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

La elaboración del Programa de Fortalecimiento de la Dependencia de Educación Superior (ProDES) 2008-2009 tuvo como referente la evaluación emitida por la Subsecretaría de Educación Superior (SES) al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2007. Como parte de la estrategia, a partir de febrero del año en curso se convocó en la sala de reuniones de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), que junto con la Posta Zootécnica "Torreón del Molino" y el Centro de Ecología y Pesquerías integran la DES Biológico-Agropecuaria Veracruz 386 (BAV) catalogada como IDILD (Instituciones de educación superior cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento y que ofrecen programas exclusiva o mayoritariamente en el nivel de licenciatura), a sesiones de trabajo con los cuerpos colegiados para homologar criterios y establecer un calendario de actividades.

En las diferentes jornadas de trabajo se integró la información generada, se retroalimentó el documento y se analizaron los puntos importantes de la guía de elaboración del ProDES 2008-2009 y los documentos de retroalimentación del ProDES 2007, con énfasis en los indicadores de baja calificación y las estrategias pertinentes para mejorarlos, considerando la atención a las recomendaciones emitidas por el Consejo Nacional de Acreditación para la Enseñanza de la Medicina Veterinaria y Zootecnia (*CONEVET*) al Programa Educativo (PE) de MVZ y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) a los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías. La integración del documento ha consolidado una nueva organización del trabajo académico, del cual se derivan expectativas que guían los esfuerzos del trabajo en la DES para las proyecciones hacia 2012, considerando para ello los cuatro objetivos fundamentales: Desarrollo de los Cuerpos Académicos (CA) y fortalecimiento de la planta académica, Atención a estudiantes, Incremento de la Competitividad de Técnico Superior Universitario (TSU) y licenciatura y Apoyo a los PE de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). En coordinación con la Dirección de Planeación Institucional y la Dirección General del Área Académica de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, las autoridades de la DES y los líderes académicos de ella, designaron 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 compromiso hacia 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 2008-2009 y para sistematizar los diagnósticos de la DES, fruto de las academias, los CA y los Consejos Técnicos de las entidades académicas que forman parte de la DES.

Actividades realizadas para elaborar el ProDES 2008-2009	**Meses**			
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Análisis de la evaluación de la SES-SEP				
Análisis de la guía PIFI 2008-2009				
Análisis de las políticas institucionales para orientar las acciones de planeación y evaluación de la DES				
Autoevaluación de cada DES y su PE y CAES*				
Análisis de problemas y fortalezas detectadas en la autoevaluación				
Actualización de la planeación de cada DES y sus PE y CAES, así como las políticas del ProDES alineadas a las políticas del ProDES*				
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				

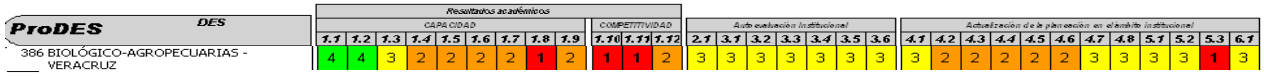
Integrantes del grupo de trabajo

El grupo responsable de la elaboración del documento estuvo integrado por parte del Área Biológico-Agropecuaria, por el maestro Domingo Canales Espinosa, Director, y los licenciados Rodolfo Viveros Contreras, Valentín Medina Mendoza y Fidencio Jiménez Alba. Por parte de la DES, maestro Carlos Lamothe Zavaleta (Director de la Facultad de MVZ), doctor Virgilio Arenas Fuentes (Director del Centro de Ecología y Pesquerías), doctora Patricia Cervantes Acosta (Coordinadora de la DES); los académicos: maestro Armando López Guerrero, maestro Sergio Muñoz Melgarejo, doctor Belisario Domínguez Mancera, maestra Margarita Robledo Salinas y doctora Patricia Arceo Briceño; y los responsables de CA: doctora María de Lourdes Jiménez Badillo, doctor Eduardo Canudas Lara, doctora Violeta Pardío Sedas, maestra Nelly Ibarra Priego, y los responsables de grupos de trabajo (GT): doctor David Martínez Herrera, maestro Genaro Cocom Euán, doctor Bernardo López Yáñez, doctor Javier Bello Pineda y doctor Alejandro Granados Barba.

II. Octava auto-evaluación y seguimiento académico de la DES

2.1 Evaluación del ProDES

Las observaciones emitidas por parte de los evaluadores de la SES al ProDES y al Proyecto Integral del PIFI 2007, se muestran de la siguiente forma:



ProDES	Resultados académicos												Auto evaluación institucional							Actualización de la planeación en el ámbito institucional											
DES	CAPACIDAD									COMPETITIVIDAD																					
386 BIOLÓGICO-AGROPECUARIAS - VERACRUZ	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	5.3	6.1
	4	4	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3

En la capacidad académica de la DES, los evaluadores identificaron que hubo un incremento significativo en el número de profesores de tiempo completo con posgrado entre 2003 y 2007. En cuanto al incremento en el número de Profesores de Tiempo Completo (PTC) con perfil deseable entre 2003 y 2007, los evaluadores señalaron que se ha tenido un avance medianamente significativo, por lo que el porcentaje en dicho rubro fue identificado como poco significativo, sin embargo, en la convocatoria 2007, para la obtención del reconocimiento de perfil deseable, 14 PTC de la DES lograron obtenerlo, por lo que el indicador se incrementó de 14.3 a 56.0% para este año. En relación con el incremento en el número y porcentaje de PTC adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SIN) entre 2003 y 2007, así como el incremento en el número de CA en consolidación, fue calificado como poco significativo, y en el rubro de CA consolidados, éstos no se han incrementado de 2002 a 2007. De los resultados emitidos por los evaluadores en lo referente al rubro del análisis del cierre de brechas de capacidad académica al interior de la DES, se identificó que el avance es poco significativo en el periodo 2004-2007.

En la competitividad académica, los evaluadores señalaron que el avance en el número de PE de licenciatura de buena calidad no se ha incrementado entre 2003 y 2007, ocasionando que el porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y licenciatura reconocidos por su buena calidad en 2007 no se haya incrementado respecto de 2003, así como que el cierre de brechas de competitividad académica al interior de la DES sea poco significativo en el citado periodo; sin embargo, es necesario señalar que la DES cuenta con un solo PE de licenciatura, que es el de MVZ, el cual cuenta desde 1999 con el Nivel 1 otorgado por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), y desde 2006 hasta 2011 con la acreditación por parte del CONEVET organismo acreditador reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), y con el reconocimiento internacional del Consejo Panamericano de Educación de las Ciencias Veterinarias (CONEVET), por lo que el 100% de matrícula de licenciatura es atendida por un PE de buena calidad.

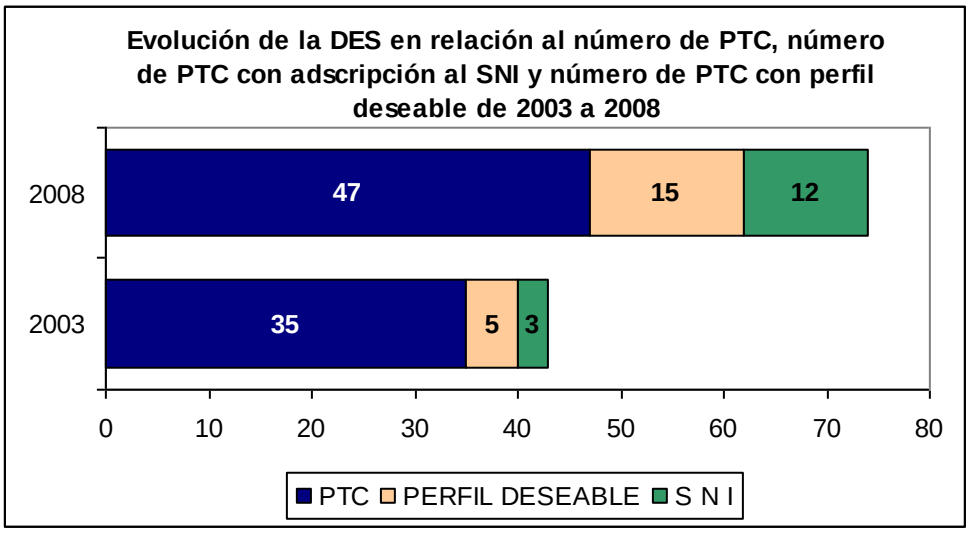
En el apartado de autoevaluación institucional, la DES fue evaluada como medianamente significativa en la formulación del ProDES, donde participó el cuerpo directivo de la DES, su equipo de colaboradores, un número importante de profesores e integrantes de CA. En las áreas débiles y las recomendaciones del Comité de Pares señaladas en la evaluación del ProDES 2007, se identificó que han sido atendidas medianamente, por lo que el funcionamiento de la DES fue calificado como medianamente significativo, dado que los apoyos obtenidos por el PIFI han impactado de manera medianamente significativa en la innovación educativa y en la mejora de la capacidad académica de la DES, y debido a que las conclusiones realizadas por la DES están medianamente fundamentadas sobre el impacto de las políticas y las estrategias para mejorar la capacidad y competitividad académicas y para innovar los procesos académicos. Por su parte, los evaluadores identificaron que las políticas para el fortalecimiento de la capacidad, competitividad e innovación académicas fueron medianamente adecuadas.

En cuanto a los objetivos, señalan que éstos orientan poco el fortalecimiento integral de la DES y el logro de la visión. Las estrategias para fortalecer la capacidad y competitividad académicas de la DES son pocos adecuadas, al igual que aquellas que fueron hechas para el cierre de brechas de capacidad y competitividad al interior de la DES y para impulsar las innovaciones académicas; y son medianamente adecuadas las estrategias para mejorar el funcionamiento de la DES. En el proyecto integral, más de 50% de las metas han sido evaluadas como factibles a ser cumplidas para 2012, y el proyecto integral del ProDES 2007 se considera que contribuye medianamente a la mejora significativa de la capacidad, competitividad y fortalecimiento académico de la DES.

Lo planteado permite concluir que las principales estrategias y acciones incluidas en el proyecto diseñado por la DES en el ProDES 2007, fueron consideradas por los evaluadores de la SES como medianamente pertinentes y eficaces para contribuir al fortalecimiento integral de la DES. En este sentido, en la Planeación del ProDES 2008-2009, así como en el Proyecto Integral, se deberá atender de manera prioritaria todas las observaciones y recomendaciones señaladas por el comité de pares en la evaluación del ProDES 2007, de manera que se aprovechen las fortalezas para atender los problemas y se implementen las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos y las metas compromiso planteadas por la DES.

2.2 Seguimiento académico

Las políticas y acciones implementadas a través de los proyectos integrales del PIFI en sus diferentes versiones, han impactado en la DES en los rubros de capacidad y competitividad académica, lo que ha contribuido a lograr que el 100% de la matrícula de licenciatura y 100% de posgrado sean atendidos en programa de calidad reconocida. En este sentido, el PIFI ha impactado en la capacidad académica de la DES, contribuyendo a la evolución favorable de 2003 a 2008, toda vez que se impulsó la habilitación y el mejoramiento de la planta académica, pasando de 29 PTC en 2003 a 47 PTC en 2008, de los que 51.1% (24/47) cuenta con doctorado, 36.2% (17/47) con maestría, 2.1% (1/47) con especialización y 11.0% (5/47) sólo tiene el grado de licenciatura. Esta condición impacta directamente en el desarrollo de las actividades académicas de la DES, debido a que 34.04% de los PTC se integra en cuatro CA, 64.4% participa en las experiencias educativas (EE) del PE de MVZ y 40% participa en los PE de posgrado. La pertenencia al SNI y el reconocimiento del perfil deseable muestran una mejora significativa, pasando de 8.6% (3/35) en 2003 a 25.5% (12/47) de los PTC con adscripción al SNI y de 14.3% (5/35) en 2003 a 31.9% (15/47) en 2008 de los PTC con reconocimiento de perfil deseable.



En la competitividad académica de la DES, los proyectos integrales del PIFI en sus diferentes versiones ha contribuido a que el 100% de la matrícula de licenciatura sea atendida por un PE de calidad reconocida. El PE de MVZ fue evaluado por CIEES en 1996 obteniendo Nivel 1, en el año 2000 es acreditado por el CONEVET, organismo con reconocimiento de COPAES, por un periodo de dos años y en 2006 es reacreditado (con una vigencia hasta 2011) y obtuvo al mismo tiempo el reconocimiento internacional del CONEVET. De este último proceso, se han atendido 90% de las recomendaciones de las once categorías de análisis, quedando pendiente 10%, dentro de los cuales y de tipo esencial se refiere a la construcción del Hospital Veterinario para Grandes Especies, la ampliación del Hospital Veterinario para Pequeñas Especies, el incremento en el número de aulas, la construcción de una sala para necropsias debidamente equipada, el incremento del acervo bibliográfico, la adquisición de dos incineradores y el establecimiento de talleres de lácteos y carnes en la Posta Zootécnica "Torreón del Molino", entre otros (páginas 30-32 del Reporte para la acreditación del programa de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, diciembre de 2006).

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 de la DES 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).

A partir de 2006 y con el ánimo de incrementar la oferta educativa, los CA y los órganos colegiados han trabajado de manera conjunta para la elaboración de programas de TSU como el de Producción Lechera, en colaboración con la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias *campus* Coatzacoalcos-Minatitlán, que se ofrecerá para agosto de 2009. Asimismo, y para dar respuesta a la sociedad con una diversificación de la oferta educativa, se desarrolló junto con las Facultades de Administración de Empresas *campus* Veracruz y la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias *campus* Poza Rica-Tuxpan la nueva licenciatura en Agronegocios Internacionales, con lo cual la DES ampliará su oferta educativa en 2009.

2.3. Análisis de la capacidad académica de la DES

La capacidad académica de la DES mantiene una evolución favorable desde 2000 a la fecha. Lo anterior como resultado de la ejecución de un Plan de Desarrollo Institucional que impulsa la habilitación y el mejoramiento de la planta académica y la definición de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC). En este sentido, se logró que de los 27 PTC con los que se contaba en 2000, para 2008 se cuente con 47 PTC (51.1% con doctorado, 36.2% con maestría y 2.1% con especialización), impactando directamente en el desarrollo de las actividades académicas de la DES; del total de PTC, el 34.04% se integra en cuatro CA, el 40% participa en los PE de posgrado y el 64.4% participa en las EE del PE de licenciatura.

El logro de las metas compromiso relacionadas con el desarrollo de los CA (tres de los cuales se encuentran con grado de En formación y uno con grado de En consolidación), la incorporación al SNI y el reconocimiento del perfil deseable, evidencian una mejora dado que el 25.5% de sus PTC son miembros del SNI y el 31.9% cuentan con reconocimiento de perfil deseable, sin embargo, no se ha logrado la mejora en el grado de consolidación de tres de los cuatro CA.

Como consecuencia de los tres últimos indicadores, la capacidad académica de la DES es medianamente adecuada, por lo que para su fortalecimiento se implementaron estrategias orientadas al apoyo e impulso de sus

PTC mediante la diversificación de sus cargas académicas (27/47 PTC), 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; actualmente cuatro PTC están realizando estudios de doctorado en programas de calidad reconocida de la Universidad Autónoma de Yucatán, el Colegio de Postgraduados, la Universidad de Florida y el Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana, respectivamente, y un PTC realizó una estancia posdoctoral en el IPN. Esto permitirá que en el año 2009, al menos 24 PTC cuenten con el grado preferente y estén habilitados para la producción científica de calidad, estableciendo contacto con otros CA, difundiendo sus trabajos y resultados de investigación, incrementando su participación en congresos nacionales e internacionales y en proyectos de vinculación e investigación conjunta en colaboración con otros CA, de tal forma que puedan alcanzar el reconocimiento de perfil deseable y su incorporación en el SNI.

Nombre del CA	**Nivel**			**No. PTC que lo integran**	**Nivel de habilitación de PTC integrantes**				**Perfil SEP-*Promep***	**Adscripción al SNI**	**Número 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**				
Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos		X		4	3	1	0	0	25%	25%	2	Sí	Sí	Integración de redes temáticas de colaboración académica, participación conjunta en proyectos de investigación. Desarrolla, entre otros, el proyecto de aprovechamiento sustentable del pulpo en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano	Publicación de artículos en revistas arbitradas, presentación de ponencias en diversos eventos científicos y tecnológicos nacionales e internacionales	Gestión de recursos externos, un colaborador incorporado a estudios de doctorado	Insuficiente producción científica de calidad reconocida
Calidad e Inocuidad Alimentaria			X	3	1	2	0	0	33%	33%	3	Sí	Sí	Desarrolla diversos proyectos de investigación y colaboración. Desarrolla proyectos de calidad y aprovechamiento de recursos agroindustriales	Publicación de algunos artículos en revistas arbitradas y dirección de trabajos recepcionales	Gestión de recursos externos, ante diversos fondos de financiamiento	Insuficiente producción científica de calidad reconocida, excesiva carga docente frente a grupo
Ganadería Tropical Sostenible			X	4	4	0	0	0	75%	0%	2	Sí	Sí	Desarrollo de proyectos de nutrición de vanguardia para sistemas de producción de rumiantes, entre otros	Publicación de algunos artículos. Difusión de trabajos en algunos eventos nacionales e internacionales	Gestión de recursos externos, ante diversos fondos de financiamiento	Excesiva carga frente a grupo. Poca producción científica de calidad reconocida, nula dirección de tesis de posgrado

													proyectos de investigación con el sector productivo que se desarrollan de manera conjunta			
Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales			X	3	0	3	0	2	20%	0%	1	Sí	No	Desarrolla diversos proyectos de investigación y colaboración. Desarrolla proyectos sobre salud pública y enfermedades de importancia económica de animales domésticos	Publicación de algunos artículos en revistas arbitradas, dirección de trabajos recepcionales	Gestión de recursos externos, ante diversos fondos de financiamiento	Insuficiente producción científica de calidad reconocida, excesiva carga docente frente a grupo, nula dirección de tesis de posgrado

2.3.1 Evolución del nivel de desarrollo de los Cuerpos Académicos

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 con sus pares. Respecto al mejoramiento del nivel de desarrollo de los CA de la DES, ésta emprendió estrategias para evaluar internamente los CA con el propósito de conocer sus fortalezas y oportunidades. Los rubros evaluados fueron: grado académico de sus integrantes, reconocimiento de perfil deseable y pertenencia al SNI y, de manera especial, producción conjunta, proyectos de investigación en curso y concluidos, 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, Calidad e Inocuidad Alimentaria, Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales y Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos; dando como resultado la creación de seis GT adicionales: Salud Animal, Reproducción y Biotecnología, Producción Animal, Cirugía Aplicada, Arrecifes Coralinos, y Análisis y Síntesis de Zonas Costeras. De estos GT, cuatro fueron sometidos a evaluación ante el PROMEP para ser considerados CA con grado de En Consolidación: Salud Animal, con siete PTC; Reproducción y Biotecnología, con cuatro PTC; Arrecifes Coralinos, con tres PTC; y Análisis y Síntesis de Zonas Costeras, con cinco PTC.

La propuesta para que los GT de Reproducción y Biotecnología, Salud Animal, Arrecifes Coralinos y Análisis y Síntesis de Zonas Costeras, sean calificados con el grado de CA En Consolidación se basa en los grados de habilitación y competitividad de los PTC, tal y como se muestra a continuación.

Grados de habilitación y competitividad de los PTC que integran los GT Reproducción y Biotecnología, Salud Animal, Arrecifes Coralinos y Análisis y Síntesis de Zonas Costeras

Nombre del GT	Número de integrantes	Porcentaje de integrantes con doctorado	Porcentaje de integrantes con perfil deseable	Porcentaje de integrantes con pertenencia al SNI	Producción conjunta
Reproducción y Biotecnología	4	75	50	25	Sí
Salud Animal	7	43	43	0	Sí
Arrecifes Coralinos	3	100	66	100	Sí
Análisis y Síntesis de Zonas Costeras	5	100	40	100	Sí

Las LGAC que cultivan los CA, así como las temáticas de los GT, impactan de manera significativa en los PE de posgrado, en las diferentes Experiencias Educativas (EE) del plan de estudios flexible de MVZ y en los procesos de titulación del plan de estudios rígido, cuya última generación egresó en febrero de 2008. El CA de Calidad e Inocuidad Alimentaria desarrolla proyectos de calidad y aprovechamiento de recursos agroindustriales, tales como: "Evaluación de aminas biogénicas como indicadores de descomposición en carne de pollo y camarón almacenados a -1 °C" y "Conservación de canales de pollo de engorda (*Gallus gallus*) en contacto directo con hielo molido con aditivos". El CA de Ganadería Tropical Sostenible desarrolla los proyectos "Nutrición de vanguardia para sistemas de producción de rumiantes en la costa del Golfo de México" y "Estrategias de alimentación para reducir el anestro posparto de cerdas en granjas comerciales de la región centro de Veracruz" (se espera que este CA en la próxima evaluación adquiera el nivel de En Consolidación). El CA de Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos desarrolla el proyecto "Aprovechamiento sustentable del pulpo en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano" y se encuentra en el nivel de En Consolidación (se espera que este CA en la próxima evaluación adquiera el nivel de Consolidado). El CA de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales, junto con el GT de Salud Animal, 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".

El CA de Calidad e Inocuidad Alimentaria tiene las LGAC "Calidad y aprovechamiento de recursos agroindustriales", "Efecto del medio ambiente sobre los requerimientos nutricionales de animales" y "Calidad en la producción avícola en zona tropical semi-húmeda" y desarrolla los siguientes proyectos: "Estimación de la exposición del consumidor a residuos de plaguicidas organoclorados a través de la ingesta de productos pesqueros"; "Variación espacio-temporal de plaguicidas organoclorados en erizo negro (*Echinometra lucunter*) en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano"; "Estudio comparativo de algunos métodos de depuración para el mejoramiento de la calidad e inocuidad del ostión (*Crassostrea virginica*)", con financiamiento *Conacyt*-Veracruz por $1'580,000; "Variación espacial y temporal de la contaminación por plaguicidas organoclorados en diferentes tejidos de bovino" y "Caracterización de la calidad de la canal y de la carne de bovinos *Bos taurus y Bos indicus* así como sus cruzas, finalizados en confinamiento bajo condiciones de trópico".

El CA de Ganadería Tropical Sostenible tiene las LGAC "Interacción de nutrición-reproducción" y "Desarrollo sustentable y producción animal". Los integrantes se encuentran desarrollando los proyectos, cuyo financiamiento es externo, "Preservación mediante el proceso de hidrolizado de la fauna de acompañamiento del pescado, como alimento proteico para el ganado", con fondo sectorial CONACyT-Veracruz por $300,000; "Nuevas opciones de producción sostenible para el sistema de bovinos de doble propósito en el trópico mexicano mediante la utilización de modelos de simulación", en coordinación con el INIFAP y con fondos CONACyT -Sagarp*a* por $2'839,296 y "Biogás, una alternativa ecológica y renovable para la producción de energía en forma de gas metano y electricidad", con fondos de la Dirección General de Investigaciones (DGI) de la UV por $467,850.

El GT 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", de donde se desprenden los proyectos con financiamiento externo CONACyT "Polimorfismo molecular de proteínas lácteas para la formación de un núcleo base de embriones F1 fertilizados *in vitro"*, por $360,000, y los de CONACyT -Sagarpa-COFRUPO en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), "Generación de índices genéticos compuestos para producción de leche y carne en bovinos cruzados europeo por cebú en sistema de doble propósito", $2'300,000, y "Nuevas opciones de producción sostenible para el sistema de bovinos de doble propósito en el trópico mexicano mediante el uso de modelos de simulación", por $2'600,000, y en colaboración con un miembro del GT de Salud Animal el proyecto CONACyT -Veracruz "Estandarización de

técnicas moleculares para el diagnóstico de tuberculosis y paratuberculosis en hatos de ganado bovino y fauna silvestre asociada", por $500,000.

Por su parte, el GT de Salud Animal cultiva las temáticas "Enfermedades que afectan la salud de los animales afectivos", de la cual se han desprendido trabajos enfocados a la vigilancia epidemiológica de las principales enfermedades causadas por hemoprotozoarios en pequeñas especies en la zona conurbada Veracruz-Boca del Río y municipios aledaños, y "Enfermedades que afectan la salud de los animales productivos", dirigida a la evaluación de estrategias tendientes a la prevención, el control y/o la erradicación de enfermedades como brucelosis, rabia y tuberculosis bovina, así como enfermedades que afectan la producción y reproducción de los rumiantes en general. Lo anterior ha permitido la participación de estudiantes de las últimas cuatro generaciones en actividades de prevención de la brucelosis a través de la vacunación y la atención a más de 500 productores de los municipios de Perote, Ayahualulco y Jalacingo en la región del Cofre y Valle de Perote, fortaleciendo las acciones de vinculación y prestación de servicios de la DES. Dichas acciones se atendieron a través de los proyectos, con financiamiento externo, "Evaluación de la respuesta inmune en cabras vacunadas con la cepa RB51 de *Brucella abortus*", por $275,000 (Fundación Produce Veracruz (*Funprover*)); "Utilización de la cepa RB51 de *Brucella abortus* para la prevención de la brucelosis caprina", por $300,000 (PROMEP); "Estudio comparativo de la eficacia de la cepa RB51 y cepa 19 para prevenir la brucelosis en hatos con diferentes condiciones sanitarias", en colaboración con el INIFAP, por $4´000,000 (CONACyT -Sagarpa). Además, se desarrollan los proyectos "Estudio integral de agentes etiológicos que impactan la reproducción del ganado de doble propósito", en colaboración con el INIFAP, por $6´000,000 (CONACyT -Sagarpa) y "Enfermedades causantes de abortos en bovinos (brucelosis, leptospirosis, diarrea viral, rinotraqueítis infecciosa y neosporosis) del estado de Veracruz; prevalencia y factores de riesgo asociados", por $2´000,000 (Fondos Mixtos (*Fomix*) *Conacyt*-Gobierno del Estado de Veracruz) y en colaboración con miembros del GT de Reproducción y Biotecnología y el CA de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales; así mismo, el proyecto CONACyT "Estandarización de técnicas moleculares para el diagnóstico de tuberculosis y paratuberculosis en hatos de ganado bovino y fauna silvestre asociada" con un monto de $500,000 en colaboración con un integrante del GT de Reproducción y Biotecnología. Al mismo tiempo, junto con el CA de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales, se participa en la Red Inter-universitaria de Salud Animal (RIDSA) y la Red de Hospitales Veterinarios (para Pequeñas y Grandes Especies) (*Rehovet*), lo que permite a los integrantes la vinculación y el intercambio de experiencias con académicos e investigadores de otros CA especializados en medicina y en salud animal.

2.4 Análisis de la competitividad académica de la DES

Como respuesta a los retos y compromisos que la sociedad impone a la UV, 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 nuevas tecnologías para generar y aplicar conocimientos que presenten propuestas de solución bajo un enfoque sustentable a los problemas de los productores; 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 de calidad entre los PE de la DES con 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 de la DES 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 y obtuvo al mismo tiempo el reconocimiento internacional del CONEVET, lo que hace a este PE el único con reconocimiento internacional en la UV. Los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías fueron incorporados al PNPC en 2008.

Del último proceso de acreditación del PE de MVZ, se ha atendido 90% de las recomendaciones de las 11 categorías de análisis, quedando pendiente 10%, dentro de los cuales y de tipo esencial se refiere a la construcción del Hospital Veterinario para Grandes Especies, la ampliación del Hospital Veterinario para Pequeñas Especies, el incremento en el número de aulas, la construcción de una sala para necropsias debidamente equipada, el incremento del acervo bibliográfico, la adquisición de dos incineradores y el establecimiento de talleres de lácteos y carnes en la Posta Zootécnica "Torreón del Molino", entre otros (páginas 30-32 del Reporte para la acreditación del programa de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, diciembre de 2006).
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 de la DES 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).

Con respecto a la eficiencia terminal por cohorte generacional del PE de MVZ, ésta se ubica en 41.4% (para el plan de estudios rígido de 1996) y, aun cuando recientemente se observa un incremento, es necesario continuar con estrategias para la mejora de este indicador en el plan de estudios de 2004 cuya primera generación egresará en 2009. Un ejemplo de ellas es el fortalecimiento en la atención a estudiantes a través del Programa Institucional de Tutorías, que de un 0% en 2000 pasó a un 100% de la matrícula desde 2006 a la fecha. En lo que se refiere al seguimiento de egresados, 90.5% de ellos manifiesta satisfacción con la formación académica obtenida y 93.3% de los empleadores manifiesta satisfacción con el desempeño de los egresados.

Lo anterior es resultado de políticas y estrategias implementadas para mejorar la competitividad. Es importante señalar que el apoyo económico otorgado por el PIFI 2007 coadyuvó en la evolución de los procesos y resultados educativos antes mencionados, mediante la mejora de la infraestructura académica y tecnológica disponible para profesores y estudiantes y progresos en su aprendizaje y formación integral, tales como la adquisición de equipo de laboratorio para la plastinación de piezas anatómicas de órganos de las diferentes especies domésticas; la adquisición de equipo de diagnóstico por imagen, que permite la discusión de casos clínicos en tiempo real a distancia; el incremento del acervo bibliográfico, con un inventario de 3,874 títulos, 8,687 volúmenes y 61 publicaciones periódicas actualizadas; el equipamiento del Hospital Veterinario para Grandes Especies de la Posta Zootécnica "Torreón del Molino"; el equipamiento de los laboratorios de Fisiología, Parasitología y Anatomía de la Facultad; el diseño de 40 materiales didácticos diversos y seis nuevos cursos en línea del PE de MVZ. Del mismo modo, el apoyo del Sistema Integral de Información Universitaria hace más eficientes los procesos de gestión académica y administrativa para ofrecer servicios de calidad a la comunidad universitaria de la DES, así como también la generación de estadísticas de los indicadores de gestión académica que permiten la toma de decisiones.

Análisis de los programas educativos 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	No reconocido en el PNPC		D	M	E	C	I	II	III	LGAC* / PTC		2001	2002	2003	2004
doctorado en ecologia y pesquerias			x	x		6	6			2	3	1		2		N/A	N/A	N/A	N/A
Maestría en Ciencia Animal		x		x		7	7				1	1		2		71	67	88	N/A
Maestría en Ecología y Pesquerias		x		x		7	6	1		2	3	1		2		N/A	N/A	N/A	N/A

***PTC´s relacionados al posgrado.**

El indicador de la tasa de graduación por cohorte generacional está considerado hasta 2004 para maestría y doctorado. Los parámetros mínimos indispensables de los indicadores para un programa de posgrado de calidad están descritos en el **Anexo VI.**

Nota: En el apartado de resultados, se tomaron los egresados con base a los periodos presentados generacionalmente-DGUEP

Fuente: Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado.

x

2.4.1 Vinculación, internacionalización de procesos académicos asociados a los programas educativos

Dentro de las entidades académicas que integran a la DES, la Facultad de MVZ mantiene convenios y acuerdos de colaboración con las siguientes instituciones y organizaciones: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Patronato de Apoyo a la Investigación y Experimentación Pecuaria en México, Instituto Tecnológico de Boca del Río, Secretaría de Salud, Grupo Agropecuario y Forestal Jamapa, Colegio Estatal de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Veracruz, Parque Eco-arqueológico Xcaret, Red Inter-universitaria de Salud Animal, Granjas Carroll de México, Unión Ganadera Regional de la Zona Centro de Veracruz, Unión Ganadera Regional de la Zona Norte de Veracruz, Unión Ganadera Regional de la Zona Sur de Veracruz y Grupos Ganaderos de Validación y Transferencia de Tecnología (GGAVATT) de Veracruz. Se mantienen relaciones de intercambio académico, tanto de profesores como de alumnos, con las siguientes universidades: Autónoma de Yucatán, de León (España), Autónoma de Guerrero, de Toulouse (Francia), Estatal de Oklahoma (EEUU), de Florida (EEUU), de Cornell (EEUU), McGill (Canadá), de Guelph (Canadá), Texas A&M (EEUU) y Colegio de Postgraduados.

Así mismo, la Facultad colabora en el proyecto para desarrollar el Plan Estatal de Acción contra el Cambio Climático en el estado de Veracruz, a cargo de la DGI-UV y coordinado por el Instituto Nacional de Ecología y el Gobierno Británico. Además, se dispone de una Coordinación de Vinculación y tanto las actividades de servicio social como de estancias académicas supervisadas que realizan los alumnos, 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.

Por su parte, el Centro de Ecología y Pesquerías cuenta con la colaboración de múltiples universidades nacionales e internacionales; dentro de ellas se encuentran: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Universidades de Guadalajara, del Noreste, Iberoamericana, Intercontinental, José Vasconcelos de Oaxaca, Juárez Autónoma de Tabasco, Justo Sierra, Nacional Autónoma de México, Olmeca, de Guanajuato, de las Américas, de Monterrey, del Mar, de Colima; y Universidades Autónomas de Aguascalientes, Baja California Norte,

Baja California Sur, Chihuahua, Guadalajara, Nayarit, Nuevo León, Yucatán, Zacatecas, del Carmen, del Estado de México, Metropolitana y del Estado de Morelos.

La DES, con base en lo pretendido por la UV, opera diversos mecanismos tendientes a establecer un modelo de organización institucional de vinculación, que permite contribuir a orientar y fortalecer el quehacer de sus funciones sustantivas y así favorecer la vinculación permanente de las entidades académicas con los sectores social, productivo y público. Esto pretende apoyar los procesos de desarrollo de la sociedad y garantizar la pertinencia de la educación universitaria, mediante la generación de conocimientos para su distribución social. A la par, cada vez en mayor medida las instituciones de educación superior amplían el campo de sus actividades a los ámbitos regional, nacional e internacional, en un contexto mundial abierto e interdependiente en el que se diluyen las fronteras culturales. El desarrollo de las funciones de docencia, investigación, difusión y extensión incluye aspectos que acrecientan y consolidan las relaciones con instituciones, organizaciones y empresas del país y el extranjero.

2.4.2 Relación entre indicadores de capacidad y la competitividad académicas

La visión de la DES al 2012 es posicionarse como una *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, con profesores organizados en CA y respaldados por experiencia docente y profesional en el ámbito de la ciencia animal, dentro de un modelo educativo integral y flexible.* Para lograr lo anterior, la DES ha implementado estrategias que han permitido ir cumpliendo de manera gradual con la metas compromiso a 2012, toda vez que en abril de 2008 el porcentaje de PTC con posgrado es de 89.36% (42/47) y el porcentaje de PTC con perfil deseable es de 31.9% (15/47). Sin embargo, la meta es contar con 40% de PTC, lo cual es muy factible de obtener, toda vez que cuatro PTC se encuentran realizando estudios de doctorado en programas de calidad reconocida. De la misma manera, la membresía al SNI se ha visto incrementada de manera favorable, transitando de 8.6% en 2003 a 25.5% en 2008; no obstante, la meta es contar con 40% de PTC, para lo cual la DES ha 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 de los CA, la DES emprendió acciones en 2007 para mejorar este indicador de competitividad académica, reestructurando los cuatro CA de la DES para formar seis GT adicionales, en donde cuatro de ellos y un CA cuentan con elementos suficientes que los posibilita para obtener en la próxima evaluación de CA del PROMEP el grado de CA En Consolidación, lo que permitiría que la DES contara con seis CA En Consolidación. Además, actualmente un CA se encuentra En Consolidación y cuenta con los elementos suficientes para obtener el nivel de Consolidado.

En relación al porcentaje de la matrícula de TSU y licenciatura atendida en PE de buena calidad, la DES desde 1996 cumple al 100% este indicador, toda vez que en la primera evaluación por CIEES, se obtuvo nivel uno, para el año 2000, se solicitó la evaluación y se acreditó ante el CONEVET (organismo reconocido por COPAES) y finalmente en el año 2006 se re-acreditó con una vigencia hasta el 2011, obteniendo además el reconocimiento del CONEVET. 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. La DES deberá considerar la fusión de los PE de posgrado en dos programas, uno de maestría y uno de doctorado, así como la construcción de un edificio que albergue los laboratorios de investigación, cubículos para PTC y estudiantes que participan en los programas, aulas, auditorio, centro de cómputo, biblioteca y oficinas administrativas. Tal edificio se ubicaría en la Posta Zootécnica “Torreón del Molino”.

Las fortalezas alcanzadas en la capacidad académica y su impacto en la competitividad académica de la DES, han permitido obtener resultados propicios para la consolidación de la calidad de los PE de licenciatura y posgrado, 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 (1,136 programadas en el año electivo 2007-2008), que han permitido un mejor desarrollo integral del conocimiento práctico en 22 EE y aparte tienen valor crediticio, y en proyectos de los CA donde desarrollan actividades de investigación relacionadas con las LGAC, lo que ha mejorado la movilidad estudiantil y académica; así mismo se han incrementado los productos que permitirán una mayor eficiencia terminal con la realización de trabajos de investigación.

2.5 Análisis de brechas al interior de la DES

La DES ofrece un PE de licenciatura acreditado y tres PE de posgrado incorporados al PNPC. Con la finalidad de asegurar la calidad de los PE de licenciatura en MVZ, 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 Veterinario de Grandes Especies, la ampliación del Hospital Veterinario de Pequeñas Especies, la construcción de una sala para necropsias debidamente equipada, la adquisición de dos incineradores, la construcción de aulas, el incremento del acervo bibliográfico, la construcción de cubículos para PTC y alumnos de posgrado, la ampliación de las oficinas administrativas de los posgrados y la modernización de los laboratorios de enseñanza e investigación, entre otras; así mismo, la contratación de técnicos académicos para los hospitales y para aquellos laboratorios que carecen de ellos (Reporte para la acreditación del programa de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia y Evaluaciones plenarias de la Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y el Doctorado en Ecología y Pesquerías).

De los indicadores relacionados con los estudiantes, se desprende lo siguiente: para 2007 el PE de Ciencia Animal mantuvo una tasa de retención superior al 42.86%; y el PE de MVZ de 98%. La tasa de titulación por cohorte generacional para el PE de MVZ (en el plan de estudios rígido de 1996), es de 16%, misma que ha evolucionado de la siguiente forma: en 2000, 32%; en 2001 y 2002 se mantuvo en 14%; en 2003, 8%; en 2004, 5%; en 2005, 15%; en 2006, 16%; y al corte de junio de 2007 estaba en 16%. La eficiencia terminal del PE de Ciencia Animal se ha comportado de la siguiente manera: en la generación 2001 ingresaron 13 estudiantes, de los cuales el 100% se tituló, 50% en menos de tres años y 50% en cuatro años, con un promedio por cohorte generacional de 3.4 años; en la generación 2002-2004 ingresaron al programa nueve estudiantes, de los cuales se graduaron 89%, el 87.5% en 2.5 años y 12.5% en cuatro años, con un promedio por cohorte generacional de 2.8 años; en la generación 2003-2005 ingresaron al programa ocho estudiantes, de los cuales 87.5% se graduó en 3.6 años. Los PE de maestría y doctorado en Ecología y Pesquerías iniciaron actividades en 2006, con una matrícula de cuatro estudiantes para maestría y tres para doctorado y en 2007 ésta se mantuvo en cuatro para la maestría y dos en doctorado; estos PE tienen un 100% de retención y hasta la fecha sin egreso alguno.

Actualmente, la DES cuenta con un Cuerpo Académico en Consolidación (CAEC) (Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos) y tres Cuerpos Académicos en Formación (CAEF) (Ganadería Tropical Sostenible, Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales y Calidad e Inocuidad Alimentaria), además de seis GT. Si bien en el análisis realizado por la SES, la DES fue considerada como no satisfactoria por el número de CAEC y CAC, con los apoyos financieros de los PIFI 3.0, 3.1, 3.3 y 2007, así como los recibidos por los CA, el CAEC puede subir de nivel a CAC en la próxima evaluación, y de los tres CAEF, al menos uno pueden alcanzar el nivel de CAEC (Ganadería Tropical Sostenible), sumado a cuatro GT que pueden alcanzar el nivel de CAEC (Salud Animal, Reproducción y Biotecnología, Arrecifes Coralinos y Análisis y Síntesis de Zonas Costeras). Los CA de la DES apoyan a los PE gracias a la afinidad temática de las EE con las LGAC, lo cual impacta en contenidos de los PE

como se describió anteriormente. En las LGAC también se han incorporado como colaboradores, académicos por asignatura, técnicos académicos y alumnos, quienes fortalecen la investigación.

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 PROMEP y CONACyT; y c) la incorporación como PTC de colaboradores que cuentan con grado de doctor y producción académica relevante.

2.6 Análisis de la nueva oferta educativa

Desde 2007 la DES trabajó en la elaboración de los PE de licenciatura en Agronegocios Internacionales y TSU en Producción Lechera, en coordinación con las DES Económico-Administrativa Veracruz (Facultad de Administración de Empresas, Empresas Turísticas y Sistemas Computacionales y Administrativos), Biológico-Agropecuaria Poza Rica-Tuxpan (Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias) y Biológico-Agropecuaria Coatzacoalcos-Minatitlán (Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria). Ambos PE han sido autorizados por la UV y se tiene programado que inicien actividades para el ciclo escolar que inicia en agosto de 2009, teniendo como sede la Facultad de MVZ. Adicionalmente, el PE de Agronegocios Internacionales se ofrecerá en la región Poza Rica-Tuxpan y el TSU en Producción Lechera en la región Coatzacoalcos-Minatitlán.

El PE de licenciatura en Agronegocios Internacionales encuentra pertinencia ante el reto fundamental de establecer un puente efectivo y eficiente con miras a que los avances científicos y tecnológicos desarrollados desde los centros académicos, traducidos en conocimiento, se reviertan en un aumento directo de la productividad del campo, así mismo, al no existir actualmente en el estado de Veracruz alguna institución pública que ofrezca el programa de Licenciatura en Agronegocios con un enfoque dirigido a las realidades y características propias del agro veracruzano y de la zona tropical sur-sureste de México. Así, el estudio de los agronegocios como disciplina académica es algo más o menos reciente y nace a partir de un paradigma distinto al que comúnmente representan las carreras tradicionales hacia el interior de la UV, dado que el diseño curricular se realiza entre dos DES de distinta disciplina y académicos de ambas formarán parte de su planta docente.

En cuanto al PE de TSU en Producción Lechera, éste parte de la necesidad urgente de profesionalización en el sector ganadero dedicado a la producción de lácteos y, en palabras de los ganaderos, es un “traje a la medida” de las necesidades de sus unidades de producción. El programa pretende mejorar la calidad de la leche y sus derivados, elevar la producción con la tecnología pertinente e incidir sobre la inocuidad alimentaria, para de esta forma atender y resolver la problemática del sector, lo que se traducirá en una mejora de la economía de los productores y en potenciar el desarrollo del sector lácteo en el estado, que pese a ocupar el primer lugar en producción de leche en la región tropical de México y el quinto a nivel nacional, aún mantiene áreas con oportunidad de ser mejoradas sustancialmente.

El PE de Agronegocios Internacionales tiene un total de 352 créditos, que hacen 206 horas-semana-mes al estar los ocho semestres en curso, lo que se traduce en la necesidad de al menos cinco PTC con carga diversificada y ocho profesores por asignatura adscritos al programa y complementados con PTC y profesores de asignatura de los PE de MVZ y de la DES Económico-Administrativa Veracruz con horas pendientes de reubicar; se considera necesario disponer de al menos cuatro aulas equipadas para Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), un centro de cómputo, un centro de auto-acceso para lenguas extranjeras e incrementar el acervo bibliográfico relacionado con la disciplina. El PE de TSU en Producción Lechera tiene un total de 188 créditos, que hacen 149 horas-semana-mes al estar los cuatro semestres en curso, de las cuales 105 son en aula o laboratorio, lo que se traduce en la necesidad de al menos dos PTC con carga diversificada, seis profesores por asignatura y

un técnico académico adscritos al programa y complementados con PTC y profesores de asignatura del PE de MVZ; se considera necesario disponer de al menos dos aulas equipadas para TIC, un centro de cómputo, una planta piloto de procesamiento de lácteos e incrementar el acervo bibliográfico relacionado con la disciplina.

2.7 Análisis de la pertinencia educativa vigente

La oferta educativa vigente en la DES se encuentra integrada por los PE de MVZ (licenciatura), Ciencia Animal (maestría) y Ecología y Pesquerías (maestría y doctorado). Los PE de Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías se ofrecen en el Centro de Ecología y Pesquerías y el resto de los PE en la Facultad de MVZ. De todos los PE, el de MVZ es el de mayor antigüedad y, contrario a lo que sucedía hasta hace algunos años, actualmente es un PE cuyo cupo es superado por la demanda (tres a uno); así mismo, los indicadores de satisfacción de egresados y empleadores se ubican arriba de 90% y, desde 2004, se opera bajo un modelo educativo integral y flexible (MEIF) centrado en el aprendizaje, acorde con las directrices emitidas por la UV para atender las necesidades surgidas desde la sociedad.

El MEIF es una propuesta de organización del currículo de las licenciaturas cuyo eje central es la formación del estudiante no sólo en el plano intelectual y profesional, sino también en lo social y lo humano, ya que propone trabajar en tres ejes transversales: teórico-epistemológico, heurístico y axiológico. La flexibilidad del MEIF consiste en que el estudiante puede elegir, dentro de ciertos rangos establecidos de antemano por la institución, el tiempo en el que hará su carrera, la región o facultad donde la cursará, y los contenidos que tomará en cada periodo escolar, según sus intereses, aptitudes y expectativas; es decir, podrá construir su perfil de manera individual. Para ello se ha propuesto que todos los contenidos curriculares (EE) se organicen en cuatro áreas de formación, que no necesariamente son secuenciales: Área de Formación Básica (AFB), Área de Formación Disciplinaria (AFD), Área de Formación Terminal (AFT) y Área de Elección Libre (AEL).

El AFB comprende el aprendizaje de cuatro competencias generales (Habilidades del pensamiento crítico y creativo, Computación, Lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo e Inglés) y de las EE de iniciación a la disciplina; el AFD incluye cursos y experiencias que definen el carácter distintivo de cada disciplina en particular; el AFT contiene cursos y experiencias para la orientación final del perfil profesional, además del servicio social y la experiencia recepcional (ambos con valor crediticio); y el AEL contempla cursos y experiencias que pueden corresponder a cualquier disciplina, para la formación general del estudiante.
Entre las ventajas más importantes del MEIF se consideran: la actualización de los planes de estudio, la incorporación curricular del servicio social y la titulación, además de la flexibilización de contenidos y tiempos, la implementación del sistema de tutorías, la posibilidad de movilidad estudiantil entre facultades y regiones, así como una serie de áreas y cursos que posibilitan al estudiante el desarrollo de competencias de comunicación y autoaprendizaje.

Respecto al PE de Ciencia Animal, éste inició sus actividades en 1997 bajo el nombre de Ciencia Animal Tropical. Para 2000 se realizó su reestructuración y en 2001 inició actividades con el actual nombre. En 2003, el PE fue incluido en el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP), habiendo permanecido sólo un año por no alcanzar las metas establecidas. A partir de 2006 se reorganizaron las actividades sustantivas del PE y, tomando como base una auto-evaluación mediante la metodología FODA (análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), en 2007 se aplicó a la convocatoria para ingresar al PNPC del *Conacyt*, obteniendo su incorporación en 2008, lo que permite la oferta de becas y la disposición de recursos para la mejora del PE, situación que asegura todavía más su pertinencia.
Los PE de Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías continúan con su misión de abordar de manera integral la investigación de excelencia académica y de frontera relacionada con el ambiente acuático, los recursos pesqueros y su aprovechamiento integral. En 2008, ambos PE fueron incorporados al PNPC del *Conacyt*.

2.8 Análisis del cumplimiento de las metas compromiso del ProDES de la DES

Para 2008 se tenía proyectado contar con 48 PTC, sin embargo, se cuenta con 47 debido a que tres PTC causaron baja por jubilación, cambio de adscripción o renuncia. El total de PTC con reconocimiento de perfil deseable pasó de 14 a 15, lo que representa 31.9% del total de PTC. Así mismo, los PTC miembros del SNI representan 25.5%, lo que significa rebasar la meta de 2007 al pasar de nueve a 12. Respecto a los PTC incorporados en el programa de tutorías, actualmente el 100% participa beneficiando a una matrícula total de 598 alumnos de licenciatura y 14 de posgrado.

Entre los avances significativos en el periodo 2001-2008, la DES pasó de 52% de profesores con posgrado a 89.36%, de 11.1% de PTC con reconocimiento de perfil deseable a 31.9% y de 4% de profesores miembros del SNI a 25.5%. Ello se ha reflejado en la reestructuración de cuatro CA, uno de los cuales está en el nivel de En Consolidación y los otros han mejorado 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 PROMEPun CA obtenga el grado de Consolidado, al menos un CA obtenga el grado de En Consolidación y cuatro GT sean reconocidos como CA con grado de en consolidación.

La competitividad académica de la DES ha mostrado avances significativos en cuanto a las tasas de retención y en la disminución de la deserción en el PE de MVZ, no obstante, aún se mantienen con índices bajos las tasas de egreso y de titulación por cohorte generacional (41.4% y 16.0%, respectivamente), por lo que las metas compromiso proyectadas para este rubro no se han cumplido. Sin embargo, en el PE de Ciencia Animal la eficiencia terminal es del 100% y el porcentaje de titulación es de 71.43%. Es necesario mencionar que no se cuenta aún con egresados de los PE de maestría y doctorado en Ecología y Pesquerías y el PE de MVZ incorporado al MEIF, ya que los indicadores presentados corresponden al PE MVZ del modelo rígido; una vez que el MEIF se consolide como tal, es de esperarse que se incrementen considerablemente los indicadores antes mencionados.

Metas Compromiso de capacidad académica de las DES	Meta 2007	Valor alcanzado 2007 *	Meta 2008 *	Avance abril-2008 *	Explicar las causas de las diferencias
Número y % de PTC de la DES con:					
Especialidad	0 (0%)	1 (2.1%)	1	1 (2.1%)	Un PTC acaba de concluir sus estudios de maestría, por lo que se espera termine su tesis en corto plazo.
Maestría	14 (29.2%)	17 (35.4%)	18	17 (37.7%)	Se espera que dos PTC obtengan el grado de doctor en 2008.
Doctorado	29 (60.4%)	23 (47.9%)	24	22 (48.8%)	Dos PTC con grado de maestro obtendrán el grado de doctor.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	16 (33.3%)	14 (29.2%)	27	15 (31.9%)	Un PTC no renovó el reconocimiento por estar cursando doctorado.
Adscripción al SNI o SNC	9 (18.8%)	9 (18.8%)	9	112 (25.5%)	Actualmente el número de PTC adscritos al SNI se ha elevado, dado que la publicación se ha incrementado, así como el logro de del grado preferente.
Participación en el programa de tutorías	48 (100%)	47 (97.9%)	48	47 (100%)	Dos PTC causaron baja de la DES.

Cuerpos académicos que:					
Consolidados. Especificar nombres de los CA consolidados.	1	0	1	0	Los PTC están en proceso de publicación de sus productos académicos.
En consolidación. Especificar nombres de los CA en consolidación.	1	1	1	1	Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos. Se están implementando estrategias para consolidar el CA Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos.
En formación. Especificar nombres de los CA en formación.	1	7	6	3	Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales, Calidad e Inocuidad Alimentaria y Ganadería Tropical Sostenible. Se reestructuraron los CA para promover su cambio de nivel.

Metas Compromiso de competitividad académica de las DES	**Meta2007**	**Valor alcanzado 2007 ***	**Meta2008 ***	**Avance abril-2008 ***	Explicar las causas de las diferencias
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:					
PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia. Especificar el nombre de los PE.		1	1	1	Medicina veterinaria y Zootecnia.
PE con currículo flexible. Especificar el nombre de los PE.	1	1	1	1	Medicina Veterinaria y Zootecnia.
PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. Especificar los nombres de los PE.	1	1	1	1	Medicina Veterinaria y Zootecnia.
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE.	1	1	1	1	Medicina Veterinaria y Zootecnia. El PE cuenta con nivel 1 de CIEES desde 1996.
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Especificar el nombre de los PE.	1	1	1	1	Medicina Veterinaria y Zootecnia. El PE fue acreditado por el CONEVET con vigencia al 2011.
Número y porcentaje de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	El 100% de los PE son de buena calidad.
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	760 (100%)	594 (100%)	588 (100%)	598 (100%)	El 100% de los alumnos está inscrito en un PE de buena calidad.
Programas educativos de Posgrado:					
PE que se actualizarán. Especificar nombres.	NA	2	3	0	
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE.	NA	2	5	0	
PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT. Especificar nombre.	NA	0	0	0	
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	NA	0	53 3.8%	14 100%	Los PE son de buena calidad son la Maestría en Ciencia Animal, Maestría y Doctorado en Ecología y Pesquerías.
PE de TSU/PA y lic. con tasas de titulación:					
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	NA	NA	No se cuenta con TSU.
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	NA	NA	No se cuenta con TSU.
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	60	24	43	41.38	Se incluye a la última generación del modelo rígido del PE de

					MVZ.
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	20	16	54	16.00	Se incluye a la última generación del modelo rígido del PE de MVZ.
Otras metas académicas definidas por la DES:					
Meta A					
Meta B					

2.9 Análisis del requerimiento, en su caso, de nuevas plazas de PTC

De 2001 a 2008 se pasó de 27 a 47 PTC un incremento de 74% 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 la matrícula y en la apertura de nuevos 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 ocho profesores en los próximos dos años. Por tal razón, se considera insuficiente el número de PTC. Es necesario recuperar aún dos plazas por jubilación y realizar las gestiones necesarias para convocar al menos siete nuevas plazas. Así mismo, se pretende definir con claridad el perfil requerido de acuerdo a las necesidades académicas de los PE y proponer el concurso para que académicos de alto nivel a través del programa de apoyo complementario para la consolidación institucional de grupos de investigación (repatriación y retención) se incorporen como PTC en la DES. Con ello se pretende alcanzar un total de 48 PTC para 2009 y 51 para el año 2012, lo que permitiría estar en condiciones óptimas en la relación Alumnos/PTC (Anexo plazas). Dichas plazas beneficiarán a los CA de Calidad e Inocuidad Alimentaria y Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos y los GT de Reproducción y Biotecnología y Salud Animal.

Resumen de la DES para solicitud de Plazas												
No. de PTC vigentes	**No. de Estu Dian tes**	**Rela ción Alum nos/ PTC**	**Relación Alum nos/PTC recomen dado por línea mientos del *Promep***	**Plazas PTC no recupe radas por jubila ciones**	**Plazas otorga das en el perio do 1996-2007**	**Plazas justifica das ante *Promep***	**No. de CAEF que serán fortaleci dos**	**No. de CAEC que serán fortale cidos**	**Plazas PTC solici tadas para 2008**	**Justificación 2008**	**Plazas PTC Solicita das para 2009**	**Justificación 2009**
47	612	13.0	20	2	11	8	0	1	3	Fortalecer el GT de Reproducción y Biotecnología, el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies y el CAEC Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos	7	Fortalecer el GT de Reproducción y Biotecnología, el GT de Salud Animal, el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies, el CAEC Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos y las nuevas ofertas educativas de los PE de licenciatura en Agronegocios Internacionales y TSU en Producción Lechera

2.10 Síntesis de la Autoevaluación

Principales contribuciones de la formación y desarrollo del PIFI a la mejora continua de la capacidad y competitividad académicas, así como al desarrollo de la innovación académica y la gestión en la DES

Capacidad:
La capacidad académica muestra una evolución en los siguientes indicadores: de 43 PTC existentes en 2006 se incrementó a 47 en 2008; 10 PTC (25.5%) pertenecen al SNI y 15 (31.9%) cuentan con reconocimiento de perfil deseable. De los 47 PTC, 42 (89.9%) tiene estudios de posgrado, distribuidos de la siguiente manera: 24 (51.1%) doctorado, 17 (36.2%) maestría y 1 (2.1%) especialización. Existen tres CAEF y un CAEC (Manejo y Conservación de Recursos Acuáticos), integrados por 4 PTC (8.51%) que cultivan ocho LGAC. Con la reestructuración implementada por la DES, 25 PTC (55.6%) se integraron en seis GT con temáticas afines y producción conjunta. Se espera que en la próxima evaluación el CAEC pase a CAC, un CAEF a CAEC (Ganadería Tropical Sostenible), cuatro GT a CAEC (Arrecifes Coralinos, Análisis y Síntesis de Zonas Costeras, Salud Animal y Reproducción y Biotecnología) y dos GT a CAEF. Al comparar los porcentajes de capacidad académica de la DES con las otras DES de la región, ésta se ubica en el segundo lugar de CA, primer lugar de PTC con perfil deseable, primer lugar de PTC adscritos al SNI y primer lugar de PTC con posgrado, en este último indicador a la par de las DES de Ciencias de la Salud y Económico-Administrativa. Por otra parte, al comparar dichos porcentajes con las otras DES Biológico-Agropecuaria de la UV, se obtiene el segundo lugar en todos los rubros ya mencionados, principalmente superada por la DES Xalapa. En orden decreciente, las áreas de oportunidad para la DES se ubican en PTC adscritos al SNI, CA, PTC con perfil deseable y PTC con posgrado.

Competitividad:
Las contribuciones del PIFI sobre la competitividad académica permiten apreciar que el PE de MVZ tiene una atención del 100% de su matrícula en PE de calidad, al igual que los tres PE de posgrado (única DES de la UV con esta característica).

Innovación académica:
Las aportaciones del PIFI en la innovación académica se demuestran con la incorporación del PE de MVZ al MEIF a partir de la generación 2004. Entre otras actividades, se diseñaron 15 cursos en línea que también se imparten en el PE de MVZ de la región Poza Rica-Tuxpan y se facilitó la movilidad de estudiantes y profesores, la participación conjunta en el cultivo de LGAC y la implementación de la enseñanza tutorial, lo que se refleja en el incremento de la tasa de retención a 84%. El Centro Multimedia permite la elaboración de material didáctico y la organización de cursos y conferencias a distancia, que se traducen en la mejora de la formación de los estudiantes y la educación continua de los profesores. El Sistema Institucional de Tutorías permite a los docentes el mejor desarrollo de sus actividades de tutoría, al disponer de información sistematizada y en línea de los tutorados. La creación de una Jefatura de Enseñanza, adicional a la Coordinación Académica, permite disponer de un espacio operativo que dé prioridad a componentes educativos como las estancias académicas supervisadas (con valor crediticio), relevantes para la adquisición de conocimientos prácticos en 22 experiencias educativas que contemplan esta actividad. Así mismo el uso de software de análisis de claudicaciones en equinos, el empleo de órganos preservados con diferentes técnicas como por ejemplo la insuflación y recientemente la plastinación, han permitido un mejor entendimiento de la anatomía de las especies domésticas y con ello el incremento en la tasa de aprobación de las materias de anatomía.

Gestión:
Se cuenta con un número importante de académicos participando en proyectos con financiamiento externo, condición que les permite realizar actividades que, además de impactar sobre la gestión, impactan en la vinculación con los distintos sectores y la incorporación de estudiantes en dichos proyectos; así mismo, estos proyectos permiten el fortalecimiento del PE al validar su pertinencia. El Sistema Integral de Información Universitaria coadyuva para hacer

eficaz la gestión académica y administrativa en los PE, en ámbitos como preinscripción, inscripción, registro de calificaciones, integración de la trayectoria escolar de los alumnos, pagos arancelarios e informes de los Indicadores para la Gestión Universitaria. A partir del segundo semestre de 2007 se cuenta con el acceso al servicio de consulta en línea de horarios, calendarios de exámenes, calificaciones e historial académico por parte de de los estudiantes a través de su cuenta institucional; el siguiente paso es la inscripción en línea para el cual un primer intento fue el proceso que pretendió efectuarse en febrero de 2008 que se vio frustrado por cuestiones tecnológicas.

Síntesis de la autoevaluación de la DES en el periodo 2001-2008

Impactos en el fortalecimiento de la DES del proceso de planeación estratégica participativa desarrollado en el marco del PIFI durante el periodo 2001-2008

	Indicadores de capacidad académica	Valores 2001	Valores 2008	Políticas aplicadas en el periodo 2001-2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la capacidad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
1	Porcentaje de PTC con posgrado.	51.9	89.36	Coadyuvar con los esfuerzos institucionales en el cumplimiento de los estándares de calidad recomendados por la SEP-ANUIES. Impulsar la habilitación académica de los profesores de la DES. Favorecer la integración y consolidación de los CA a través del desarrollo de la investigación y difusión del conocimiento, para la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de las LGAC que respondan a las necesidades del contexto regional y nacional.	Sistematización de las actividades de los CA, a través de proyectos conjuntos de investigación y vinculación con el medio. Fortalecimiento del programa de actividades para desarrollar y consolidar los CA con sus LGAC. Contratación de nuevos PTC con grado preferente o mínimo deseable, en las áreas de conocimiento acordes al PE. Diversificación de la carga académica de los PTC, de acuerdo a las necesidades institucionales. Impulso de las actividades docentes y de investigación y publicación arbitrada de los productos de los CA. Evaluación sistemática de las actividades realizadas por los PTC, en relación con las LGAC que cultivan, e impulso de las relaciones de colaboración con otros CA.	Incremento del nivel académico de los PTC con grado mínimo deseable y preferente. Contratación de nuevos PTC habilitados, que permite el incremento en perfil deseable y con pertenencia del SNI. Sostenimiento del 100% de los estudiantes atendidos en el programa de tutorías.
2	Porcentaje de PTC con perfil deseable.	11.1	31.39			
3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI.	3.7	25.5			
4	Número de Cuerpos Académicos Consolidados (CAC).	0	0			
5	Número de Cuerpos Académicos en Consolidación (CAEC).	0	1			
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes.	40	60			
7	**¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar la relación entre:** ▪ Los porcentajes de PTC con posgrado y de PTC con perfil deseable. Existe un bajo número de PTC con posgrado que reúnen las características necesarias para obtener el reconocimiento de perfil deseable. ▪ Los porcentajes de PTC con doctorado y de PTC adscritos al SNI. Sólo el 45% de los PTC con grado de doctor está adscrito al SNI, lo que indica que las actividades de investigación no han permeado a todos los PTC con grado de doctor en la DES.					

Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES: Las acciones de planeación y desarrollo ejecutadas en los últimos siete años han tenido un impacto medianamente significativo en el fortalecimiento académico de la DES.

La planeación propuesta en los ProDES de los PIFI 3.0, 3.1, 3.2 y 3.3 han contribuido a la mejora de la capacidad académica de la DES; sin embargo, ha sido medianamente suficiente para alcanzar las metas compromiso planteadas con relación al reconocimiento del perfil deseable e incorporación en el SIN, teniendo bajo nivel de consolidación de los CA lo que conlleva a una mediana capacidad académica de acuerdo a los estándares de calidad.

	Indicadores de competitividad académica	**Valores**		**Políticas aplicadas en el periodo 2001-2007**	**Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008**	**Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI**
		2001	**2008**			
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad.	100	100	Abatir las brechas de calidad entre el PE y sus CA. Consolidar los esfuerzos emprendidos por el PE en proyectos de vinculación para el desarrollo de prácticas en espacios productivos. Colaborar con el esfuerzo institucional de evaluación interna y externa del PE para el mantenimiento de la acreditación ante el CONEVET y el COPEVET.	Mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, a través de la comunicación y tecnología educativa, con apoyo de infraestructura física y tecnológica. Consolidación del Sistema Institucional de Tutorías. Mantenimiento de un sistema de información continua y actualizada de los indicadores de desempeño de los estudiantes. Búsqueda de mecanismos institucionales para lograr el mantenimiento de la acreditación ante el *CONEVET* y *COPEVET* Búsqueda de mecanismos institucionales para lograr la acreditación ante el PNP-SEP-CONACyT de los PE de Posgrado de la DES Implementación de un modelo educativo flexible y centrado en el aprendizaje	Las políticas y estrategias diseñadas e implementadas en la DES se han mostrado eficaces para mejorar su competitividad académica. Por ejemplo, el 100% de la matrícula es atendida por PE de calidad y se cuenta con la acreditación por cinco años ante el CONEVET, organismo con reconocimiento de COPAES. En el caso de los PE de Posgrado, se incorporaron al PNPC. Se considera necesario intensificar los indicadores relacionados con egreso y titulación.
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad.	100	100			
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría.	100	100			
11	Tasa de egreso por cohorte.	22	41.4			
12	Tasa de titulación por cohorte.	14	14.8			
13	Índice de satisfacción de empleadores.	ND	93.3			
14	Índice de satisfacción de egresados.	ND	90.5			
15	**Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar las relaciones entre:** ▪ Las tasas de egreso y de titulación por cohorte. Ambas tasas son significativamente bajas y se espera que con la implantación del MEIF mejoren significativamente. ▪ Los porcentajes de PTC con perfil deseable y de estudiantes que reciben tutoría. Las cifras obtenidas son altamente significativas. Las tasas de egreso y de titulación por cohorte: Los resultados académicos con relación a las tasas de egreso y titilación por cohorte generacional en el plan rígido, continúan por debajo del estándar de calidad del 70%. Los porcentajes de PTC con perfil deseable y de estudiantes que reciben tutoría: en la DES el 100% de estudiantes se encuentran atendidos a través del sistema institucional de tutorías; el 100% de los PTC atiende tutorías con algunos otros profesores colaboradores del programa. El 100% de alumnos tanto de licenciatura como de posgrado están inscritos en PE reconocidos por su calidad.					

	Indicadores de innovación académica	Valores		Políticas aplicadas	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje.	0	100	Perfeccionar la organización, el funcionamiento y la operación del modelo educativo centrado en el estudiante. Ampliar los esfuerzos dirigidos a la capacitación continua del personal académico, para trabajar en ambientes educativos flexibles y habilitarlos en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Contribuir con la modernización de la infraestructura y de los espacios educativos, así como de la plataforma tecnológica y de servicios de apoyo a la docencia.	Consolidación de las habilidades y actitudes de los profesores para el desempeño eficiente en su papel de facilitadores del aprendizaje de los estudiantes. Fortalecimiento de la atención de los estudiantes por parte del profesorado, mediante el programa de tutorías y los procesos de comunicación tecnológica. Promoción de la actualización de materiales, contenidos de programas y planes de estudio, a través del acceso y uso de las bases de datos electrónicas y sistemas de información. Fortalecimiento del uso, por estudiantes y profesores, de sistemas interactivos y de aprendizaje para lenguas extranjeras.	El PE dispone de enfoques centrados en el aprendizaje de los estudiantes y una planta docente capacitada para tal fin, lo cual ha permitido una evolución favorable de indicadores en los resultados académicos. Se cuenta con avances significativos en el diseño de cursos en línea y objetos de aprendizaje que apoyan la atención integral de los estudiantes.
17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular.	0	100			
18	**¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al analizar los resultados del desempeño académico de los estudiantes atendidos en programas educativos que han incorporado enfoques centrados en el aprendizaje? Las políticas aplicadas para la innovación académica han tenido un impacto en el desempeño académico de los estudiantes significativamente alto** Se cuenta con avances significativos; sin embargo, es necesario intensificar las acciones encaminadas a mejorar la movilidad estudiantil, incrementar el número de Experiencias Educativas en línea, objetos de aprendizaje y consolidar el Modelo Flexible, que permitan mejorar sustancialmente los indicadores de competitividad.					

Principales fortalezas en orden de importancia (una por renglón)						
Importancia	Capacidad académica	Competitividad académica (TSU y Lic.)	Competitividad académica (Posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otros fortalezas
1		El 100% de la matricula es atendida en PE de licenciatura de Calidad. Acreditación por CONEVET vigencia al año 2011				
2			PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías incorporados al PNPC			
3	De los 47 PTC, 89.6% cuenta con posgrado (51.1% con grado preferente y 36.2% con grado mínimo deseable).					
4						La estructura de la DES permite que la planeación y las actividades académicas se realicen de manera coordinada, gracias a los esfuerzos de convergencia del personal académico, de los planes de estudios y de la infraestructura física
5				El PE de licenciatura opera en el MEIF. Fortalezas en el proceso de enseñanza y aprendizaje a través del Centro Multimedia como espacio para la producción de materiales didácticos, cursos en línea que apoyan las actividades de docencia e investigación. (Prácticas de anatomía con órganos plastinados)		
6					Se cuenta con importantes proyectos en los que la institución accede a fondos diversos (CONACyT, FUNPROVER, DGI-UV), lo cual refleja eficacia en las estrategias para la consecución de recursos externos	

Principales problemas priorizados (uno por renglón)					
Capacidad académica	Competitividad académica (TSU y Lic.)	Competitividad académica (Posgrado)	Brechas de calidad	Gestión académica	Otros problemas
Los CA de la DES se encuentran en formación, debido a la falta de PTC con perfil deseable y miembros del SNI. Escasa producción científica de calidad					
	Se cuenta con índices bajos en lo que respecta a la tasa de titulación por cohorte generacional. No se han consolidado los procesos de innovación educativa que eleve los indicadores de Eficiencia Terminal.				
			Es necesario cerrar las brechas entre CA para avanzar al mismo nivel de desarrollo y consolidación. Los programas de posgrado tienen diferentes niveles de avance con relación a su incorporación en el PNPC.		
				Falta mayor vinculación de los PE con el sector social y productivo que permita la gestión de recursos externos y no existe un programa institucional eficiente de transparencia y rendición de cuentas que garantice la confianza de la sociedad.	
		Carecer de un edificio propio para las actividades académicas y de investigación de los posgrados			

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

3.1. La visión de la DES a 2012

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, con profesores organizados en CA consolidados y respaldados por experiencia docente y profesional en el ámbito de la ciencia animal, dentro de un modelo educativo integral y flexible.

3.2. Los objetivos estratégicos

1. Fortalecer la capacidad académica de la DES mediante el impulso a la profesionalización y habilitación de su planta académica, reflejadas en la consolidación de sus CA y el cierre de brechas entre ellos, que permita brindar el soporte suficiente y necesario para operar PE de calidad reconocida en los tres niveles.
2. Mejorar la competitividad académica de los PE (TSU, licenciatura y posgrado) que ofrece la DES, a través de la evaluación, mejora e innovación continuas y así garantizar a los estudiantes y egresados las ventajas que brinda haber cursado un PE de calidad reconocida.
3. Asegurar la innovación educativa en los PE que ofrece la DES en los tres niveles, al igual que su pertinencia, para responder a las necesidades que la sociedad plantea bajo un entorno de cambio constante y, de esta forma, contribuir a la distribución social del conocimiento.
4. Impulsar, promover y asegurar la cultura de la transparencia y rendición de cuentas en los diferentes planos académico-administrativos que se desarrollan al interior de la DES, lo cual haga posible mantener y elevar la confianza de la sociedad en las actividades y los procesos institucionales.

3.3. Metas compromiso para el periodo 2008-2012

Metas Compromiso de capacidad académica de las DES	2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Personal académico Número y % de PTC de la institución con:											
Especialidad	1	2.13	1	2.04	1	2.00	1	1.96	1	2.0	Se espera que obtenga el grado en 2009.
Maestría	17	36.17	18	36.73	18	36.00	18	35.29	18	35.3	Se espera incrementar el número de doctores.
Doctorado	24	51.06	25	51.02	27	54.00	28	54.90	28	54.9	Se incrementará.
Perfil deseable reconocido por el *Promep*-SES	15	31.91	19	38.78	20	40.00	21	41.18	21	41.2	Se incrementará.
Adscripción al SNI o SNC	12	25.53	15	30.61	15	30.00	16	31.37	17	33.3	Se incrementará.
Participación en el programa de tutorías	20	42.55	49	100	50	100	51	100	51	100.0	100% de los PTC.
Cuerpos académicos:											
Consolidados.	0	0	1	12.5	1	12.5	3	37.5	3	37.5	Manejo y Conservación de los Recursos Acuáticos (2008), Arrecifes Coralinos (2011) y Análisis y Síntesis de

											Zonas Costeras (2011).
En consolidación.	1	25	5	62.5	5	62.5	4	50	4	50	Reproducción y Biotecnología, Salud Animal y Ganadería Tropical Sostenible (2008) y Calidad e Inocuidad Alimentaria (2011).
En formación.	3	75	2	25	2	25	1	12.5	1	12.5	Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales
Metas Compromiso de competitividad académica de las DES	**2008***		**2009***		**2010***		**2011***		**2012***		**Observaciones**
	Número	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:											
Número y porcentaje de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia.	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	MVZ
Número y porcentaje de PE con currículo flexible.	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	MVZ
Número y porcentaje de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	MVZ
Número y porcentaje de PE que alcanzarán el nivel 1 de los CIEES.											El PE MVZ está acreditado por CONEVET hasta 2011.
Número y porcentaje de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	MVZ
Número y porcentaje de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable.	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	MVZ
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.	598	100	713	100	700	100	730	100	730	100	MVZ
PE de TSU y licenciatura que se crearán.	2										Agronegocios Internacionales y TSU Producción Lechera
Programas educativos de Posgrado:	**2008***		**2009***		**2010***		**2011***		**2012***		**Observaciones**
	Número	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	
Número y porcentaje de PE que se actualizarán.	0	0	1	33.33	3	100	3	100	3	100	2009 una maestría en Ciencia Animal 2010 una maestría en Ecología y Pesquerías

												2Doc. en Ecología y Pesquerías
Número y porcentaje de PE que evaluarán los CIEES.	0	0	3	33	3	100	3	100	3	100		2009 una maestría en Ciencia Animal dos maestrías en Ecología y Pesquerías 3 Doc. en Ecología y Pesquerías
Número y % de PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT.	0	0	0	0	0	0	2	66.66	3	100		2011 una maestría en Ecología y Pesquerías 2 Doc. en Ecología y Pesquerías 2012 una maestría en Ciencia Animal
Número y % de PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	1	0	1	33.33	1	33.33	1	33.33	1	33.33		2008 (vigencia de cinco años) una maestría en Ciencia Animal
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	14	100	15	100	22	100	23	100	24	100		
PE de posgrado que se crearán	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0		2009 1 Doc. en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal 2 Doc. en Ciencias Veterinarias 3 Doc. en Cs. en Zootecnia

Eficiencia terminal	**M1**	**M2**	**%**	**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	No aplica
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	No aplica
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	203	84	41.38	60	50	83.33	125	60	48.00	125	50	40.00	125	50	40.00	Se espera superar el 75%
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	25	4	16.00	38	30	78.95	50	30	60.00	50	30	60.00	55	40	72.73	Se espera superar el 80%.
Tasa de graduación para PE de posgrado	13	10	76.92	19	17	89.47	31	31	100	32	32	100	33	32	96.9697	Se espera alcanzar el 100% para el 2012.

3.4. Políticas que orienten el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso

Políticas de la institución	Políticas de la DES
La mejora de la planta y los CA será la más alta prioridad en los procesos de desarrollo académico institucional.	Promover la habilitación de la planta académica y la consolidación de los CA que integran la DES.
Los programas educativos que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad.	Promover la mejora y el aseguramiento de la calidad de los PE de TSU, licenciatura y posgrado que opere y oferte la DES.
Todo programa educativo se sustentará en estudios de pertinencia y/o factibilidad.	Promover el análisis de la pertinencia e innovación educativa de los PE de TSU, licenciatura y posgrado que opere y oferte la DES.
Toda actividad institucional deberá estar supeditada a la transparencia y rendición de cuentas.	Promover la transparencia y la rendición de cuentas en las actividades de la DES.

Fortalecer la capacidad académica:

1.1. Fortalecer la consolidación de la planta académica de la DES al brindar las condiciones que permitan a los profesores obtener o en su caso mantener, el reconocimiento de perfil deseable y/o la adscripción al SNI.

1.2. Consolidar los CA de la DES tomando como eje central a la investigación mediante el desarrollo de proyectos derivados de las LGAC, acordes con las necesidades regionales y nacionales.

1.3. Impulsar la habilitación de la planta académica de la DES al promover la formación continua de los profesores en posgrados de calidad, en función de los requerimientos de los PE y CA.

Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y licenciatura

2.1. Fortalecer la evaluación de los procesos y resultados del PE de licenciatura en MVZ.

2.2. Cuando corresponda, impulsar la evaluación de los procesos y resultados de los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales a ofrecerse en 2009 en la DES.

Atender las recomendaciones de los CIEES y COPAES

2.3. Observar las recomendaciones del CONEVET (COPAES) para mantener la acreditación, y cuando corresponda obtener la re-acreditación, del PE de licenciatura en MVZ.

2.4. Cuando corresponda, observar las recomendaciones de los CIEES con miras a obtener el nivel 1 en los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales.

Mejorar el posgrado

2.5. Fortalecer la evaluación de los procesos y resultados del PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías para mantener o mejorar su calidad en el PNPC.

Aprovechar las plazas de PTC existentes y la creación de nuevas plazas

2.7. Promover el funcionamiento en red de la DES, con la generación y aplicación del conocimiento como eje central de la actividad académica.

Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa

3.1. Consolidar el MEIF, a partir de sus reformas de segunda generación, y fortalecer la formación integral de los estudiantes de la DES.

3.2. Impulsar propuestas pedagógicas que operen bajo modelos de competencias profesionales y flexibilidad.

Mejorar la pertinencia de los PE

3.3. Evaluar, en su caso actualizar, de forma continua los planes de estudio de los PE de la DES, acordes con las necesidades regionales y nacionales, sobre todo del mercado laboral.

3.4. Fortalecer el programa de seguimiento de egresados de los PE de la DES, para que éste se traduzca en una retroalimentación eficaz y un sustento respecto a la toma de decisiones.

Rendir cuentas

4.1. Impulsar, promover y asegurar la transparencia de los procesos y resultados académico-administrativos realizados en y por la DES.

3.5. Las estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromiso y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 3.3

Fortalecer la capacidad académica

1.1.1. Participación de los profesores en actividades de actualización profesional o competencias docentes, desarrolladas tanto en la UV como en instituciones nacionales o extranjeras.
1.1.2. Diversificación de carga de las funciones sustantivas de los PTC.
1.1.3. Participación de PTC con nombramiento de investigador en la docencia y tutoría en los PE de licenciatura de la DES.
1.1.4. Promoción institucional para que los profesores adquieran o conserven el reconocimiento de perfil deseable o la adscripción al SNI.
1.2.1. Establecimiento de necesidades de nuevas plazas de PTC en la DES para la consolidación de los CA y la mejora o el aseguramiento de la calidad de los PE.
1.2.2. Asignación de apoyos y recursos para las acciones de los CA, que contribuyan a elevar su grado de consolidación.
1.2.3. Seguimiento puntual de las acciones de los CA, que les permita ser evaluados y acreditados en grados mayores de consolidación y asegurar su pertinencia.
1.2.4. Realización de foros de difusión de los trabajos de los CA para la creación de redes temáticas que atiendan problemas del entorno.
1.2.5. Revisión de la pertinencia de las LGAC que cultivan los CA.
1.2.6. Definición de proyectos de investigación, derivados de las LGAC, con visión regional.
1.2.7. Fortalecimiento de la vinculación de los CA de la DES con CA de la UV y de otras IES u organismos nacionales y extranjeros.
1.3.1. Promoción de profesores para realizar estudios de doctorado, acordes a las necesidades académicas de la DES.
1.3.2. Diseño e implementación de un programa de formación de nuevos cuadros académicos para la sustitución generacional.

Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y licenciatura

2.1.1. Promoción de la calidad de la oferta educativa, para fortalecer y mejorar la competitividad del PE de MVZ.
2.1.2. Aseguramiento de la acreditación, por parte del CONEVET, del PE de licenciatura en MVZ.
2.2.1. Cuando corresponda, realización de talleres para la formación de evaluadores que generen como producto la integración del equipo de trabajo responsable de la autoevaluación de los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales.
2.2.2. Cuando corresponda, formulación de la auto-evaluación de los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales.
2.2.3. Cuando corresponda, formulación de planes de acción, derivados de la auto-evaluación, para solventar las áreas de oportunidad y asegurar las fortalezas de los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales.
2.2.4. Cuando corresponda, realización de la evaluación diagnóstica de los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios.

Atender las recomendaciones de los CIEES y COPAES

2.3.1. Atención, por parte de la DES y la UV, de las recomendaciones del CONEVET sobre el PE de licenciatura en MVZ para mantener su acreditación, y cuando corresponda su re-acreditación.

2.4.1. Cuando corresponda, atención por parte de la DES y la UV, de las recomendaciones de CIEES sobre los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales, para obtener el nivel 1.

Mejorar el posgrado

2.5.1. Promoción de la calidad de la oferta educativa, para fortalecer y mejorar la competitividad de los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías.

2.5.2. Aseguramiento de la permanencia, en el PNPC, de los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías.

Aprovechar las plazas de PTC existentes y la creación de nuevas plazas

2.7.1. Promoción del funcionamiento en red de la DES, donde la generación y aplicación del conocimiento sea el eje de la actividad académica.

Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa

3.1.1. Promoción del uso de plataformas tecnológicas, de la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras, del trabajo colaborativo y de la movilidad estudiantil.

3.1.2. Reforzamiento de la comunicación y el auto-aprendizaje con uso de plataformas tecnológicas.

3.2.1. Desarrollo de procesos de evaluación integral de las propuestas educativas vigentes para la mejora de los planes de estudio de la DES.

3.2.2. Realización de diseños curriculares basados en competencias profesionales y flexibles en tiempo y espacio.

Mejorar la pertinencia de los PE

3.3.1. Realización y análisis de estudios de pertinencia de los PE de la DES con fines de retroalimentación y para la toma de decisiones, que integren una visión regional y nacional.

3.4.1. Realización y análisis de estudios de seguimiento de egresados con fines de retroalimentación y para la toma de decisiones, que incluyan la opinión de empleadores y líderes académicos.

Rendir cuentas

4.1.1. Establecimiento de mecanismos que aseguren la transparencia y el acceso a la información.

4.1.2. Aplicación de un programa de capacitación del personal de la DES en materia de transparencia y acceso a la información.

3.6 Síntesis de la planeación

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias
Fortalecer la capacidad académica	1.1. Fortalecer la consolidación de la planta académica de la DES al brindar las condiciones que permitan a los profesores obtener, en su caso mantener, el reconocimiento de perfil deseable o la adscripción al SNI. 1.2. Consolidar los CA de la DES tomando como eje central a la investigación mediante el desarrollo de proyectos derivados de las LGAC, acordes con las necesidades regionales y nacionales. 1.3. Impulsar la habilitación de la planta académica de la DES al promover la formación continua de los profesores en programas de posgrado de calidad, en función de los requerimientos de los PE y CA.	1. Fortalecer la capacidad académica de la DES mediante el impulso a la profesionalización y habilitación de su planta académica, reflejadas en la consolidación de sus CA y el cierre de brechas entre ellos, que permita brindar el soporte suficiente y necesario para operar PE de calidad reconocida en los tres niveles.	1.1.1. Participación de los profesores en actividades de actualización profesional o competencias docentes 1.1.2. Diversificación de carga de las funciones sustantivas de los PTC. 1.1.3. Participación de PTC en la docencia y tutoría en PE de licenciatura de la DES. 1.1.4. Promoción para que profesores adquieran o conserven el reconocimiento de PD o la adscripción al SNI. 1.2.1. Establecimiento de necesidades de nuevas plazas de PTC en la DES 1.2.2. Asignar recursos para las acciones de los CA, que contribuyan a elevar su grado de consolidación. 1.2.3. Seguimiento de las acciones de los CA, que les avanzar en su consolidación. 1.2.4. Realización de foros de difusión de trabajos de CA para crear de redes temáticas. 1.2.5. Revisión de la pertinencia de las LGAC que cultivan los CA. 1.2.6. Definición de proyectos de investigación, derivados de las LGAC, según la vocación de la región. 1.2.7. Fortalecer la vinculación de los CA de la DES con CA de la UV y de otras IES. 1.3.1. Promoción de profesores para realizar estudios de doctorado, acordes a las necesidades académicas. 1.3.2. Diseño e implementación de un programa de formación de nuevos cuadros académicos.
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Lic	2.1. Fortalecer la evaluación de los procesos y resultados del PE de licenciatura en MVZ, para mantener o mejorar su calidad. 2.2. Cuando corresponda, impulsar la evaluación de los procesos y resultados de los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales próximos a ofrecerse en la DES.	2. Mejorar la competitividad académica de los PE (TSU, licenciatura y posgrado) que ofrece la DES, a través de la evaluación, mejora e innovación continuas y así garantizar a los estudiantes y egresados las ventajas que brinda haber cursado un PE de calidad reconocida.	2.1.1. Promover de la calidad de la oferta educativa, para fortalecer y mejorar la competitividad del PE de MVZ. 2.1.2. Aseguramiento de la acreditación, por parte del CONEVET, del PE de licenciatura en MVZ. 2.2.1. Realizar talleres para la formación de evaluadores que generen como producto un equipo de trabajo responsable de la auto-evaluación de los PE de Producción Lechera y Agronegocios Internacionales. 2.2.2. Formulación de la auto-evaluación de los PE de TSU en Producción Lechera y Agronegocios 2.2.3. Formulación de planes de acción, derivados de la auto-evaluación, para solventar las áreas de oportunidad y asegurar las fortalezas de los PE de Producción Lechera y Agronegocios Internacionales. 2.2.4. Realización de la evaluación diagnóstica de los PE de Producción Lechera y en Agronegocios.
Atender las recomendaciones de los CIEES y COPAES	2.3. Observar las recomendaciones del CONEVET para mantener la acreditación del PE de MVZ. 2.4. Atender las recomendaciones de los CIEES para obtener el nivel 1 de TSU y Lic	2. Mejorar la competitividad académica de los PE (TSU, licenciatura y posgrado) que ofrece la DES, a través de la evaluación, mejora e innovación continuas y así garantizar a los estudiantes y egresados las ventajas que brinda haber cursado un PE de calidad reconocida.	2.3.1. Atención, por parte de la DES y la UV, de las recomendaciones del CONEVET sobre el PE de licenciatura en MVZ para mantener su acreditación, y cuando corresponda su re-acreditación. 2.4.1. Cuando corresponda, atención por parte de la DES y la UV, de las recomendaciones de CIEES sobre los PE de TSU en Producción Lechera y licenciatura en Agronegocios Internacionales, para obtener el nivel 1.

Mejorar el posgrado	2.5. Fortalecer la evaluación de los procesos y resultados del PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías para mantener o mejorar su calidad en el PNPC.	2. Mejorar la competitividad académica de los PE (TSU, licenciatura y posgrado) que ofrece la DES, a través de la evaluación, mejora e innovación continuas y así garantizar a los estudiantes y egresados las ventajas que brinda haber cursado un PE de calidad reconocida.	2.5.1. Promoción de la calidad de la oferta educativa, para fortalecer y mejorar la competitividad de los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías. 2.5.2. Aseguramiento de la permanencia, en el PNPC, de los PE de Maestría en Ciencia Animal, Maestría en Ecología y Pesquerías y Doctorado en Ecología y Pesquerías.
Aprovechar las plazas de PTC y la creación de nuevas plazas	2.7. Promover el funcionamiento en red de la DES, con la generación y aplicación del conocimiento como eje central de la actividad académica.	2. Mejorar la competitividad académica de los PE (TSU, licenciatura y posgrado) que ofrece la DES, a través de la evaluación, mejora e innovación continuas y así garantizar a los estudiantes y egresados las ventajas que brinda haber cursado un PE de calidad reconocida.	2.7.1. Promoción del funcionamiento en red de la DES, donde la generación y aplicación del conocimiento sea el eje de la actividad académica.
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	3.1. Consolidar el MEIF, a partir de sus reformas de segunda generación, y fortalecer la formación integral de los estudiantes de la DES. 3.2. Impulsar propuestas pedagógicas que operen bajo modelos de competencias profesionales y flexibilidad.	3. Asegurar la innovación educativa en los PE que en los tres niveles, al igual que su pertinencia, para responder a las necesidades sociales, bajo un entorno de cambio constante y, de esta forma, contribuir a la distribución social del conocimiento.	3.1.1. Promoción del uso de plataformas tecnológicas, de la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras, del trabajo colaborativo y de la movilidad estudiantil. 3.1.2. Reforzamiento del auto-aprendizaje con base en el uso de plataformas tecnológicas. 3.2.1. Desarrollar procesos de evaluación de propuestas educativas para la mejora de los planes de estudio. 3.2.2. Realización de diseños curriculares basados en competencias profesionales.
Mejorar la pertinencia de los PE	3.3. Evaluar de forma continua los planes de estudio , acordes con las necesidades regionales y nacionales,. 3.4. Fortalecer el programa de seguimiento de egresados de los PE de la DES,	3. Asegurar la innovación educativa en los PE que en los tres niveles, al igual que su pertinencia, para responder a las necesidades sociales, bajo un entorno de cambio constante y, de esta forma, contribuir a la distribución social del conocimiento.	3.3.1. Realización y análisis de estudios de pertinencia de los PE de la DES. 3.4.1. Realización y análisis de estudios de seguimiento de egresados con fines de retroalimentación y para la toma de decisiones
Rendir cuentas	4.1. Impulsar, promover y asegurar la transparencia de los procesos y resultados académico-administrativos realizados en y por la DES.	4. Impulsar, promover y asegurar la cultura de la transparencia y rendición de cuentas en la DES.	4.1.1. Establecimiento de los mecanismos que aseguren la transparencia y el acceso a la información. 4.1.2. Aplicación de un programa de capacitación del personal de la DES en materia de transparencia y acceso a la información.

V Proyecto Integral de la DES

5.2 Resumen del proyecto integral de la DES

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2008	Justificación 2008	Recursos solicitados por prioridad para 2009	Justificación 2009
1. Mejorar el nivel de desarrollo y consolidación de los CA	1.1.Profesionalización de la planta académica y avanzar en la consolidación de los CA	1.1.1. Consolidar un programa de diversificación de carga académica de los PTC	s/c	Consolidar esfuerzos institucionales para el cumplimiento de estándares de calidad	$ 669,100.00	Consolidar esfuerzos institucionales para el cumplimiento de estándares de calidad
		1.1.2. Apoyo para el pago de publicaciones de artículos en revistas arbitradas	$50,000.00	Favorecer la difusión de resultados de investigación de los PTC	$50,000.00	Favorecer la difusión de resultados de investigación de los PTC
		1.1.3. Apoyo para la participación en eventos académicos	$560,000.00	Presentación como ponentes de resultados de investigación conjunta de CA	$560,000.00	Presentación como ponentes de resultados de investigación conjunta de CA
		1.1.4. Apoyo para la organización de eventos académicos en la DES	$170,000.00	Difusión y fomento de la discusión sobre las experiencias de investigación de la DES	$170,000.00	Difusión y fomento de la discusión sobre las experiencias de investigación de la DES
2. Fortalecer la competitividad académica del PE de MVZ a través de la atención de las recomendaciones del CONEVET	2.1. Atender las recomendaciones y conservar la acreditación ante el CONEVET	2.1.1. Establecer programa de autoevaluación permanente del PE de la DES	s/c	Sistematización de la información requerida por el proceso de Acreditación ante el CONEVET	s/c	Sistematización de la información requerida por el proceso de Acreditación ante el CONEVET
		2.1.2. Construcción y equipamiento del HVGE, sala de necropsias, dos almacenes.	$5'544,700.00	Indicadores pendientes de satisfacer del proceso de Acreditación ante el CONEVET	$2'743,600.00	Indicadores pendientes de satisfacer del proceso de Acreditación ante el CONEVET
		2.1.3. Construcción y equipamiento de 5 aulas	$407,500.00	Favorecer el acceso a nuevas TIC´s que mejoren el desempeño de los alumnos de los PE de licenciatura y posgrado	s/c	Favorecer el acceso a nuevas TIC que mejoren el desempeño de los alumnos de los PE de licenciatura y posgrado

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2008	Justificación 2008	Recursos solicitados por prioridad para 2009	Justificación 2009
		2.1.4. Actualizar el acervo bibliográfico	$348,000.00	Adquisición de 290 ejemplares de libros que complementan la nueva oferta educativa	$420,000.00	Aumentar y modernizar los títulos y ejemplares de libros
3. Mejorar los esquemas de atención a estudiantes, que permitan incrementar su desempeño durante su trayectoria por el PE de la DES	3.1. Incrementar la eficiencia terminal al 50% en el PE de MVZ	3.1.1. Fortalecer el programa de tutorías	s/c	Atención permanente y sistemática a estudiantes de la DES a través de tutorías	s/c	Atención permanente y sistemática a estudiantes de la DES a través de tutorías
		3.1.2. Identificar el nivel de satisfacción de los egresados	s/c	Aplicación de encuestas para medir el nivel de satisfacción de egresados y empleadores	s/c	Identificar fortalezas y debilidades de los PE de la DES
		3.1.3. Modernizar las aulas con equipo multimedia	$857,500.00	Favorecer el acceso a nuevas TIC´s a alumnos y académicos que mejoren el desempeño	$607,500.00	Favorecer el acceso a nuevas TIC a alumnos y académicos que mejoren el desempeño
		3.1.4. Realización de prácticas de campo en sitios estratégicos	$129,000.00	Fortalecer las prácticas de campo de los alumnos en las EE de Zootecnia (de todas las especies domésticas), Producción y Manejo de Forrajes, Nutrición, Alimentos y alimentación	$650,000.00	Fortalecer las prácticas de campo de los alumnos en las EE de Zootecnia (de todas las especies domésticas), Producción y Manejo de Forrajes, Nutrición, Alimentos y alimentación
	3.2. Consolidar la movilidad estudiantil del PE de la DES	3.2.1. Promover e incrementar el número de estudiantes participantes	s/c	Favorecer la interacción de estudiantes con otras IES de calidad reconocida	s/c	Favorecer la interacción de estudiantes con otras IES de calidad reconocida
		3.2.2. Apoyar las actividades académicas, la asistencia a eventos y la realización de estancias académicas supervisadas	$580,000.00	Apoyo en la inscripción, transportación, alimentación y hospedaje	$610,000.00	Apoyo en la inscripción, transportación, alimentación y hospedaje
4. Fomentar la mejora continua de la calidad de los PE de posgrado de la DES reconocidos por el PNPC	4.1. Consolidar los PE de posgrado de la DES incorporados en el PNPC	4.1.1. Establecer un programa de evaluación permanente	s/c	Permitir la mejora continua de los PE y revisar la pertinencia de las LGAC de los CA	s/c	Permitir la mejora continua de los PE y revisar la pertinencia de las LGAC de los CA
		4.1.2. Construcción y equipamiento de	$500,000.00	Acondicionamiento de laboratorios de nueva creación y remodelados	$1’250,000.00	Acondicionamiento de laboratorios de nueva creación y remodelados

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2008	Justificación 2008	Recursos solicitados por prioridad para 2009	Justificación 2009
		un edificio para Posgrado				
		4.1.3. Completar los acervos bibliográficos recomendados para los PE con reconocimiento en el PNPC	$1’045,000.00	Completar acervo hemerográfico de los PE	$1’190,000.00	Renovación de suscripción hemerográfica para los PE de posgrado con reconocimiento del PNPC
		4.1.4. Propiciar la formación de redes del conocimiento nacionales e internacionales de los PE de posgrado	$804,000.00	Favorecer la transferencia del conocimiento y de tecnologías en la vinculación de los PE de posgrado con el sector productivo y promover su internacionalización	$2’017,500.00	Favorecer la transferencia del conocimiento y de tecnologías en la vinculación de los PE de posgrado con el sector productivo y promover su internacionalización
Totales			$10’995,700.00		$10’937,700.00	

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

Verificación de la congruencia con la visión de la DES

La visión para 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 capacitados, 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 2008-2009 se ha realizado un análisis detallado del estado actual de la DES, como resultado de las políticas, estrategias y acciones diseñadas e implementadas en los ProDES 3.0, 3.1, 3.3 y PIFI 2007; identificando las fortalezas y problemas aún existentes, los cuales, mediante la actualización de la planeación se pretenden atender. Con base en lo anterior se han realizado las proyecciones al año 2012, para lo cual en este ejercicio de planeación, se han diseñado y replanteado políticas, estrategias y acciones orientadas a mejorar la integración y funcionamiento, fortalecer la capacidad y mejorar la competitividad académica, cerrar brechas de calidad al interior, fortalecer la innovación educativa y mejorar la gestión, para alcanzar las metas compromiso programadas.

Evaluación del impacto de los diversos componentes del ProDES 2008-2009 en la mejora de la capacidad y la competitividad de la DES

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 2012 y de las metas compromiso programadas.

Verificación de la articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias.

Ámbitos	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
Capacidad Académica	Los CA de las DES se encuentran en formación, debido a la falta de PTC con perfil deseable y miembros del SNI	La mejora de la planta y los CA será la más alta prioridad en los procesos de desarrollo académico institucional	1	1.1 1.2 1.3	1.1.1, 1.1.2 1.1.3, 1.1.4 1.2.1, 1.2.2 1.2.3, 1.2.4 1.2.5, 1.2.6 1.2.7, 1.3.1 1.3.2	1
Competitividad Académica (TSU y licenciatura)	Bajos índices en la tasa de titulación por cohorte generacional	Los programas que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad	2	2.1 2.2	2.1.1, 2.1.2 2.2.1, 2.2.2 2.2.3	2 , 3
Competitividad académica (Posgrado)	Asegurar la permanencia de los PE de posgrado en el PNPC	Los programas que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad	2	2.5	2.5.1, 2.5.2	4
Innovación educativa	No se han consolidado los procesos que eleven los indicadores de eficiencia terminal, escasa producción de cursos en línea	Los programas que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad	3	3.1 3.2	3.1.1, 3.1.2 3.2.1, 3.2.2.	2
Gestión académica	Poca vinculación de los PE con el sector social y productivo.	Todo programa educativo se sustentará en estudios de pertinencia y/o factibilidad	3	3.3 3.4	3.3.1 3.4.1	3, 4
Otras						

Evaluación de la Factibilidad para lograr los Objetivos y Compromisos de la DES

El resultado de la evaluación realizada al ProDES de PIFI 2007 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 2008-2009, 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 aquellas efectivamente viables y pertinentes en el mejoramiento de su integración y funcionamiento, el cierre de brechas al interior de la DES y la mejora de su gestión. Como resultado, se obtuvo la

actualización de la planeación estratégica y la elaboración de un 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 que para aprovechar sus fortalezas y reducir o contrarrestar los problemas aún existentes. Lo anterior propicia el compromiso y participación de académicos, estudiantes y autoridades a nivel de DES e institución.

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 de 2003 a 2007, habilitó la proyección del escenario de mejora de las condiciones en que operan los PE. El PIFI 2007 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 2012. 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 2012, que en concordancia con la misión y visión de la DES, la lleven a colocarse 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 e integración para ofrecer programas acordes a las demandas de los distintos sectores.

La mayoría de las metas planteadas para el año 2008 han sido satisfechas, 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 en el MEIF, 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 y los GT 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.