	259,650.00		96,533.00	
	2	1	S/C	El mejoramiento de los resultados académicos de los estudiantes permitirá mejorar su formación integral y la calidad de los PE. Se requiere cumplir con los indicadores y estándares establecidos en la consideración de que, una adecuada infraestructura física, materiales, recursos económicos para movilización y herramientas de información y acervo, a disposición de alumnos y académicos, garantizan un profesional con una formación académica sólida, acorde a las demandas de la Sociedad.	S/C	El mejoramiento de los resultados académicos de los estudiantes permitirá mejorar su formación integral y la calidad de los PE. Se requiere cumplir con los indicadores y estándares establecidos en la consideración de que, una adecuada infraestructura física, materiales, recursos económicos para movilización y herramientas de información y acervo, a disposición de alumnos y académicos, garantizan un profesional con una formación académica sólida, acorde a las demandas de la Sociedad.
		2	351,765.00		183,656.00	
2	1	1	884,000.00	Se requiere evaluar permanentemente el posgrado con el fin de asegurar su calidad y cerrar brechas, Es muy importante generar como parte de la DES una cultura de la evaluación que permita la mejora continua	540,000.00	Se requiere evaluar permanentemente el posgrado con el fin de asegurar su calidad y cerrar brechas, Es muy importante generar como parte de la DES una cultura de la evaluación que permita la mejora continua
		2	235,000.00		100,000.00	
	2	1	485,000.00	Para asegurar la calidad de los posgrados se requiere fortalecer el núcleo básico a través de la colaboración de académicos de posgrado en otras IES e impulsando publicaciones, el desarrollo de actividades académicas y de investigación.	270,000.00	Para asegurar la calidad de los posgrados se requiere fortalecer el núcleo básico a través de la colaboración de académicos de posgrado en otras IES e impulsando publicaciones, el desarrollo de actividades académicas y de investigación.
	3	1	447,000.00	Se requiere mejorar la formación de los estudiantes, impulsar su participación de estudiantes en instituciones externas, en actividades de vinculación. Se requiere contar con el equipamiento y material para uso de estudiantes de posgrado	511,500.00	Se requiere mejorar la formación de los estudiantes, impulsar su participación de estudiantes en instituciones externas, en actividades de vinculación. Se requiere contar con el equipamiento y material para uso de estudiantes de posgrado
		2	366,500.00		162,500.00	
3	1	1	130,000.00	Mejorar la formación integral de los estudiantes de la DES para incrementar su desempeño durante la trayectoria por el PE de la DES, a través del fortalecimiento de la innovación educativa, la mejora de los esquemas de atención (tutoría, asesoría personalizada, atención psicopedagógica, diversificación de actividades deportivas, artísticas y culturales.	140,000.00	Mejorar la formación integral de los estudiantes de la DES para incrementar su desempeño durante la trayectoria por el PE de la DES, a través del fortalecimiento de la innovación educativa, la mejora de los esquemas de atención (tutoría, asesoría personalizada, atención psicopedagógica, diversificación de actividades deportivas, artísticas y culturales.
		2	35,625.00		35,625.00	
	2	1	S/C	Cualquier proceso de innovación requiere de una tutoría eficiente, por lo que es indispensable impulsar este aspecto y acercarse a los estudiantes con el fin de generarles las condiciones para asegurarles una trayectoria escolar exitosa por el Programa Educativo	S/C	Cualquier proceso de innovación requiere de una tutoría eficiente, por lo que es indispensable impulsar este aspecto y acercarse a los estudiantes con el fin de generarles las condiciones para asegurarles una trayectoria escolar exitosa por el Programa Educativo
		2	S/C		S/C	

	3	1	25,000.00	Se requiere fomentar la participación de estudiantes en eventos académicos y científicos para conocer el estado del arte de las disciplinas relacionadas con el PE, y favorecer el contacto con otras formas de pensar y otras visiones del mundo y del entorno que favorezca su formación.	175,000.00	Se requiere fomentar la participación de estudiantes en eventos académicos y científicos para conocer el estado del arte de las disciplinas relacionadas con el PE, y favorecer el contacto con otras formas de pensar y otras visiones del mundo y del entorno que favorezca su formación.
		2	390,180.00		40,496.00	
		3	40,000.00		40,000.00	
		4	95,000.00		100,000.00	
	4	1	94,800.00	Resulta indispensable para el cumplimiento de la meta y objetivo correspondiente mantener e impulsar procesos de innovación educativa y de atención individual y en grupo a estudiantes, así como la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad, que impulse la formación integral, el rendimiento académico y el éxito escolar de los alumnos, a través de su participación en proyectos educativos innovadores, prácticas de campo y prácticas experimentales actualizadas	S/C	Resulta indispensable para el cumplimiento de la meta y objetivo correspondiente mantener e impulsar procesos de innovación educativa y de atención individual y en grupo a estudiantes, así como la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad, que impulse la formación integral, el rendimiento académico y el éxito escolar de los alumnos, a través de su participación en proyectos educativos innovadores, prácticas de campo y prácticas experimentales actualizadas
		2	392,000.00		392,000.00	
		3	163,000.00		111,000.00	
4	1	1	S/C	Mejorar el nivel de desarrollo y consolidación de los Cuerpos Académicos, así como fortalecer la planta académica de la DES con el diseño de estrategias que fomenten la producción científica, el número de PTC en el SNI y con reconocimiento de perfil deseable, aumentando la participación de actividades conjuntas y en redes de colaboración con institutos nacionales e internacionales.	S/C	Mejorar el nivel de desarrollo y consolidación de los Cuerpos Académicos, así como fortalecer la planta académica de la DES con el diseño de estrategias que fomenten la producción científica, el número de PTC en el SNI y con reconocimiento de perfil deseable, aumentando la participación de actividades conjuntas y en redes de colaboración con institutos nacionales e internacionales.
		2	75,000.00		75,000.00	
		3	332,500.00		765,000.00	
		4	1,191,667.00		371,636.00	
TOTALES			7,233,124.00		5,016,175.00	

VI. Consistencia interna del ProDES y su impacto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES

6.1 Congruencia con la misión y visión de la DES.

La visión de la DES es ser una Institución educativa líder en los planos regional, nacional e internacional, por su calidad académica, acreditada y certificada, reconocida por la formación de recursos humanos altamente competitivos, capaces de generar autoempleo y vinculados con la sociedad en especial con el desarrollo del sector agropecuario; profesores organizados en CA con experiencia docente y profesional en los diversos campos de la MVZ, dentro de un modelo educativo integral y flexible. Por lo anterior, en el ProDES del PIFI 2012-2013 se ha realizado un análisis detallado del estado actual y se han diseñado políticas, estrategias y acciones orientadas, entre otras cosas a:

- Proporcionar una educación superior de buena calidad
- Formación integral de los estudiantes en el marco del modelo educativo institucional
- Fomentar el desarrollo de CA y sus LGAC en redes interinstitucionales
- Impulsar la movilidad de profesores y estudiantes
- Apoyar las diversas actividades académicas y de gestión para el desarrollo sustentable
- Promover el uso de la innovaciones educativas para favorecer el aprendizaje (pensamiento complejo, uso de TIC, competencias y tareas de investigación)
- Favorecer la vinculación de las actividades de docencia e investigación propias de los perfiles disciplinarios de los PE, con los diversos sectores de la región;
- la investigación como eje transformador y organizador del quehacer académico

Con base en lo anterior se han realizado las proyecciones al año 2015, para lo cual en este ejercicio de planeación, se ha pretendido mejorar la integración y funcionamiento de la DES, fortalecer la capacidad y mejorar la competitividad académica, cerrar brechas de calidad al interior, fortalecer la innovación educativa, los esquemas de atención a estudiantes (movilidad, internacionalización), así como mejorar la gestión para el desarrollo sustentable.

6.2 Evaluación de las aportaciones del ProDES 2012-2013.

El análisis de cada uno de los elementos del ProDES conlleva a la identificación y evaluación de los diferentes problemas que enfrenta la DES, así como a la identificación de fortalezas, logrando con ello una evaluación y planeación permanente del PE y los CA, con base en sus resultados académicos, manifestados en la evolución de sus indicadores y pertinencia en la sociedad, reflejada en los proyectos de vinculación existentes y en los índices de satisfacción de los egresados y empleadores; mediante el trabajo colaborativo y participativo de los profesores, estudiantes y autoridades de la DES. Lo anterior, permite la actualización de políticas y estrategias; así como, la elaboración de un proyecto integral, que permita una mejor integración y funcionamiento de la DES; el fortalecimiento de la capacidad académica, evidenciada en profesores con niveles de habilitación para el reconocimiento de perfil deseable y la incorporación al SNI e integrados en CA con nivel de consolidación; la mejora de su competitividad a través de PE con reconocimiento de calidad; el cierre de brechas al interior de sus PE y CA; el fortalecimiento de la innovación educativa con enfoques centrados en el aprendizaje de los estudiantes que lleve a mejorar los resultados académicos y cerrar brechas al interior de sus PE y CA; así como, a mejorar la gestión académica. De tal forma que se cumpla con la visión al 2015 y de las metas compromiso programadas.

6.3 Articulación entre problemas, políticas, objetivos, estrategias, acciones y el proyecto integral.

Ámbito	Autoevaluación de la DES	Planeación				Proyecto Integral
	Problemas de la DES detectados en la autoevaluación que se atienden con el proyecto integral	Política institucional	Objetivos estratégicos De la DES	Políticas de la DES	Estrategias de la DES	Objetivo particular
Mejorar la pertinencia de los programas	6	1,2	1, 2, 4	1.1, 2.1,	1.1.1, 2.1.1,	1

				3.2, 4.1	3.2.1, 4.1.1, 4.1.2	
Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNPC SEP-CONACyT	2	3,4	2	2.1	2.1.1, 2.1.2	2
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	3	6,7	3	3.1	3.1.1	3
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	5	8,9.10	3	3.1	3.1.1	3,4
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	8	11	6	6.1, 6.2	6.1.1, 6.2.1	3,4
Mejorar la vinculación con el entorno	7	12,13,14	4	4.1	4.1.1	3,4
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	1	15	1	1.1	1.1.1	1
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento	9	16	1	1.1	1.1.1	1
Fortalecer la capacidad académica	5,7	17	2, 5	2.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	2.1.2, 5.1.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.3.1, 5.4.1, 5.4.2	4
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura	1,3,4,6,7,8,9	18	1, 3	1.1, 3.2	1.1.1, 3.2.1	1
Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE	1,2	19	1, 3	1.1, 3.1	1.1.1, 3.1.1	1,4
Mejorar la atención y formación integral del estudiante	1,2,3,4,5,6,7,8	20,21,22	3, 4, 5	3.1, 3.2, 4.1, 5.2	3.1.1, 3.2.1, 4.1.1, 5.2.2	3

6.4 Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES

El resultado de la evaluación realizada al ProDES de PIFI 2009-2010 por la SES presentó recomendaciones orientadas al diseño de estrategias y alternativas creativas e innovadoras para enfrentar los retos de la DES; así como una mayor precisión de su proyecto integral, que le permitan alcanzar las metas compromiso planteadas. Es por ello, que en el marco del PIFI 2012-2013, en la DES se realizó un análisis y evaluación de sus resultados académicos; así como, de sus políticas, estrategias y acciones orientadas a mejorar su capacidad, competitividad e innovación educativa, para identificar las propuestas viables y pertinentes en el mejoramiento de su integración y funcionamiento. Como resultado, se obtuvo la actualización de la planeación y la elaboración del proyecto integral que le permita alcanzar las metas y los estándares de calidad requeridos, identificando y planteando acciones específicas y congruentes con las políticas institucionales y sustentadas en los procesos de autoevaluación tanto de PIFI como de los organismos acreditarores, así como el PNPC. Lo anterior propicia el compromiso y participación de académicos, estudiantes y autoridades a nivel de DES e institución y consideramos que es posible en este maco el cumplimiento de los compromisos establecidos

6.5 Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados.

La DES cuenta con un PE acreditado por CONEVET, y todos sus posgrados en el PNPC por lo que es preciso atender las recomendaciones emitidas por los organismos correspondientes y mantener su reconocimiento de calidad; además se cuenta con un PE de nueva creación y es necesario proveerlo de los recursos (infraestructura, equipos y servicios) necesarios para su consolidación en el corto plazo, por lo que es importante contar con recursos que permitan la operación de las estrategias mencionadas en la planeación.

VII. Conclusiones

El PIFI, como un ejercicio de planeación, ha posibilitado la participación en los distintos niveles de la comunidad académica, de profesores, directivos, estudiantes y administrativos. Tomando en consideración las metas planteadas, se han encaminado los esfuerzos hacia la mejora continua de la calidad de los PE y los servicios que se ofrecen. El ejercicio emprendido en los PIFI anteriores, habilitó la proyección del escenario de mejora de las condiciones en que operan los PE. El PIFI 2012-2013 ha permitido considerar los avances logrados en dicha proyección así como los obstáculos enfrentados y ha abierto nuevos espacios de desarrollo para la DES, creando criterios e insumos para la proyección al año 2015. Por ello se ha planteado en este PIFI, a partir de las necesidades académicas y de las capacidades y posibilidades institucionales, la proyección de las metas compromiso para el año 2015, que en concordancia con la misión y visión de la DES, la sitúen como una entidad de vanguardia que fomente el mejor desempeño de los rasgos de interés productivo de los recursos animales y pesqueros de la región a través de proyectos de vinculación, internacionalización e integración para ofrecer programas acordes a las demandas de los distintos sectores.

La mayoría de las metas planteadas para el año 2012 han sido satisfechas, tales como contar con el 100% de PE de licenciatura y posgrado de calidad, por mencionar algunos, otras permanecen como retos para este nuevo ejercicio de planeación y para las cuales se han presentado estrategias y acciones que permitirán su atención. En lo que se refiere a la capacidad académica, es necesario acentuar el esfuerzo para mejorar el perfil del profesorado, el número de profesores en el SNI y con ello mejorar el nivel de desarrollo y consolidación de los CA. Se plantea la inminente necesidad de que a la par de mantener el reconocimiento de calidad de los PE, se continúen las acciones que permitan elevar los indicadores de titulación y eficiencia terminal, sin comprometer el manejo de las competencias disciplinares y profesionales básicas. Para ello será necesario intensificar programas de apoyo integral al estudiante, diseño, operación y consolidación de las estrategias de innovación educativa, que junto con la consolidación del plan de estudios de MVZ, permitan ofrecer nuevos espacios de desarrollo y formación de los estudiantes.

En este escenario, los CA constituyen un papel fundamental en la medida en que su trabajo se vincula con los PE y permiten la integración de jóvenes entusiastas en las LGAC, que los enfrenta a soluciones de problemáticas reales y les permite resignificar los conocimientos abordados en clase. A su vez, los CA de la DES constituyen una base importante de las actividades de investigación, docencia, gestión, tutorías y vinculación, dándole sentido al quehacer académico en la medida en que tratan de responder a las necesidades regionales, al desarrollo de proyectos con distintos sectores, a la generación de conocimiento y su distribución social y, al mismo tiempo, propicia que los estudiantes adquieran aprendizajes por experiencia directa en su interacción con el medio.