I. Descripción del proceso para la actualización del ProDES

De acuerdo con el plan de trabajo definido y establecido para la revisión y actualización del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2007, se realizaron reuniones y talleres con la finalidad de presentar y dar a conocer los resultados emitidos por la Subsecretaría de Educación Superior (SES) a los apartados de la autoevaluación, planeación y proyecto integral de la Dependencia de Educación Superior (DES). Posteriormente se designó un grupo de trabajo (GT) multidisciplinario que se encargó de coordinar la formulación del Programa de Fortalecimiento de la DES (ProDES) 2008; dicho grupo fue conformado por representantes de la comunidad académica a través de comisiones y cuerpos colegiados, quienes una vez asociada la información establecieron compromisos de trabajo frente a las metas de la DES, realizando una revisión de la evaluación, así como a la información obtenida por el concentrado de información de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) e indicadores de la DES. De igual manera se redefinieron las políticas, objetivos y estrategias; de manera conjunta se discutieron y priorizaron las fortalezas y debilidades para establecer las acciones y metas a lograr, y así se diseñó y desarrolló el Proyecto Integral de la DES, en el cual se plantearon los objetivos que permitan mejorar la formación de nuestros estudiantes a través del aseguramiento y la mejora de la calidad de los Programas Educativos (PE).

En forma paralela a la realización de este trabajo, la Dirección de Planeación convocó a una reunión de trabajo con funcionarios, coordinadores y académicos encargados de integrar el documento del ProDES para presentar la estrategia de elaboración y las prioridades para nuestra Universidad a partir del Programa de Trabajo 2005-2009 y del Plan General de Desarrollo 2025, así como el calendario de actividades, que implica la constante revisión de los documentos con fines de retroalimentación.

Con la finalidad de realizar la construcción del ProDES 2008 y tomando en cuenta los comentarios dictaminados, se aplicó la misma metodología del año anterior y se elaboró el programa de trabajo que permitió el establecimiento de las acciones a realizar; se llevaron a cabo las actividades programadas para la integración de los ProDES, cuidando su consistencia con la elaboración del PIFI 2008-2009.

Actividades realizadas para elaborar el ProDES 2008-2009	**Meses**				
	Febrero	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**
Análisis de la evaluación de la SES-Secretaría de Educación Pública (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 la DES (detección de problemas y fortalezas)					
Análisis de problemas y fortalezas planteadas por las DES y su impacto					
Actualización de las políticas del ProDES alineadas a las políticas del Programa de Fortalecimiento de la Gestión Institucional (ProGES)					
Actualización y presentación de la planeación del ProDES					
Elaboración y calendarización de proyectos					
Análisis y elaboración de consistencia del ProDES y conclusiones					
Autoevaluación e integración final del ProDES					

Integrantes del grupo de trabajo:
Mtro. Domingo Canales Espinosa (Director General del Área Académica de Ciencias Biológicas y Agropecuarias), Lic. Rodolfo Viveros Contreras (Coordinador Académico del Área Biológico-Agropecuaria), Lic. Valentín Medina Mendoza y Lic. Fidencio Jiménez Alba (Área Biológico-Agropecuaria), Mtra. Doris Guadalupe Castillo Rocha (Coordinadora de DES), Biól. Héctor Venancio Narave Flores (Director de la Facultad de Biología), Dr. Gustavo Ortiz Ceballos (Director de la Facultad de Ciencias Agrícolas), Dr. Lázaro R. Sánchez Velásquez (Encargado del Instituto de Genética Forestal y Director del Laboratorio de Biotecnología y Ecología Aplicada (LABIOTECA)), Mtro. Francisco García Orduña (Director del Instituto de Neuroetología), Mtro. Rubén López Domínguez (Director del Instituto de Investigaciones Biológicas), Mtro. Ernesto Rodríguez Luna (Director del Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO)) y los académicos: Dra. María del Socorro Fernández, Mtro. Margarito Páez Rodríguez, Dra. Laura Hernández Salazar, Mtra. María de los Ángeles Chamorro Zárate, Dr. Jorge Manzo Denes, Mtro. Andrés Rivera Fernández, Ing. Isabel Alemán Chávez, Mtro. Jorge Morales Mávil; por la parte de los estudiantes, los consejeros alumnos: Valentín Carballo Mejía (Agronomía), Luis Barradas Perdomo (Biología), Miguel Rogelio del Ángel (posgrados de la DES).

II. Octava autoevaluación y seguimiento académico de la DES

La DES (tipología IDILM, instituciones de educación superior cuya actividad principal se centra en la generación y aplicación del conocimiento) se integra por dos Facultades (Biología y Ciencias Agrícolas), tres Institutos de Investigación (Investigaciones Biológicas, Genética Forestal y Neuroetología), un CITRO, un LABIOTECA, así como un Campo Experimental "La Bandera". Cuenta con un total de 180 profesores, de los cuales 61% son PTC, y una matrícula de 1,149 estudiantes, la cual es atendida por nueve Programas Educativos (PE): dos Licenciaturas (Biología e Ingeniero Agrónomo), cuatro Maestrías (Genética Forestal, Ecología Tropical, Manejo del Recurso Forestal y Neuroetología) y tres Doctorados (Neuroetología, Ecología Tropical, y Ecología y Biotecnología). Es importante mencionar que se cuenta con un campo experimental compartido denominado Parque de la Flora y Fauna Silvestre Tropical (PAFFASIT), ubicado en Los Tuxtlas, con infraestructura para albergar a 25 estudiantes en apoyo al desarrollo de estancias y prácticas de campo. Como parte de una estrategia del Área Biológico-Agropecuaria, este espacio apoya la formación de los PE afines de las DES Veracruz, Córdoba, Tuxpan y Acayucan.

Los PE de la DES operan bajo la estrategia del Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el cual representa una propuesta de organización del currículum de las licenciaturas por áreas de formación, cuyo eje central es la formación del estudiante en el plano intelectual, profesional, social y humano, y se basa 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, el *campus* o facultad donde la cursará, y los contenidos que tomará en cada periodo escolar, según sus intereses, aptitudes y expectativas. Para ello, los contenidos curriculares (Experiencias Educativas (EE)) se organizan en cuatro áreas de formación, que no necesariamente son secuenciales: Área de Formación Básica, Área de Formación Disciplinaria, Área de Formación Terminal y Área de Elección Libre. Aunado al MEIF, se desarrolla el programa de tutorías enfocado a proporcionar atención al alumno para orientar su potencialidad en su tránsito por la Universidad, ayudarlo a resolver sus problemas de tipo académico, que tome sus propias decisiones y logre autonomía en el aprendizaje, promover el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y valores.

2.1 Evaluación del ProDES

Los resultados de la evaluación realizada al ProDES y al proyecto integral (2007), nos permiten concluir que ha habido avances en la mayoría de rubros analizados. El desarrollo de la DES es considerado, de manera general, como medianamente adecuado. Aunque se reconoce que se ha avanzado en el nivel de habilitación de los profesores y el número de PTC con perfil deseable, no se ha incrementado de manera proporcional con el número de PTC con perfil deseable, ni en la consolidación de los Cuerpos Académicos (CA), lo anterior debido principalmente a la escasa producción académica, a la falta de trabajo colectivo y al exceso de carga frente a grupo, entre otros factores.

La competitividad académica es otro rubro que no manifiesta un avance significativo, pues se continúa con el PE de Biología ubicado en el Nivel 2 de los Comités Institucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el PE de Ingeniero Agrónomo en Nivel 1. Por esta razón no se ha podido incrementar la matrícula inscrita en PE de calidad. Ante ello, está prevista una nueva evaluación por los comités de pares en agosto de este año y se estima que el PE de Biología alcance el Nivel 1, ya que ha atendido y dado seguimiento a las recomendaciones. En el caso del PE de Ingeniero Agrónomo, el Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica (COMEAA) visitará la Facultad en el mes de julio y se tiene programada la visita de acreditación para agosto, tal como fue planteado en la meta compromiso formulada en el PIFI 2007.
Respecto del impacto de los proyectos del ProDES, se reconoce un avance significativo en los indicadores de innovación educativa y la mejora de la capacidad y competitividad académicas. Los PE de licenciatura están

involucrados en el MEIF, modelo educativo centrado en el aprendizaje, y se han desarrollado actividades sobre este tema no sólo en la flexibilidad del plan sino a través del uso de herramientas tecnológicas que han permitido fortalecer la docencia a través de entornos virtuales con el apoyo del Centro Multimedia surgido en 2003, el cual es compartido por los PE de la DES.

Se observa que los incrementos logrados en 2007, para la mayoría de los indicadores, y comparados con los alcanzados en 2003 y 2004, han sido poco significativos, como son los casos para PTC con posgrado, PTC con perfil deseable, PTC adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y CA consolidados. Para estos casos, se ha dado impulso a la habilitación del profesorado mediante apoyos del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP); no obstante, ante una falta de políticas institucionales dirigidas hacia la diversificación académica que favorezca un equilibrio entre las funciones de docencia, investigación y extensión de los servicios universitarios, difícilmente se podrán remontar estos resultados, y por ello no se han podido cerrar las brechas en ese rubro al interior de la DES.

Del análisis del ProDES 2007 se ha logrado detectar que aún es necesario intensificar los esfuerzos para la integración de las actividades de docencia e investigación en la DES que permita establecer condiciones para la realización de las actividades universitarias sustantivas. Los resultados de la evaluación nos ubican en un funcionamiento medianamente adecuado; esta situación podrá abatirse en la medida en que en la actualización de las estrategias se incluya elementos que realmente permitan consolidar una estructura académica acorde a las necesidades de los PE y que favorezcan aún más el acercamiento entre los académicos que hacen investigación en la licenciatura.

Del análisis de la síntesis de autoevaluación se consideraron que se formularon conclusiones medianamente fundamentadas sobre el impacto de las políticas y estrategias para mejorar tanto la capacidad como la competitividad académica. De esto podemos destacar que es preciso revisar a fondo la derivación de conclusiones y verificar que éstas se vean fielmente representadas en el proyecto correspondiente. Asimismo, las políticas de la DES para fortalecer la capacidad, competitividad, el cierre de brechas y la innovación educativa fueron actualizadas de manera medianamente adecuada.

Al respecto, es necesario efectuar una revisión de las políticas de la DES que incida en el fortalecimiento de la capacidad y de la competitividad académicas, así como en la innovación educativa, y verificar si es factible su actualización para favorecer el cierre de brechas entre los puntos antes mencionados; de igual forma, los objetivos estratégicos y las mismas estrategias deberán revisarse para tal fin.

En lo referente a las observaciones dirigidas a la matriz de las metas compromiso de la DES, se considera que son explícitas y viables, por tal razón se deben mantener y en su caso mejorar.

Respecto del proyecto integral, nos indica que contribuye medianamente a la mejora de la capacidad y la competitividad. Se señala que solicitamos recursos excesivos, razón por la que se revisarán a fondo nuestro objetivo general, los específicos y su congruencia con los institucionales, además de la correspondencia de las metas planteadas y los montos asignados.

2.2 Seguimiento académico

Con el soporte de los proyectos del ProDES apoyados por la SES en las diferentes versiones del PIFI, la DES ha podido mantener y mejorar las fortalezas y de igual manera algunas de sus debilidades se han atendido a través de las políticas y estrategias diseñadas para tal fin. No se han cumplido del todo las metas establecidas en el PIFI 2007, pero se espera en un mediano plazo su cumplimiento.

En lo que respecta a la competitividad académica, en el caso del PE de Biología se ha dado la atención a la mayoría de las recomendaciones hechas por los CIEES y se realizará la evaluación en agosto de este año; asimismo, el PE de Ingeniero Agrónomo espera la visita de acreditación del COMEAA para el mes de agosto.

Con el fin de mejorar la capacidad académica, se ha incentivado la participación de los PTC en eventos académicos de prestigio, en los que puedan hacer presentaciones de los trabajos de investigación que han realizado a través de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC) como integrantes de los diversos CA de la DES, y así lograr un número mayor de publicaciones conjuntas en revistas indexadas, o cumplir con el trabajo para obtener el grado preferente que ostenten un número mayor de PTC.

Para apoyar la mejora en el grado de consolidación de los CA, se ha impulsado el proceso para el establecimiento de un mayor número de redes con otros CA de diferentes Instituciones de Educación Superior (IES) tanto nacionales como internacionales. De igual forma, se ha apoyado a los PTC para asistir a cursos, con el fin de proporcionarles actualización para la solución de la problemática relacionada con su disciplina y mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje a través de la innovación educativa virtual y del equipamiento para el desarrollo práctico en campo, invernaderos y laboratorios, lo que ha permitido mejorar los indicadores de la DES. Los GT de la DES han avanzado no con facilidad, pero en poco tiempo podrán alcanzar el grado de Cuerpos Académicos en Formación (CAEF), esta dificultad estriba en que no poseen una diversificación académica adecuada y no existe producción académica suficiente.

Es importante mencionar que se ha favorecido la atención a los estudiantes, a través de tutorías académicas, asesorías disciplinares, cursos remediales con atención personalizada con el fin de abatir el índice de reprobación en diferentes áreas del conocimiento y así mejorar la trayectoria de los estudiantes.

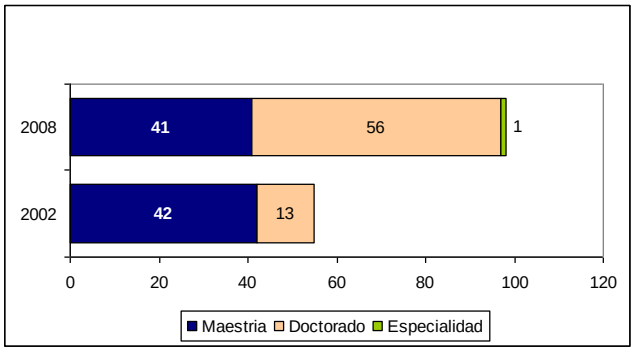
El cierre de brechas al interior de la DES en sus PE no ha sido suficiente, por lo que es necesario establecer una mejor planeación, así como mejorar las políticas institucionales y las estrategias para cumplir con las metas establecidas para la DES.

2.3 Análisis de la capacidad académica de la DES

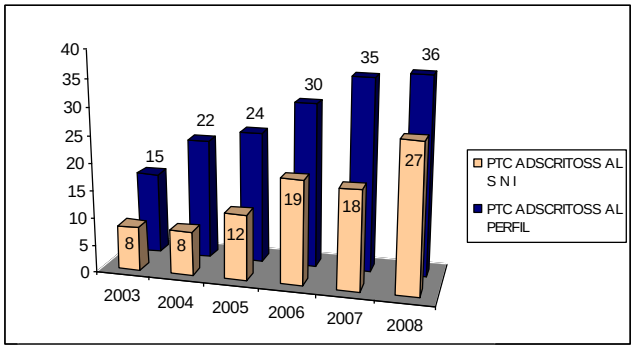
En relación con la evaluación emitida por la SES al PIFI 2007 (periodo 2003-2006) correspondiente al apartado de capacidad académica, menciona como una fortaleza el incremento en el número de PTC y PTC con perfil deseable, resultado que se atribuye a la mejora en la planeación de las necesidades a cubrir en los PE de esta DES y a la mejora a las políticas institucionales. Para el mismo periodo, el incremento de PTC con posgrado y con perfil deseable, así como los académicos adscritos al SNI, se consideró como medianamente significativo. Para lograr lo anterior, se diseñaron estrategias y acciones que permitieron obtener resultados positivos, todo esto con apoyos o recursos tanto del PROMEP como del PIFI en sus distintas versiones. Por otro lado, los resultados obtenidos en lo que respecta al porcentaje de PTC con perfil deseable y número de Cuerpos Académicos en Consolidación (CAEC), fueron calificados como poco significativos y no satisfactorio, respectivamente; para el caso de PTC con perfil deseable se observa un aumento favorable; sin embargo, aún es bajo el número de Cuerpos Académicos Consolidados (CAC).

Para este año el número de PTC con doctorado es 51% (56), con maestría 37% (41), y en el SNI 25% (27), además se ha mantenido el número de académicos con perfil deseable 31.82% (35). Asimismo, el 81% (89) de los PTC pertenecen a CA de la DES, lo cual demuestra el interés que se ha generado entre la comunidad académica para trabajar de manera conjunta.

Habilitación de los PTC para 2002 y 2008



Evolución de PTC en el SNI y Perfiles Deseables



Dentro de las estrategias planteadas para atender las debilidades, se ha considerado importante promover entre los académicos su incorporación a programas de superación académica vigentes de la UV, que se continúe con la habilitación de los PTC y su diversificación de carga académica, ya que ésta promueve una mejor producción científica, lográndose una mayor participación en la convocatoria de PROMEP y se fomente el trabajo colectivo y la producción académica entre pares, lo que tendrá como consecuencia un aumento del número de PTC con perfil PROMEP y su ingreso al SNI. Es importante la participación de los PTC en redes de intercambio con otros miembros afines, fomentando la participación de estudiantes en congresos nacionales e internacionales que repercuten de manera positiva en la formación de recursos humanos generando un aprendizaje significativo, además de considerar la preparación de un programa que contemple la retención y renovación de la planta docente con la creación de nuevas plazas, y que los profesores que las ocupen tengan el grado preferente y con condiciones de ingreso al SNI y al perfil PROMEP. Al mismo tiempo, es necesario establecer mecanismos de recuperación inmediata de las plazas vacantes por jubilación.

Los apoyos obtenidos a través del PIFI (desde su versión 3.0 hasta el PIFI 2007) y por PROMEP han sido importantes para la obtención de reconocimiento de perfil deseable por parte de los PTC, así como para su incorporación al SNI. Con el equipo de videoconferencias se ha podido mejorar la cooperación y el vínculo de los PTC a través de los CA con sus pares de otras instituciones y con CA de las DES de la UV. De igual manera, con los recursos obtenidos ha sido posible invitar a expertos externos internacionales y del país para la realización de estancias, logrando compartir experiencias y conocimientos que han fortalecido los lazos de cooperación y el trabajo académico. En este sentido, se ha contribuido a la mejora de la capacidad y competitividad académica, a la incorporación de la innovación educativa y al cierre de brechas, a fomentar el desarrollo de la investigación con acciones como: suscripción a revistas en línea, equipamiento de laboratorios, reestructuración y mantenimiento a las áreas experimentales, participación de los PTC y estudiantes en eventos académicos nacionales e internacionales, capacitación disciplinar, adquisición de software especializado, impulso al intercambio académico con otros CA mediante las estancias académicas y de investigación, y vinculación de los CA con otros CA de diferentes IES, manteniendo y expandiendo su integración de redes de colaboración.
A pesar de ello, algunos laboratorios en donde operan los PTC y CA presentan diversas carencias que van desde necesidades relacionadas con el mantenimiento del equipo existente, materiales de laboratorio, así como equipos de alta tecnología para llevar a cabo las actividades de docencia, investigación y extensión de los servicios. De la

misma forma, se han atendido parcialmente los requerimientos de cómputo de los PTC, lo que ha propiciado condiciones desiguales.

Para los próximos dos años, se espera que profesores con grado mínimo aceptable puedan alcanzar el grado preferente (actualmente siete PTC de la DES cursan el Doctorado) y se fortalezca el cultivo de las LGAC. De manera inmediata se pretende incorporar a estudiantes y profesores por asignatura de los PE a los proyectos de investigación y, al mismo, tiempo integrar a los nuevos PTC y estudiantes al programa de intercambio y movilidad académica.

2.3.1 Evolución del nivel de desarrollo de los Cuerpos Académicos

En lo que respecta al nivel de integración de los CA, en la mejora y habilitación de sus integrantes ha habido una lenta evolución de los CA hacia su consolidación, pero es posible detectar hacia el interior de varios de ellos un desarrollo favorable. Se cuenta con 12 CA (un CAC, cuatro CAEC y siete CAEF); en lo que corresponde a los avances en el establecimiento de redes de colaboración y desarrollo de proyectos, se mencionan a continuación:
El CAC de Neurociencias ha tenido un avance significativo en los últimos años a través de la internacionalización de sus actividades docentes y de investigación. Estas colaboraciones se han extendido al ámbito europeo y americano, con los que se han establecido líneas de investigación conjunta y un flujo de estudiantes de posgrado que está incidiendo de forma muy significativa en la calidad formativa de los estudiantes asociados con dicho CA. Las instituciones con las que tiene convenio son: Laboratorio de Psicobiología de la Universidad Jaume I (España), el Departamento de Psicología de la Universidad de Connecticut, Storrs (USA) y el Centro de Estudios de Neurobiología Comportamental de la Universidad Concordia, Montreal (Canadá), Facultad de Medicina en París (Francia), Laboratorio de Medicina y Patología en Minneapolis, Minnesota, Estados Unidos. Esto le ha permitido al CA obtener productos académicos que le valieron el grado de consolidado, pero que lo reforzarán para mantenerse en ese nivel; esto es, la reestructuración de su grupo de PTC para consolidar los grados académicos, la pertenencia al SNI y el perfil PROMEP, la formación de recursos humanos, desde licenciatura hasta posgrado, la asistencia a congresos, incremento de la plantilla (repatriación del CONACYT) y la publicación de trabajos en revistas internacionales y nacionales indexadas, así como en revistas de divulgación científica.

El CAEC Biología Celular y Molecular mantiene redes de colaboración en el marco de distintos convenios con los que cuenta nuestra universidad con otras instituciones; con la UNAM se desarrollan trabajos con los Departamentos de Anatomía, Bioquímica, Fisiología y Neurociencias a través de asesorías conjuntas de estudiantes y la realización de publicaciones, así como la participación conjunta en proyectos apoyados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (C*ONACyT*). En el Extranjero se desarrollan trabajos conjuntos con el Psychology Department, Columbia University, así como con el Psychology Department and Neurosciences, U. of Texas-Austin en el marco del proyecto “Ontogenetic Development of Rhythmicity in Rabbit Pups”, apoyado por los National Institutes of Health (NIH) y el proyecto “Estructuras cerebrales involucradas en la formación de la conducta anticipatoria circadiana del conejo”, apoyado por el CONACYT.

El CAEC de Bioquímica y Genética Molecular de Plantas ha desarrollado proyectos de investigación orientados a marcadores moleculares y biocontrol de parásitos de ornamentales, lo cual ha permitido vincular dichas líneas con la formación de recursos humanos.

El CAEC **Ecología y Manejo de la Biodiversidad Forestal**, junto con el CAEF Biotecnología Aplicada a la Ecología y Sanidad Vegetal, se ha vinculado a diversos actores en los campos agrícola y forestal del estado, enfocados al combate a la pobreza y apoyo a la economía familiar, desarrollado en las comunidades de El Conejo, Coyopolan, el Rosario, Ejido Rancho Nuevo (Cofre de Perote). El desarrollo de estos proyectos en varios casos ha sido con la colaboración del Voluntariado y las casas universitarias de la Universidad Veracruzana. El objetivo ha

sido la búsqueda de alternativas de empleos y la diversificación de actividades e ingresos a través del uso racional de recursos forestales no maderables, manejo ecológico de plantaciones y viveros. Se trabaja con ejidatarios y pequeños productores en servicios ambientales y en la preservación de la biodiversidad, tal es el caso de la creación de la estación experimental "*Fides Natura*" (Ejido Monte Blanco). Cuenta con proyectos vinculados a empresas privadas y programas nacionales para el control de plagas. Se asesoran campesinos y pequeños productores en este tema y en la mejora varietal de frutales, a través de la vinculación con los consejos estatales de producción de estos cultivos. La vinculación con otras IES se ha visto reflejada con la realización conjunta de dos simposios nacionales sobre "Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México" el primero en Xalapa en 2005 y el segundo en Autlán, Jalisco en 2007.

Por su parte, los CAEF mantienen redes de colaboración con distintas instituciones, entre ellas destacan: Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán (CICY), Centro Iberoamericano de Biodiversidad (CIBIO) de la Universidad de Alicante, España, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), CIFOR, Universidad de California, Iowa State University, Fundación Universidad de Ecología Tropical en Colombia, Instituto de Ecología (INECOL), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Iztapalapa, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y UVI. Asimismo, se cuenta con la red de Mejoramiento Genético en la UV, además se participa en el proyecto REFORLAND, para lo cual se firmó un convenio específico entre INECOL y la UV. Algunos de los proyectos que se desarrollan de manera conjunta son: investigación en chile habanero, propiedades bioinsecticidas de magnolia dealbata: alternativa de uso para una especie en peligro, bases bioquímicas y moleculares para la identificación temprana del sexo en Ceratozamia mexicana y en la formación de alumnos de posgrado, elaboración de bancos de conservación, entre otros. Como resultado de lo anterior se cuenta con la realización de actividades conjuntas como la publicación de artículos, asesoría de tesis y la realización de eventos. Cabe mencionar que algunos GT reúnen las condiciones para transitar a CAEF y lo harán en la siguiente convocatoria PROMEP.

Si bien han existido avances significativos de 2007 a este año en lo que respecta al incremento en el número de profesores con reconocimiento de perfil deseable, doctorado, miembros del SNI, así como una nutrida participación en eventos académicos de relevancia nacional e internacional y el incremento en publicaciones de carácter colectivo de los CA en libros y revistas indexadas y de prestigio, éste se ha dado en aquellos CA que han tenido una clara tendencia en los últimos años a la mejora de su desarrollo, aún se considera escasa la publicación de algunos de ellos que se han quedado rezagados. Se nota una brecha entre los CA que han tenido un avance considerable y los que se mantienen en un avance por debajo del promedio esperado; en este sentido, es evidente que algunos CA no demuestran avance en la habilitación y mejora del perfil de sus PTC y/o miembros del SNI, ni en la producción académica que debiera de dar cuenta del trabajo que desarrolla cada uno de ellos (ver cuadro de CA anexo). En este marco, es necesario sumar esfuerzos para disminuir las brechas entre los CA: es notorio el avance tenido en comparación con 2007; no obstante, dadas las circunstancias antes descritas se requiere redoblar esfuerzos encaminados a lograr un avance de desarrollo y consolidación homogéneos.

Si se pretende guiar a los CA hacia una consolidación, es indispensable desarrollar estrategias y acciones que ayuden a sus integrantes para alcanzar los objetivos y metas planteadas. Una parte esencial la constituye el fortalecimiento de la vinculación entre la docencia y la investigación, por lo que la DES ha impulsado a los académicos de institutos y centros de investigación para que se involucren de manera regular en los PE. Los docentes que integran los CA tienen la necesidad de incorporarse a proyectos de investigación con la finalidad de obtener productos que puedan ser presentados en eventos académicos y publicados en libros y/o en revistas especializadas o de divulgación. De esta forma, los docentes estarían en posibilidad de contar con mayores elementos para aplicar tanto al perfil deseable como al SNI, con lo cual se estaría fortaleciendo las capacidades de los CA para lograr su consolidación.

Dentro de las acciones emprendidas para mejorar el desarrollo de los CA se encuentran: a) propiciar las condiciones para que los PTC y la institución asuman compromisos a corto y mediano plazo para avanzar en el grado de consolidación de los CA; b) mejorar la calidad académica del profesorado impulsando la obtención de grados académicos y el reconocimiento al perfil PROMEP, así como el ingreso al SNI; c) implementar un programa que contribuya a la difusión y la divulgación de los trabajos de investigación de las LGAC; d) favorecer y dar prioridad a la participación institucional en redes académicas de colaboración en donde coincidan las DES; e) propiciar una mayor participación de los PTC en congresos locales, nacionales e internacionales con el fin de generar publicaciones conjuntas y de calidad; f) impulsar y fortalecer la creación de redes de CA para la solución de problemáticas regionales y/o nacionales; g) fortalecer el intercambio académico de la DES con otras universidades y centros de investigación.

Para lograr lo anterior, los CA han propuesto diversas actividades para ayudar a su fortalecimiento y así mejorar su consolidación. En una proyección para los próximos dos años, los CA marcan requerimientos de viáticos para asistir con participación relevante a congresos nacionales e internacionales, seminarios, foros de discusión y otros eventos académicos que deriven en la publicación de textos de calidad requeridos para los PTC. Entre los eventos considerados se encuentran: Congreso Nacional de Botánica, Reunión Anual de la Ecological Society of America; Reunión de la Society for Conservation Biology (SCB); Tercer Simposio sobre Ecología, Manejo y Conservación de Ecosistemas de Montaña en México; Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo; Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo; Cuarto Simposio Internacional sobre Recursos Naturales; IX Congreso Mexicano de Recursos Forestales; Congreso Internacional de Anonáceas; Congreso Internacional de Entomología; Congreso Nacional de Citricultura; Congreso Nacional de Biotecnología; Foro sobre metabolitos bioactivos de plantas regionales; Congreso Internacional de Herpetología, Reunión de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación; Neotropical Ornithological Congress; Annual Meeting of the Association for Chemoreception Sciences (ACHEMS); Congresso Brasileiro de Primatologia; Congreso Internacional Sobre manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia y Latinoamérica; viáticos para invitar a profesores e investigadores de reconocido prestigio para que impartan cátedra docente que ayude a la formación de estudiantes, así como para establecer colaboraciones con los integrantes de los CA de la DES con otros CA de diferentes IES nacionales e internacionales.

Por otra parte, y con la finalidad de realizar publicaciones colectivas, se requieren fondos para la impresión de libros, así como documentos de apoyo a la docencia; por ejemplo, se consideran para este periodo: manuales de prácticas de Fundamentos de química, Bioquímica, Fertilidad y nutrición, Mejoramiento genético, Fisiología del desarrollo, entre otros. Libros como: *Diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas* y *Guía de los mamíferos en riesgo para el estado de Veracruz*. Entre las solicitudes se encuentra también el apoyo para la publicación de artículos en revistas indexadas e impresión de sobretiros. Otra de las solicitudes de apoyo de los CA es para la organización de eventos académicos, destacan en este sentido: Seminario sobre Ritmos Biológicos, Manejo y Conservación de Recursos Bioculturales, Primer Encuentro de Biología Molecular, Foro de Desarrollo Sustentable, Reunión Nacional de Herpetología y Congreso Nacional de Mastozoología; asimismo, se pretende el apoyo para la actualización de los académicos en tópicos relacionados con el manejo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para apoyar el proceso educativo.

2.4 Análisis de la competitividad académica de la DES

En relación con la evaluación emitida por la SES al ProDES 2007, señala que el número de PE de licenciatura de buena calidad entre 2003 y 2007 no se ha incrementado. Actualmente se cuenta con dos PE evaluables (Biología: Nivel 2, Ingeniero Agrónomo: Nivel 1). Es necesario enfatizar que en el mes de agosto del presente año, el PE de Biología será evaluado por los CIEES, ya que las recomendaciones emitidas han sido atendidas en su mayoría,

quedando pendientes principalmente aquellas relacionadas con la apertura de un posgrado (se ha diseñado ya la propuesta), necesidades de infraestructura en los laboratorios, movilidad y prácticas de campo. Para el caso del PE de Ingeniero Agrónomo, se someterá al proceso de acreditación por el COMEAA, organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). De acuerdo con el marco de referencia de dicho organismo, aún se tienen debilidades en respecto de la infraestructura del campo experimental, invernaderos, laboratorios y acervo bibliográfico; no obstante, se cumple con la mayoría de los indicadores esenciales y se ha solicitado ya la visita de acreditación. En este marco se hará una evaluación diagnóstica, a través de la visita de un comité de asesores del COMEAA en el mes de julio. De lograrse lo anterior, se contará con el 100% de su matrícula de licenciatura inscrita en PE de calidad reconocida.

Para lograr lo anterior, en los PE se crearon comisiones encargadas de formular la autoevaluación y se nombraron académicos responsables por cada una de las categorías de análisis señaladas en los marcos de referencia de ambos organismos; con ello se ha logrado conjuntar toda la información requerida para ello. Como parte de una estrategia institucional se ha dado un impulso importante a la atención de las recomendaciones y a la gestión para que se realicen las evaluaciones; al respecto, se han designado al interior de la UV equipos integrados por académicos reconocidos de la institución y con experiencia en el tema para la realización de un diagnóstico de los PE, quienes realizan visitas previas a la fecha de evaluación, detectando debilidades y estrategias de mejora previas a la visita oficial de dichos organismos.

Un punto importante de mencionar y que ha contribuido en la mejora de la calidad de los PE, es que con apoyo del PIFI se ha mejorado el equipamiento de laboratorios, aulas, cubículos, centros de cómputo y multimedia, lo cual ha favorecido la aplicación adecuada del modelo de enseñanza centrado en el estudiante. A la fecha, se han implementado nuevos cursos en línea, los cuales permitirán a los estudiantes aprobar con mayor facilidad los créditos de las EE; la biblioteca ha actualizado su acervo y servicios, cuenta con un número importante de volúmenes, pero insuficientes de acuerdo con la norma para ello, que al igual que los cursos en línea, tiene el objetivo de apoyar a los estudiantes en sus cursos elegidos. Por lo que es necesario elevar la calidad de los recursos documentales del área de conocimiento con los que se cuenta en la DES.

Actualmente, existe una relación más estrecha entre el sector educativo y el social, permitiendo la realización de actividades que insertan al estudiante a los espacios de desarrollo, ya sea través del ejercicio de las prácticas profesionales o bien permitiendo la utilización de espacios como parcelas para la experimentación de fenómenos naturales de trascendencia en la biología o en las ciencias agrícolas.

En este sentido, se cuenta con un Plan de Vinculación y sus objetivos son: a) Vincular la actividad profesional de los PE con los sectores sociales; b) Promover la formación y capacitación de recursos humanos para la extensión de los servicios profesionales a los sectores; c) Proponer alternativas para la solución de problemas y mejoramiento de los recursos naturales de nuestro Estado. Entre las actividades realizadas en este marco destacan la participación de los estudiantes en: prácticas extramuros, proyectos de apoyo a la gestión municipal, impartición de clases en espacios de la Universidad externos a los PE de licenciatura (Casas de la Universidad en Coyopolan y Molino de San Roque), análisis microbiológico de agua, pláticas de divulgación y levantamiento de muestras.

Algunas de las actividades que se han realizado en este marco son: la población de Chiltoyac, municipio de Xalapa, a través de la Comisión Estatal de Derechos Humanos, solicitó la intervención de la Facultad de Biología para el análisis de calidad del agua, en virtud de que cerca de la comunidad se construyó un relleno sanitario. Otra acción está referida a la comunidad de Tlaltetela, en donde los estudiantes y académicos del CA de Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable, a petición del Presidente Municipal, desarrollaron tareas concernientes al control de residuos sólidos. Una actividad que se considera como un reto y que el PE de Ingeniero Agrónomo ha visualizado es la prestación de servicios a través de la asesoría y servicios a las micro y pequeñas empresas, así como también a sectores externos.

El servicio social es considerado como una actividad obligatoria en el mapa curricular, ya que es una EE con carga crediticia; constituye un espacio en el que los futuros egresados llevan a cabo actividades temporales orientadas a la aplicación de los conocimientos abordados en clases y que implican el ejercicio de la praxis profesional como una forma de retribución social. Mediante un programa de actividades extraescolares el alumno se interrelaciona con otras instituciones o empresas en donde se ejercita en actividades inherentes a su profesión, logrando de esta manera la vinculación de los PE con las necesidades locales, regionales y nacionales. También con esta actividad se intenta extender los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura a la sociedad, orientadas a la distribución social del conocimiento.

En este marco, los PE están vinculados con el sector social desarrollando metodologías para el abordaje sencillo de problemáticas del entorno que son demandadas por el sector social o bien sirven de ejercicio para la capacitación del trabajo en el campo de la profesión. En otras ocasiones se llevan a cabo prácticas profesionales en instituciones cuyas actividades están íntimamente ligadas a la disciplina.

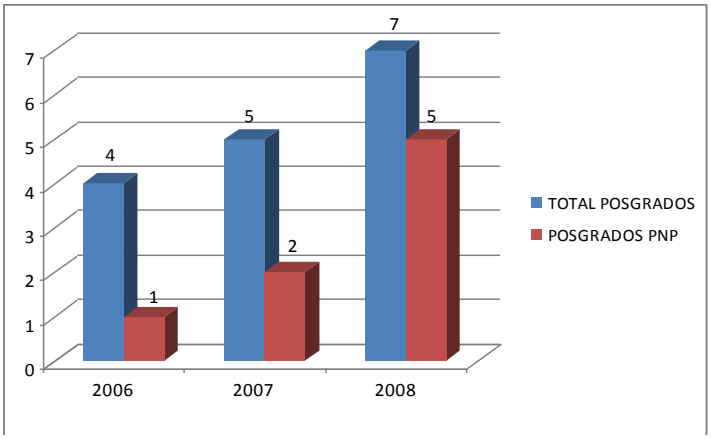
Aunado a lo anterior y con base en la vocación regional de los PE, como parte de una estrategia de la Dirección del Área Biológico-Agropecuarias se han identificado lugares estratégicos de desarrollo para la realización de estancias y prácticas de los estudiantes de las cinco DES del área citada. Entre los lugares de mayor importancia, se encuentran los siguientes:

PE	Sitios estratégicos para la realización de estancias y prácticas de campo	Experiencias Educativas que apoyan
Biología **Ingeniero Agrónomo** **Maestría y Doctorado en Neuroetología** **Maestría y Doctorado en Ecología Tropical** **Maestría y Doctorado en Ecología y Biotecnología**	• Parque de la Flora y Fauna Silvestre Tropical de Catemaco. • Arrecifes coralinos de Tuxpan, Veracruz y los Tuxtlas. • Áreas Naturales Protegidas: Santuario del Loro Huatesco, El Cerro del Borrego, Jardín Botánico "Francisco Javier Clavijero", Isla del Amor, Arroyo Moreno, Santa Gertrudis, La Martinica, Cofre de Perote, Pico de Orizaba, Jaguarundi, San Juan del Monte, La Mancha, Sistema Arrecifal Veracruzano, Médano del Perro, entre otras. • Campo Experimental "La Bandera". • Campo Experimental Posta Zootécnica Torreón del Molino. • Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas. • Estación biológica de Los Tuxtlas.	Problemas Biológicos Regionales, Comunidades y Ecosistemas, Artrópodos, Cordados, Ecología de Poblaciones, Embriofitas, Áreas Naturales Protegidas, Arrecifes de Coral, Protección de la Biodiversidad, Manejo de Fauna Silvestre, Gestión Ambiental, Sistemas de Información Geográfica, Restauración Ecológica, Fundamentos de Química, Bioquímica, Mejoramiento Genético, Módulos de Integración Intermedia y Terminales, Uso Actual y Potencial del Suelo, Fertilidad y Nutrición, Evaluación de Tierras, Patología Vegetal, Calidad de Frutos y Semillas, Divulgación de la Ciencia, Hidrología, Ecología Costera, Legislación Ambiental, Servicio Social, Experiencia Recepcional.

En lo que respecta a la movilidad en IES nacionales e internacionales, ambos PE han desarrollado estancias académicas con instituciones nacionales y extranjeras a través del Programa de Intercambio Académico; los alumnos que han incursionado en esta modalidad han fortalecido su preparación académica. De esta manera, han podido asistir a la Universidad de Otago (Nueva Zelanda), a la Universidad de Oslo (Noruega) y próximamente asistirán a universidades de Francia, Brasil y Argentina; sin embargo, es muy bajo el porcentaje de estudiantes que aprovechan estos programas, debido principalmente a carencias en el manejo del idioma y al poco impulso de los programas institucionales de movilidad. Es necesario al interior de la DES promover y fortalecer la difusión de estos programas, así como brindar apoyo y asesoría a los estudiantes para la identificación de IES que cuenten con fortalezas en temáticas acordes al área disciplinar del alumno. Como estrategia institucional por parte de la Dirección General del Área Académica de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, se ha creado una comisión que operará como una organización central en la DES pero integrada por académicos de las distintas DES del Área Biológico-Agropecuaria que estará encargada de impulsar y fortalecer la movilidad de estudiantes en los *campus* de la UV.

Dado lo anterior, queda como tarea a los PE de la DES consolidar estas acciones a través del desarrollo de estrategias que fortalezcan aún más su vinculación con los sectores demandantes a los diversos problemas existentes en su entorno; para ello, a través de los planes de desarrollo se ha creado una comisión enfocada a efectuar el enlace entre los diferentes sectores sociales y los PE. Fortalecer los CA a través de programas de inserción en las diferentes problemáticas ambientales facilitaría su consolidación y a la vez se fomentaría la vinculación, mediante programas creados en el seno de las diversas EE y de su relación con las LGAC que se cultivan en ellos y en CA de otras IES del país, esto permitiría establecer redes académicas de vinculación para el mejoramiento del trabajo y que redunden en un reforzamiento en la formación integral los estudiantes.

Por otro lado, respecto de los programas de posgrado se han tenido avances importantes, como se muestra en la gráfica siguiente:



De 2006 a 2008 el avance ha sido considerable, se cuenta con cinco PE de posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), lo que representa 75% de estudiantes inscritos en PE de calidad: Maestría y Doctorado en Neuroetología, Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología, con salida lateral de Maestría y la Maestría y Doctorado en Ecología Tropical.

Las acciones de vinculación y de la matrícula atendida en PE de calidad han estado orientadas a lo siguiente:

La Maestría y el Doctorado en Neuroetología fueron fortalecidos hace tres años con el ingreso de ambos programas al PNPC. El ingreso a este padrón se debió al cumplimiento de varios de los requisitos solicitados para este fin; sin embargo, esta aceptación no estuvo exenta de observaciones de los comités de pares que evaluaron a ambos programas. Con ello, la Maestría y el Doctorado en Neuroetología fueron requeridos a subsanar varias situaciones aún débiles en ambos programas.

En esta competitividad académica podemos constatar que la mayor parte de estas observaciones ya han sido cumplidas a la fecha, especialmente aquellas relacionadas con el incremento de la eficiencia terminal, el decremento de los tiempos de titulación, el incremento en el número de profesores con nivel de doctorado, miembros del SNI y profesores PROMEP, y la movilidad de estudiantes. Así, se han cumplido casi en su totalidad estas observaciones y se está en el proceso de cumplir con las faltantes, que en concreto son: mayor incremento en la plantilla de profesores de base, actualización del plan de estudios de la maestría e incremento de la infraestructura física del Instituto de Neuroetología, como dependencia sede de estos dos programas. Estas observaciones se planean cumplir en los próximos dos años, que es el tiempo que nos resta para nuestra próxima evaluación por los comités del PNPC. Con ello, estos programas de posgrado están entrando a un nivel de competitividad adecuado, al grado de que en los próximos cuatro años se pueden pensar como programas capaces de aspirar a ser calificados como posgrados internacionales por el PNPC. El inicio para este paso ya lo hemos dado, nuestros alumnos han aprovechado el Sistema de Becas Mixtas del *Conacyt*, con lo que tenemos

estudiantes que han realizado estancias de investigación en universidades de Estados Unidos, Canadá, Brasil, España, Francia y Japón.

El programa de posgrado Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología, con salida lateral de Maestría, de LABIOTECA de la Universidad Veracruzana, fue evaluado en 2007 reconociéndose su calidad al incorporarse al PNPC dentro del Programa de Fomento a la Calidad (PFC), en el nivel de programas de reciente creación.

A pesar del reconocimiento a la calidad del programa evaluado por pares nacionales, el diagnóstico encontró debilidades en las que ya estamos trabajando apoyados por la Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrados y la Rectoría de la UV. El primero es el fortalecimiento de la infraestructura reflejada en espacios y equipamiento; este punto ya se ha empezado a subsanar a través de los apoyos recibidos por el Gobierno del Estado de Veracruz (un millón de pesos en 2007) y cinco millones 200 mil pesos en 2008 aprobados por la rectoría de la UV para la ampliación de la infraestructura. El segundo es el fortalecimiento de la planta académica través de la incorporación de nuevos PTC y el incremento en el número de profesores con nivel de doctorado, miembros del SNI y profesores con perfil PROMEP. Otra tarea que ya tenemos identificada como prioridad en el posgrado es garantizar la movilidad de profesores y estudiantes a través de la firma de convenios de colaboración y acuerdos específicos entre universidades y centros de investigaciones nacionales e internacionales. Trabajando de manera conjunta ambos CA de acuerdo con nuestros planes y objetivos de mejora continua del posgrado, la meta para el 2012 es lograr el reconocimiento en el nivel de programas en consolidación del PFC.

La Maestría y el Doctorado en Ecología Tropical iniciaron actividades en agosto de 2007 y se fortalecieron en enero de 2008 con el ingreso de ambos programas al PNPC, el cual se debió al cumplimiento de los principales requisitos solicitados por *Conacyt* para este fin; no obstante, las observaciones realizadas por los evaluadores a los dos programas de posgrado nos han permitido identificar los puntos que se consideraban débiles y desarrollar un Plan de Trabajo 2008-2009, con el fin de consolidar los programas y entrar a un nivel de competitividad adecuado. Los principales puntos para asegurar la calidad de ambos programas son los siguientes: a) Reforzar el sistema de seguimiento de estudiantes, basado en un sistema tutorial, para asegurar la eficiencia terminal; b) El fortalecimiento y consolidación del personal académico, iniciando con el incremento de miembros con perfil PROMEP y SNI, y continuando con el incremento del núcleo académico del CITRO; c) El fortalecimiento y consolidación de la infraestructura física y servicios que ofrece el posgrado; y d) Desarrollar un adecuado esquema de movilidad de estudiantes y profesores para cumplir con las necesidades del programa. Actualmente se tienen convenios con el INECOL, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad de California, Riverside, la Universidad de Georgia, la Universidad de Baylor, la Universidad de Barcelona, y se están realizando gestiones para incluir otras universidades nacionales y extranjeras.

Uno de los problemas importantes que se ha presentado en los posgrados de la DES es que se tienen tasas de titulación inferiores a 70%, por lo cual con el ingreso al PNPC de la mayoría de los posgrados se prevé el incremento significativo en este indicador.

Análisis de los programas educativos de posgrado

Nombre del PE de Posgrado	Nivel del PE			Calidad del PE			Núcleo académico básico: Núm. PTC que lo atienden*	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI				LGAC / PTC	Resultados: Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasa de graduación por cohorte generacional			
	E	M	D	PNP	PFC	No reconocido en el PNPC		D	M	E	C	I	II	III			2001	2002	2003	2004
Ciencias en Ecología y Biotecnología			x		x		7	7			1	6			2		N/A	N/A	N/A	N/A
Maestría en Genetica Forestal		x				x	7	6	1		1				2		N/A	20	N/A	N/A
Neuroetología		x		x			13	11	2		1	7					N/A	75	85	N/A
Ecología Tropical			x		x		6	5	1		1	4			3		N/A	N/A	N/A	N/A
Maestía en Manejo del Recurso Forestal		x				x	3		3						2		N/A	10	N/A	N/A
Ecología Tropical			x		x		9	6	3		1	4			3		N/A	N/A	N/A	N/A
Neuroetología			x	x			11	11			1	7					100	70	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.

2.4.1 Relación entre los indicadores de la capacidad y la competitividad académicas

En la DES, en relación con el nivel de avance en la mejora del perfil y habilitación de los PTC, se han identificado diferencias, dado que 51% cuenta con doctorado, 37% con maestría, 31.8% profesores con perfil deseable y 25% en el SNI, agrupados en un CAC, cuatro CAEC y siete CAEF, por lo que se deben intensificar acciones para cerrar las brechas entre ellos, particularmente será necesario impulsar aún más a los PTC en la obtención del reconocimiento de perfil deseable y la pertenencia al SNI.

Articulando la capacidad académica de la DES, en relación con el apoyo a la competitividad académica de la misma, se han obtenido resultados propicios porque los estudiantes han podido vincularse de una mejor manera con los trabajos propuestos y realizados por los PTC, es decir, se han involucrado en estancias académicas que han permitido un mejor desarrollo integral del conocimiento práctico, en proyectos de los CA donde desarrollan actividades de investigación relacionadas con las LGAC, lo que ha mejorado la movilidad estudiantil y académica y las prácticas de campo; asimismo, se han incrementado los productos que permitirán una mayor eficiencia terminal con la realización de trabajos de investigación.

Los miembros de los 12 CA y nueve GT de la DES han estado trabajando en su integración, estableciendo niveles de vinculación con los PE; en este sentido, los estudiantes se han incorporado paulatinamente a las actividades de estos CA y GT. Las EE de los PE de licenciatura son impartidas tanto por académicos adscritos a los PE como por los institutos de investigación. El 30% de los investigadores adscritos a los centros e institutos de investigación han impartido alguna EE en los PE de licenciatura de la DES, y más de 70% ha dirigido o apoyado la dirección de trabajos recepcionales en los dos últimos periodos escolares; esta situación ha favorecido la colaboración entre los CA de la DES, a través del desarrollo de proyectos adscritos a las LGAC que han permitido la incorporación de estudiantes para realizar prácticas escolares, actividades de servicio social, experiencia recepcional, cursos

intersemestrales, enseñanza tutorial, lo cual ha contribuido en el mejoramiento de los indicadores del desempeño de los estudiantes.

Los CA cubren de manera general las necesidades académicas de docencia, investigación y difusión en lo referente a las temáticas de conservación y manejo de recursos bióticos, biotecnología aplicada, biología y ecología básicas, agroecología, desarrollo sustentable, educación y difusión ambiental, entre otras. No obstante, será necesario realizar una revisión permanente que permita valorar su integración y el nivel de impacto de la formación de los estudiantes que, como se señaló anteriormente, a pesar de haber una mayor vinculación en los últimos años, requerimos de que los CA se involucren aún más en la formación integral de los estudiantes tanto de licenciatura como de posgrado, y a través de esa vinculación favorecer el mejoramiento de los indicadores de competitividad.

2.5 Análisis de brechas al interior de la DES

En el marco de la política institucional, en la DES, se han realizado diversas acciones para disminuir las brechas de calidad al interior de la misma, con la intención de lograr el cumplimiento de las metas establecidas para los próximos años. Entre las acciones que se han realizado destaca la incorporación al MEIF de los planes de estudio de los PE de licenciatura, la implementación de diversas innovaciones educativas que han contribuido a mejorar los indicadores del desempeño académico de alumnos, el apoyo para la habilitación del personal académico, el aumento en la colaboración de los CA a través de sus LGAC y de actividades de docencia, investigación, tutoría y gestión.

La actualización de los PE de la DES ha permitido la aplicación de innovaciones educativas, la flexibilización curricular, la aplicación de procesos educativos centrados en el estudiante y la realización de proyectos conjuntos. En este marco, a través de la plataforma institucional *Eminus* se ha podido apoyar la docencia en la DES y EE como Etnobotánica, Fundamentos de Química, Uso Actual y Potencial del Suelo, Fertilidad y Nutrición, por citar algunos; han sido incorporados como cursos en línea, lo cual apoya considerablemente la formación de los estudiantes de los PE. Al mismo tiempo, fortalece la integración de las DES de los *campus* Córdoba-Orizaba y Poza Rica-Tuxpan, en donde se ofrecen los mismos PE y puede hacerse en línea y de manera conjunta.

Por otro lado, los equipos de videoconferencias adquiridos con recursos del PIFI e instalados en la Facultad de Biología, Ciencias Agrícolas e Institutos y Centros de Investigación, así como la sala de videoconferencias de la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI) ubicada en la DES, han permitido la realización de eventos a distancia con otras DES de la UV y con otras instituciones que han beneficiado a estudiantes, profesores y CA; de esta manera, se han desarrollado reuniones de trabajo, consejos de área, conferencias, diplomados, cursos, clases, talleres y coloquios.

Respecto de la calidad de los PE de licenciatura de la DES, el PE de Ingeniero Agrónomo se encuentra en el Nivel 1 (CIEES), y en este momento ha solicitado la visita del COMEAA; el PE de Biología ha atendido las recomendaciones emitidas por los CIEES y ya se ha tramitado la solicitud de evaluación ante esta instancia, lo que permitirá que la evaluación se lleve a cabo en este año, por lo que sólo se está en espera de la fecha de visita. Una vez concluidos los procesos de evaluación del PE de Biología y de acreditación del PE Ingeniero Agrónomo, el 100% de su matrícula será de PE de calidad reconocida. Para el caso del posgrado, 87% de la matrícula es atendida por programas con reconocimiento del Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (cinco PE). Lo anterior muestra un avance significativo en el grado de desarrollo de los PE de la DES, debido a que en comparación con el año pasado en este año se espera avanzar en el cierre de brechas de ambos al ser visitados por CIEES y COMEAA; en el caso del posgrado, la mayor parte de la matrícula es atendida por programas con reconocimiento del PNP.

En relación con la brecha entre los indicadores de desempeño académico de los estudiantes de los PE de licenciatura de la DES, las cifras del PE de Ingeniero Agrónomo son aceptables. El PE de Biología ha incrementado los indicadores de tasa de retención y alumnos en tutoría y está en posibilidades de mejorar sus indicadores de tasas de titulación y egreso por cohorte generacional. Cabe mencionar que un problema que debe superarse en el mediano plazo es el bajo índice de la DES de la tasa de titulación por cohorte generacional, que en promedio alcanza 21 por ciento.

En cuanto a la habilitación del personal académico de la DES, se ha incrementado el número de PTC con posgrado, actualmente 56 cuentan con el grado preferente, 41 con maestría y uno con especialidad; además, se han logrado incrementos en la incorporación de PTC al SNI y en obtención de reconocimiento de perfil deseable PROMEP, alcanzando 27 y 35 PTC, respectivamente.

Un punto importante de mencionar es que las actividades de gestión se han dado de manera desigual en los PE, por lo que es necesario fortalecerla a través de una mejor vinculación con el sector social y a través de la mejora de la estructura organizacional que garantice la confianza de las dependencias que generan proyectos en los que puede involucrarse la universidad y sus estudiantes.

Con base en los indicadores anteriores, se puede mencionar que las acciones realizadas para disminuir las brechas de calidad al interior de la DES se han orientado a: a) Consolidar los procesos académicos inherentes a los planes de estudio flexibles, b) Continuar en el mejoramiento en la habilitación y perfil de los PTC de la DES a través de la realización de estudios de posgrado en PE de calidad reconocida, tanto en IES nacionales e internacionales, así como consolidar su participación en eventos académicos a través de la presentación de ponencias y/o productos académicos en foros, estancias, conferencias, además de promover la publicación de sus trabajos en revistas indexadas; c) Promover el establecimiento de redes de colaboración entre CA de la DES, así como con CA de otras DES de IES nacionales e internacionales que permita el cultivo de las LGAC y su desarrollo y mejoramiento en el grado de consolidación; d) Continuar con la aplicación y uso de las TIC orientadas a la consolidación del proceso de innovación educativa de la DES y de la institución, con miras a obtener productos a través del cultivo de las LGAC de los CA, y que sirvan como insumos en el proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo en las EE de los dos PE; e) Generar un sistema eficiente de transparencia y rendición de cuentas que permita mejorar la estructura organizacional y garantizar la confianza social.

Es necesario señalar que debido a la duración de los procesos de formación académica que permiten la habilitación, mejoramiento del perfil de los PTC y el desarrollo en el proceso de consolidación de CA, los avances de algunos indicadores no han sido totalmente significativos en el corto plazo, por lo que una mejoría importante en el análisis de cierre de brechas al interior de la DES se alcanzará en los próximos años.

2.6 Análisis de la nueva oferta educativa para 2008-2009

Dadas las características regionales donde se ubica la DES y con base en la infraestructura instalada y las características de la planta académica de los profesores que actualmente imparten clase en el PE de Biología, dicha Facultad está en condiciones de ofrecer la Licenciatura en Ecología que responda a la problemática ecológica de la región, lo que implica una estrecha relación de los estudiantes y maestros con las comunidades y organizaciones de productores a través de los proyectos académicos de investigación, producción y servicios, implementados en las EE del plan de estudios.

Una de las observaciones más importantes realizadas por los comités de pares (CIEES) a los PE de la DES fue la apertura de posgrados innovadores que ofrecieran la continuidad en la formación de los estudiantes de licenciatura; de esta forma, se prevé la apertura de dos posgrados: la Maestría en Biotecnología para la

Conservación por la Facultad de Biología y el Doctorado en Manejo Sustentable de los Sistemas Agropecuarios y Forestales, con salida de Maestría, por la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Dada la gran biodiversidad del estado, la Maestría en Biotecnología para la Conservación pretenden formar recursos humanos a nivel posgrado, que sean capaces de evaluar la biodiversidad de plantas, hongos, animales, algas, insectos, proyectar nuevos usos ecológicos y económicos de tales recursos, promover el desarrollo sustentable desde la biodiversidad y su conservación y promover la autogestión de egresados evitando el subempleo y desempleo, desde una perspectiva regional y estatal. Al mismo tiempo, a nivel nacional, el posgrado busca que la formación de recursos humanos competentes abra las puertas a la generación de conocimientos y contribuya al fortalecimiento de la producción nacional en el área de las ciencias biológicas y agropecuarias.

Por su parte, el Doctorado en Manejo Sustentable de los Sistemas Agropecuarios y Forestales tiene como objetivo lograr la formación de recursos humanos con capacidad de análisis para la generación de modelos alternativos sustentables que fortalezcan el desarrollo agropecuario y forestal a nivel regional, estatal y nacional. Al mismo tiempo, el posgrado se presenta como una respuesta a la necesidad de formar recursos humanos altamente calificados, capaces de generar y distribuir socialmente conocimientos nuevos, que contribuyan al desarrollo productivo del sector agropecuario, con énfasis en el manejo sustentable de los sistemas agropecuarios y forestales.

El PE del Doctorado en Manejo Sustentable de los Sistemas Agropecuarios y Forestales con salida de Maestría y el PE de Maestría en Biotecnología para la Conservación compartirán una misma administración, junto con los PE de Biología e Ingeniero Agrónomo, lo que permitirá una adecuada distribución de tiempo para los eventos académicos, presentación de exámenes de grado. Asimismo, compartirán el campo experimental e invernaderos que se localizan en otras instalaciones, los laboratorios, el centro multimedia y los centros de cómputo.

Ambos PE de posgrado responden a las necesidades regionales, estatales y nacionales, por lo que para enfrentar los retos que surgen de dichos contextos se verán fortalecidos con la capacidad académica e infraestructura con la que cuenta la DES. En este sentido, participarán académicos no sólo de los PE de licenciatura de la DES, sino también académicos-investigadores adscritos a los institutos de investigación de la propia DES, como son LABIOTECA, Instituto de Neuroetología y el CITRO. Asimismo, con la apertura de los posgrados citados se abre el espacio para la participación de investigadores destacados de las principales instituciones del país, como la UNAM y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional.

2.7 Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente

Los PE evalúan su pertinencia a partir de las actividades que realizan los estudiantes en el servicio social. La problemática agrícola y biológica de la región se aborda como el principal recurso didáctico, lo que implica una estrecha relación de los estudiantes y maestros con las comunidades y organizaciones de productores a través de los proyectos académicos de investigación, producción y servicios, mismos que son implementados en los diferentes periodos académicos, y apoyados con los módulos de integración intermedios y las EE del Área Terminal contemplados en las estructuras de los planes de estudios.

De igual manera, se analizan y estudian los avances más recientes en materia de desarrollo científico y tecnológico, principalmente aquéllos destinados a mejorar la calidad de vida y a la salvaguarda del ambiente. La filosofía de ambos programas contempla la formación de un profesional que administre, use y proteja los recursos naturales para conservar y mantener su potencial productivo para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las necesidades futuras de la población.

En su momento, en el estudio de factibilidad de cada PE de la DES se incluyó el análisis de las necesidades sociales del entorno en el área de influencia, los contextos nacional, estatal y regional, un análisis de la disciplina, el análisis del mercado ocupacional y de los programas afines en el país. Lo anterior ha permitido, debido a su situación geográfica y desarrollo histórico, ubicar a Veracruz como uno de los estados con mayor diversidad de recursos naturales, culturales y económicos.

La variedad y complejidad del entorno ofrece a la UV formas múltiples de vinculación que conforman un "laboratorio" con amplio espectro de aplicaciones del conocimiento científico, tecnológico y social que coadyuve al desarrollo integral y sustentable de la sociedad. De acuerdo con las tendencias demográficas y económicas del estado, se derivan líneas estratégicas de importancia para el desarrollo estatal, entre las cuales la institución encuentra áreas de oportunidad: la producción de alimentos basada en el conocimiento científico, principalmente el que se deriva de los avances de la biotecnología, el mejoramiento del ambiente y del uso de los recursos naturales bajo una perspectiva del desarrollo sustentable y sostenible, que integre los aspectos sociales y económicos; la producción agroindustrial y manufacturera no contaminante, moderna e integradora de las economías regionales; el acceso de la población, especialmente la de menores ingresos, a los servicios comunitarios, así como el mejoramiento de sus condiciones de salud, educación, alimentación, vivienda, y la aplicación de sus opciones en materia de cultura, educación física y recreación; la generación de conocimientos científico y tecnológico para su integración a las actividades productivas, así como la promoción de actitudes.

En el caso del PE de Ingeniero Agrónomo, se inserta en el mercado profesional emergente con la promoción de inversiones, el desarrollo regional, cadenas productivas, alianzas estratégicas y el valor agregado a productos primarios. Para el caso del PE de Biología, lo referente a la conservación del medio, contaminación, ordenamiento territorial, impacto ambiental, educación ambiental y el desarrollo sustentable.

Con la finalidad de llevar a cabo la actualización permanente de los planes de estudio de los PE de Ingeniero Agrónomo y Biología, que les permita seguir vigentes y formar recursos humanos con calidad reconocida, se han realizado estudios de opinión a egresados utilizando como instrumento de investigación una encuesta de carácter institucional en la que se obtuvo información sobre: grado académico, plan de estudios, conocimientos, actividad profesional, oferta de trabajo, perspectiva laboral y percepción acerca de contenidos que es necesario considerar en la currícula. La información obtenida ha permitido identificar que los egresados opinan de manera favorable respecto del plan de estudios, mientras que en relación con los contenidos tendientes a la formación en valores y actitudes, el impacto no ha alcanzado los niveles esperados; asimismo, los egresados sostienen que una posibilidad de obtención de ingresos adicionales es la actividad diversificada de la profesión, lo que requiere de una constante actualización profesional en diversas áreas de desempeño, ya que consideran que existe una relación entre el nivel de especialización académica y la obtención de un empleo mejor remunerado.

En el caso de los egresados del PE de Ingeniero Agrónomo, desarrollan como actividades primordiales las de carácter técnico y administrativo y la investigación. Otras áreas de desempeño han sido la conservación de suelos, industrialización, manejo de pastizales, fomento ganadero, maquinaria agrícola y sociología rural, siendo el sector público –en programas de desarrollo rural– el principal empleador y un porcentaje mínimo en el sector privado. Algunos egresados desarrollan sus labores en: Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Organizaciones de productores, Comisión Federal de Electricidad (CFE), Gobierno del Estado, Municipios, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), entre otros.

En dichos estudios se refleja una correspondencia entre los conocimientos adquiridos y la problemática regional. En cuanto a los egresados del PE de Biología, el principal mercado de trabajo es la docencia y la investigación, donde ésta ha surgido como un mercado emergente que impacta en biomedicina, biotecnología, así como en el

diseño de alternativas para solucionar problemas ambientales y de petroquímica, preservación del ambiente y desarrollo de nuevos procesos industriales.

La capacidad de responder a los retos impuestos por el sector laboral y académico, por parte de los egresados de ambos PE, ha permitido identificar que éstos, así como su ingreso al MEIF, sigan vigentes, lo cual significa continuar con las reformas curriculares considerando las exigencias del mercado laboral, social, político, además de la información obtenida por este tipo de estudios.

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

En el siguiente cuadro se muestran las metas-compromiso con avances a 2008.

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 porcentaje de PTC de la DES con:					
Especialidad	1	1	1	1	Éste se ha mantenido desde 2007, dado que un PTC continúa con estudios de especialidad.
Maestría	45	40	25	41	Las estrategias para fortalecer la capacidad académica de la DES han permitido que los PTC culminen sus estudios de posgrado.
Doctorado	48	51	53	56	Este valor fue alcanzado y sobrepasado, dado que dos PTC más de los proyectados han alcanzado el grado preferente, lo que indica que las estrategias para el fortalecimiento de la capacidad académica de la DES han dado resultados positivos.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	50	35	28	35	La diversificación de carga académica de algunos PTC ha permitido que el valor proyectado haya sido superado y mantenido, en relación con lo alcanzado en 2007.
Adscripción al SNI o SNC	23	21	21	27	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	11	10	103	31	Con la incorporación del MEIF en los PE, se ha implementado el programa de tutorías en el que participa el 100% de los PTC.
Cuerpos Académicos que:					
Consolidados. Especificar nombres de los CAC.	4	1	1	1	Neurociencias.
En consolidación. Especificar nombres de los CAEC.	4	4	4	4	Bioquímica y Genética Molecular de Plantas de Importancia Económica y Biotecnológica, Ecología y Manejo de la Biodiversidad Forestal, Biotecnología, Biodiversidad y Manejo de los Recursos Naturales y Biología Molecular y Celular.
En formación. Especificar nombres de los CAEF.	10	8	8	7	Recursos Genéticos Forestales, Tecnología Alternativa para la Agricultura Sustentable, Calidad Ambiental, Biología Aplicada, Biología de la Conservación, Biotecnología Aplicada a la Ecología y Sanidad Vegetal, Ecología Aplicada al Manejo de Ecosistemas Forestales.
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.		2	2	2	Ingeniero Agrónomo y Biología

PE con currículo flexible.		2	2	2	Ingeniero Agrónomo y Biología
PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	2	2	2	2	Ingeniero Agrónomo y Biología
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE.	2	0	2	2	Ingeniero Agrónomo y Biología
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Especificar el nombre de los PE.	1	0	1	0	Se tiene contemplada la acreditación del PE Ingeniero Agrónomo.
Número y porcentaje de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable.	2 (100%)	1 (50%)	1	1	Ingeniero Agrónomo. Se tiene contemplada la evaluación del PE Biología, para transitar a Nivel 1.
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.	1055 (100%)	493 (49.6%)	495 (51%)	538 (53%)	Ingeniero Agrónomo.
Programas educativos de Posgrado:					
PE que se actualizarán. Especificar el nombre de los PE.		1	1	4	
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE.		0	3	0	
PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT. Especificar el nombre de los PE.		2 (28.5 %)	2 (28.56%)	5/7 (71.43 %)	Maestría y Doctorado en Neuroetología, Maestría y Doctorado en Ecología Tropical y Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología.
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.		83 (32.25%)	87 (56.12%)	117 (87%)	El porcentaje de alumnos atendidos por PE de buena calidad, se ha incrementado, dado que cinco PE han obtenido el reconocimiento del PNPC.
PE de TSU/PA y lic. con tasas de titulación:					
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA.	NA	NA	0	0	No se cuenta con TSU
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA.	NA	NA	0	0	No se cuenta con TSU
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura.	70%	63.24%	74.30 %	54.09	Se incluye a la última generación del modelo rígido del PE de Biología.
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura.	50%	14.23%	46.90 %	21.46	Se incluye a la última generación del modelo rígido del PE de Biología.

En relación con los indicadores de capacidad académica (PTC con maestría, doctorado, perfil deseable y SNI), se ha cumplido e incluso rebasado la meta. En el caso de los indicadores relacionados con la competitividad, destaca de manera importante que se programó para este año contar con dos posgrados en el PNPC y se lograron incorporar un total de cinco. En el número de titulados y egresados no registramos avance; sin embargo, consideramos que dado que el 100% de los estudiantes el siguiente año serán egresados del MEIF, se tendrán avances importantes. Asimismo, con la consolidación del programa de seguimiento de egresados a nivel institucional y el fortalecimiento de las tutorías, se dará incremento en estos indicadores

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

De 2001 a 2008 se pasó de 62 a 110 PTC, un incremento de 77.42%, 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 notable en la matrícula y en la apertura de nuevos PE de posgrado que exigen contar con un mayor número de profesores que permitan brindar la mejor formación a los estudiantes de la DES. Actualmente la relación de alumnos /PTC para el PE de Biología es de 22 y para el PE de Ingeniero Agrónomo es de 23; aunado a lo anterior, se prevé la jubilación de 10 PTC en los próximos dos años, por tal razón se considera insuficiente el número de PTC.

Es necesario recuperar aún cinco plazas por jubilación y realizar las gestiones necesarias para convocar al menos siete nuevas plazas; asimismo, se pretende definir con claridad el perfil requerido de acuerdo con 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 estamos proponiendo alcanzar un total de 131 PTC para 2009 y 128 para 2012, lo que nos permitiría estar en condiciones óptimas en la relación alumnos/PTC (Anexo Plazas). Dichas plazas beneficiarán a los CA de Neurociencias, Recursos Naturales y Frutícolas, Tecnología Alternativa para la

Agricultura Sustentable, Biotecnología, Biodiversidad y Manejo de los Recursos Naturales, Manejo Integrado de Plagas Agropecuarias y Urbanas, Calidad Ambiental, Bioquímica y Genética Molecular de Plantas de Importancia Económica y Biotecnológica.

Resumen de la DES para solicitud de Plazas												
No. de PTC vigentes	**No. de estudiantes**	**Relación alumnos/PTC**	**Relación alumnos/PTC recomendado por lineamientos del PROMEP**	**Plazas PTC no recuperadas por jubilaciones**	**Plazas otorgadas en el periodo 1996-2007**	**Plazas justificadas ante PROMEP**	**Núm. de CAEF que serán fortalecidos**	**Núm. de CAEC que serán fortalecidos**	**Plazas PTC solicitadas para 2008**	**Justificación 2008**	**Plazas PTC solicitadas para 2009**	**Justificación 2009**
110	1149	92	25	5 (1 Ingeniero Agrónomo y 4 Biología)	11 (7 Ingeniero Agrónomo y 4 Biología)	6 (5 Ingeniero Agrónomo y 1 Biología)	7	4	5 (2 Ingeniero Agrónomo, 1 de Biología, 2 de Neuroetología)	Un profesor de asignatura del PE de Ingeniero Agrónomo ha participado en la convocatoria del SNI, es conveniente su contratación como PTC. Un PTC de Ingeniero Agrónomo y otro de Biología están por jubilarse, es necesario contar con PTC de calidad y con perfil. Se tienen identificados tres candidatos. En el caso de los PTC del Instituto de Neuroetología, existen dos investigadores que se jubilarán, por lo que se tiene visualizado posibles candidatos. Cabe mencionar que estos candidatos se han formado en áreas que son prioritarias en salud ambiental, biotecnología, áreas emergentes, son menores de 30 años, tienen publicaciones, por lo que su ingreso al SNI y PROMEP será en corto tiempo.	3 (2 Ingeniero Agrónomo y 1 Biología)	1 profesor de asignatura de Ingeniero Agrónomo es ex becario PROMEP, por lo que tiene posibilidades de ingresar como PTC. Un PTC más de Ingeniero Agrónomo y otro más de Biología se jubilarán, por lo que se espera que para ese año los profesores por asignatura cuenten por perfil que les permita participar en la convocatoria de plazas para PTC; aun así, se continua contactando a académicos que tienen grado de doctor y que colaboran en el cultivo de las LGAC de los CA de la DES para que en un momento determinado puedan ser parte de la planta académica de la DES.

2.10 Síntesis de la autoevaluación:

Capacidad

Se ha cumplido en términos generales con la mayoría de las metas compromiso adquiridas en el PIFI; sin embargo, para los casos de PTC con perfil deseable la meta establecida fue rebasada (de 28 a 35 PTC). Aún es necesario intensificar acciones para lograr la diversificación de la carga académica de los PTC y, por consiguiente, la producción científica aumente, lográndose incrementar este indicador e impactar en el grado de consolidación de los CA. Para los casos de PTC con adscripción al SIN, se ha cumplido satisfactoriamente, de 21 se logró pasar a 27 PTC, por lo cual se espera en el mediano plazo impactar favorablemente en el grado de desarrollo de los CA, tomando en cuenta la nueva reestructuración que de ellos se realizó. Se espera en el presente proyecto afianzar la investigación y la vinculación para promover la proyección de los CAEF, consolidar a los CAEC y apoyar al CAC. Asimismo, se ha previsto un proceso de habilitación institucional que permita a los PTC alcanzar el grado preferente. De igual manera, se impulsará la incorporación de ellos al SNI, el fortalecimiento de redes colegiadas con otros CA y DES de otras IES nacionales e internacionales. Se ha fortalecido la planeación participativa entre el profesorado para el mejoramiento de varios factores de la DES.

Competitividad académica

El principal inconveniente en este rubro es que el PE de Biología tiene Nivel 2 (CIEES); no obstante, será evaluado en agosto de este año, se han atendido las 32 recomendaciones emitidas por estos organismos. En la DES se está trabajando para que el 100% de la matrícula sea atendida por PE de calidad, con la implementación de estrategias para la mejora de los indicadores de competitividad, aunque éstos no hayan mejorado al ritmo deseable, por lo que en los procesos de autoevaluación llevados a cabo en los ProDES 3.0 hasta 2007, han servido para implementar mecanismos que apuntalen este proceso de mejora; para el caso del PE de Ingeniero Agrónomo, ubicado en el Nivel 1, será evaluado por COMEAA en este mismo año. Se ha solicitado ante este organismo una visita previa. La construcción de las formas para el aseguramiento de la calidad del PE de Ingeniero Agrónomo y otros mecanismos para el mejoramiento de la calidad del PE de Biología, ha sido el tomar en cuenta las observaciones de los evaluadores en el ejercicio PIFI 2007 y la de los CIEES.

En ambos PE se han incorporado elementos de enfoque centrados en el estudiante. La matrícula ha aumentado y actualmente hay 1,149 estudiantes, de los cuales el 100% recibe tutorías; asimismo, se han intensificado acciones que han mejorado la movilidad de estudiantes de los PE. A través de las actividades de vinculación se ha podido incrementar la realización de prácticas de campo, servicio social y trabajos de investigación con el objeto de resolver la problemática local y así cubrir los créditos de la experiencia recepcional de los estudiantes que participan en ellos.

Innovación educativa

A partir de la incorporación de los dos PE al MEIF, se han dado las condiciones para desarrollar un proceso educativo centrado en el estudiante, proporcionándole una formación integral a través de las EE incluidas en las cuatro áreas de formación.

Existen proyectos de vinculación. Los proyectos del ProDES incluyen una serie de metas y acciones orientadas a contribuir en la formación integral del estudiante, vinculando docencia e investigación; en este rubro los apoyos obtenidos en el PIFI han permitido equipar y actualizar algunos laboratorios, la biblioteca y el centro de cómputo y multimedia con la intención de fortalecer las EE del área terminal, servicio social y experiencia recepcional, así como la oferta de cursos en línea a través de la plataforma Eminus y algunas otras.

La atención a los estudiantes a través del sistema de tutorías está apoyando el incremento de los índices de retención y titulación, disminuyendo el índice de reprobación a través del Programa de Apoyo a la Formación In tegral. Asimismo, la flexibilidad que ofrece el MEIF ha permitido que los estudiantes tengan mayor movilidad y participación en otros ámbitos, como el caso de las actividades de vinculación con diferentes sectores de la sociedad a través de las LGAC de los CA y los ámbitos del conocimiento.

Gestión:

En cuanto a la gestión, se encuentra operando el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), mediante el cual se llevan a cabo los procedimientos de inscripción, calificaciones, horarios, trayectoria escolar y se pueden emitir constancias, etc., facilitando las actividades de escolaridad, optimizando recursos humanos y tiempo en la realización de los trámites administrativos.

Se han establecido enlaces con instancias que se han concretado en la realización de convenios y el desarrollo de proyectos que han permitido a la DES participar en la consecución de recursos y fortalecer su vinculación con los distintos sectores. A través de la gestión ha sido posible que académicos y estudiantes se incorporen en proyectos que les permiten resignificar su trabajo cotidiano y contrastar sus conocimientos con la realidad. Aún es necesario mejorar la estructura organizacional que permita, a partir de sistemas eficientes de transparencia y rendición de cuentas, garantizar la confianza social.

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		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
		2001	2008			
1	Porcentaje de PTC con posgrado.	66%	89%	Incorporación de PTC a programas de formación y actualización. Mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. Promoción de académicos a PTC mediante el cumplimiento del perfil PROMEP. Fortalecimiento de la planta y los CA. Expansión de la capacidad institucional para la investigación.	Participación de los PE de licenciatura en procesos de evaluación por los organismos acreditadotes reconocidos por CIEES y COPAES. Diversificar la carga académica de los PTC en función de las necesidades académicas. La habilitación de los PTC con grado preferente y su ingreso al SNI, a través de programas institucionales de calidad y apoyos financieros. Fomentar la participación de los PTC de la DES en congresos nacionales e internacionales y su vinculación con pares académicos. Impulso a la publicación de trabajos conjuntos de CA, que sirvan de apoyo a los PE de la DES y que permitan aumentar la producción científica y ampliar las redes para socializar sus resultados como productos de calidad. Definir la organización académica, donde haya una mayor articulación con otras IES y centros de estudio, relacionándose los CA a través de las LGAC.	Se han fortalecido los PE en su planta académica mejorado el nivel de habilitación de los PTC (posgrado y miembros del SNI).
2	Porcentaje de PTC con perfil deseable.	13%	31.8%			Diversificación de las actividades de los docentes en la investigación, gestión docencia y tutorías a través del incremento de PTC con perfil deseable.
3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI.	3%	25%			Fortalezas en la planta académica y en el desarrollo de actividades de investigación en la DES a través del incremento de PTC en el SIN.
4	Número de cuerpos académicos consolidados.	0	1 8.3%			Incremento paulatino de la producción académica, fomento al trabajo colaborativo, mayor integración de los PTC en los CA, cultivo de LGAC que aportan elementos para el aprendizaje a los PE de la DES. Mejoramiento del grado de desarrollo de los CA.
5	Número de CAEC.	0	4 33.33%			Fortalecimiento de la investigación como eje de las actividades académicas de la DES y vinculación de estudiantes en problemáticas reales.
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes.	70%	90%			Profesores con habilidades pedagógicas y disciplinarias que desarrollan de mejor forma su quehacer académico.
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. ▪ Los porcentajes de PTC con doctorado y de PTC adscritos al SNI. De cada 100 PTC con posgrado, 35 cuentan con reconocimiento de PROMEP con perfil deseable. De cada 10 doctores, cinco son miembros del SNI.				Para el primer caso, existe una relación entre estos indicadores que es de 2.77, lo que indica que existe dos veces más PTC con posgrado que PTC con perfil deseable, por lo que se deben continuar con las estrategias para lograr la participación de aquellos que no lo poseen, una táctica será la diversificación de la carga académica como un punto clave. En el segundo caso, también es necesario implementar mejores estrategias para lograr los valores planeados en este punto.	

Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES: Para la institución, han sido muy importantes los procesos continuos de planeación y desarrollo del PIFI, en sus diferentes versiones, dado que han incrementado la participación del personal directivo, administrativo, académico y de los estudiantes en la planeación y ejecución de los ProDES. Es importante mencionar que a través de estos ejercicios se han detectado las fortalezas (como el aumento de PTC con posgrado, con perfil deseable y su pertinencia en el SNI, así como el grado de consolidación de algunos CA) y debilidades (como es el caso de que sólo se tiene 50% de PE de calidad; CA que no variaron su grado de consolidación) de la DES y se han socializado, para que de manera conjunta y a través de estrategias de la planeación las primeras se conserven y las segundas tengan una solución; como consecuencia de esto, se han sometido a constante revisión las políticas, los objetivos y las estrategias a nivel de la institución y de las DES para mejorar los indicadores; con estos últimos, se deben someter a un continuo seguimiento para cumplir con los compromisos adquiridos, y así los proyectos elaborados tengan un mayor impacto en la DES Biológico-Agropecuaria, Xalapa.

	Indicadores de competitividad académica	Valores 2001	Valores 2008	Políticas aplicadas en el periodo 2001-2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad.	50%	50%	Reingeniería de los PE para su evolución en relación con la mejora de los indicadores de la DES. Aseguramiento de la calidad y los resultados de los programas académicos a través de la planeación estratégica. Impulsar los procesos de autoevaluación de los PE.	Modelos del sistema de aprendizaje centrado en el estudiante. PE centrados en la formación integral del estudiante. Mejora de los escenarios académicos atendiendo las necesidades de equipamiento científico. Planeación de la reestructuración de los PE a través de los integrantes de los cuerpos colegiados de la DES. Actualización de los planes y programas de estudio y fomentar la flexibilización curricular. Incorporación a los PE de nuevos enfoques centrados en el estudiante. Aseguramiento de la mejora continua de las estrategias didácticas y de aprendizaje. Atender a la mayor proporción de estudiantes con programas de buena calidad para garantizar mejoras en los índices de retención, aprobación, titulación y un programa de seguimiento de egresados. Concluir el proceso de atención a las recomendaciones para que CIEES evalúe los productos y se logre el cambio de nivel de calidad. Operar un esquema de atención del estudiante, con base en la realización de nuevas prácticas de laboratorio y campo vinculadas a proyectos de vinculación con los sectores. Diseñar mecanismos para obtener financiamiento externo para el desarrollo de actividades de movilidad e intercambio académico. Definición de proyectos de investigación que se desarrollen en el marco del intercambio con otras instituciones. Fomentar la movilidad estudiantil nacional e internacional.	PE que mejoran su calidad a través de la atención a las recomendaciones y que les permite sistematizar información, mejorar infraestructura, laboratorios, etcétera.
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad.	54%	53%			Estudiantes que se benefician al inscribirse a un PE de calidad y que se encuentran con distintos escenarios de aprendizaje.
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría.	ND	100%			Estudiantes que tienen diversos escenarios de aprendizaje y que incrementan su rendimiento académico.
11	Tasa de egreso por cohorte.	ND	54.04 %			Se mejoran y se diseñan esquemas de atención al estudiante que le posibilita mejorar sus indicadores
12	Tasa de titulación por cohorte.	ND	21.46 %			PE que encaminan sus acciones para lograr incrementar las tasas de titulación general y egreso superiores a 70 por ciento.
13	Índice de satisfacción de empleadores.	ND	ND			Se ha logrado un índice de satisfacción de los empleadores satisfactorio. La información ha ayudado a la toma de decisiones para las revisiones curriculares.
14	Índice de satisfacción de egresados.	ND	ND			Un porcentaje aceptable de los egresados opina favorablemente de los PE. La información ha ayudado a la toma de decisiones para las revisiones curriculares.
15	**¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar las relaciones entre:** ▪ Las tasas de egreso y de titulación por cohorte: No son proporcionales debido a que bajo el esquema flexible el 100% de los egresados puede salir titulado; sin embargo, puede hacerlo en 3.5, 4 o 4.5 años, esto da como resultado tres indicadores diferentes razón por la cual en ocasiones los valores suelen ser muy variables. ¿Los porcentajes de PTC con perfil deseable y de estudiantes que reciben tutoría? Se otorga una tutoría de calidad con la atención personalizada y que todos los estudiantes reciben tutoría se pueden percibir diferencias entre la calidad de esta actividad entre los PTC y los profesores por asignatura.					

	Indicadores de innovación académica	Valores 2001	Valores 2008	Políticas aplicadas	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la innovación académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje.	50%	100%	Fortalecimiento de la estrategia académica centrada en el estudiante o en su aprendizaje. Consolidación y diversificación de los procesos académicos. Actualización y flexibilización curricular. Movilidad académica y estudiantil y reconocimiento de estudios. Conformación de redes de colaboración.	Implementación de un MEIF, con programas actualizados y centrados en los estudiantes. Desarrollo de cursos en línea multimedia. Uso de equipos de vanguardia en laboratorios y centros de cómputo que facilitan el aprendizaje. Creación de un área de formación básica general con cursos de efecto transversal donde se promueven los conocimientos de computación, inglés y un análisis del mundo contemporáneo. Se facilita la movilidad estudiantil interna y externa y la conformación de redes de colaboración e intercambio académico.	Egresados con conocimiento de las necesidades sociales e incorporación inmediata al mercado de trabajo. Mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular.	50%	100%			Egresados con una mayor y mejor capacidad de percepción de la problemática de la vida rural y de los recursos naturales para su aprovechamiento y conservación, con un enfoque de sustentabilidad.

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?** Se fomenta el aprendizaje significativo, el estudiante se vuelve más activo en el proceso de construcción del conocimiento e incorpora a su formación el manejo de sistemas electrónicos y el uso de un segundo idioma, situación que propicia el autoaprendizaje. Ello favorece que el estudiante tenga una concepción clara del avance científico y tecnológico global en la resolución de problemas locales.

Principales fortalezas en orden de importancia (una por renglón)

Importancia	Capacidad académica	Competitividad académica (TSU y licenciatura)	Competitividad académica (posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otros fortalezas
1			5 Programas de posgrado incorporados al PNPC y ocupan 87% de la matrícula total inscrita en el los posgrados de la DES			
2	Avances significativos: 89% de PTC con posgrado (51% con doctorado, 37 % con maestría). 35 (31.8%) profesores con perfil deseable 27 (25%) en el SNI. Integración de los académicos a través de las actividades de docencia, investigación, gestión, tutoría y trabajo colegiado en los PE de la DES.					
3		1 PE (Ingeniero Agrónomo) en Nivel 1 de CIEES en proceso de acreditación por el COMEAA, (COPAES).				
4				Planes de estudios flexibles centrados en la formación integral de los estudiantes de la DES apoyados en herramientas virtuales.		
5					Vinculación permanente con el sector social para atender problemas ambientales y agropecuarios a través de los CA, así como estudiantes que se incorporan a través de las EE.	

Principales problemas priorizados (uno por renglón)

Prioridad	Capacidad académica	Competitividad académica (TSU y licenciatura)	Competitividad académica (posgrado)	Brechas de calidad	Gestión académica	Otros problemas
1	La mayoría de 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.					

2		Un PE de la DES se encuentra en Nivel 2 (CIEES), por lo cual se cuenta sólo con 53% de la matrícula atendida en PE de calidad reconocida. No se han consolidado los procesos de innovación educativa que eleve los indicadores de eficiencia terminal. Tasa de titulación de PE de licenciatura de 21.46 por ciento.				
3				El 50% de los PE está ubicado en el Nivel 2 de los CIEES, y el mejoramiento en el nivel de desarrollo y consolidación de los CA ha sido desigual.		
4					Falta consolidar estrategias para la gestión de recursos externos. No existe un programa eficiente de transparencia y rendición de cuentas que garantice la confianza social.	
5			Se cuenta con tasas de titulación por cohorte inferiores a 70%. No se han atendido recomendaciones emitidas por el PNPC.			

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

3.1 La Visión de la DES al 2012

La DES Biológico-Agropecuaria Xalapa será una dependencia que ofrece PE de calidad reconocida atendiendo al 100% de los alumnos en esquemas flexibles apoyados en el uso de herramientas tecnológicas y cuenta con programas de posgrados de calidad afines a las ciencias naturales. Comparten fines e intereses comunes de docencia, investigación y extensión de los servicios, cuentan con reconocimiento regional, nacional e internacional por el desarrollo de su capacidad y competitividad académicas, las cuales le permiten cumplir con las funciones que la sociedad le encomienda en la formación integral de profesionistas altamente competitivos, con una sólida preparación que les faculta para ofrecer opciones de solución a la problemática ambiental local considerando el contexto global, y a promover el manejo correcto de los recursos naturales en el marco de un desarrollo sustentable. La educación está centrada en la formación integral del estudiante y la investigación se desarrolla en CA consolidados formados por profesores altamente calificados y comprometidos con su función educativa, que cultivan LGAC vinculadas con su entorno social, económico y ecológico; por otro lado, estos CA enlazan las actividades académicas a través del establecimiento de redes de vinculación e investigación con el uso de tecnología de punta que diversifique el trabajo de los docentes e investigadores.

3.2 Los objetivos estratégicos

1. Fortalecer en la DES la competitividad académica a través de la mejora de la calidad de los PE de Biología e Ingeniero Agrónomo, basada en la atención a las recomendaciones a los organismos evaluadores, que propicie una formación integral y pertinente a los problemas que la sociedad le plantea.

2. Impulsar la profesionalización de la planta académica de la DES y su habilitación, que permita la mejora en el nivel de desarrollo y consolidación de los CAEF, CAEC y CAC y el cierre de brechas entre ellos.
3. Consolidar el MEIF y su adecuado funcionamiento en lo relacionado con programas remediales, movilidad, flexibilidad y propuestas pedagógicas innovadoras apoyadas en el uso de tecnologías con perspectivas multi e interdisciplinarias.

4. Mejorar y asegurar la calidad de los PE de posgrado de la DES a través de la atención oportuna a las recomendaciones de CIEES y del PNPC.

5. Ofrecer PE pertinentes en todos sus niveles y modalidades con base en las necesidades sociales y su mejora continua, y contribuir a la cobertura de la demanda de educación superior en el estado de acuerdo con las necesidades y oportunidades de desarrollo regional y local.

6. Consolidar los procesos de transformación organizacional y mejorar la cultura universitaria con base en normas y procedimientos eficientes para la mejora de la productividad, el clima organizacional, la calidad de sus servicios y contribución al desarrollo de una cultura de la transparencia y la rendición de cuentas de la DES.

3.3 Las metas compromiso para el periodo 2008-2012

Metas compromiso de capacidad académica de las DES	2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Personal académico **Número y porcentaje de PTC de la institución con:**											
Especialidad	1	0.91	1	0.76	1	0.75	1	0.73	1	0.8	Se espera que obtenga la maestría.
Maestría	41	37.27	27	20.61	27	20.30	14	10.22	27	21	Se espera incrementar el número de doctores.
Doctorado	56	50.91	80	61.07	84	63.16	88	64.23	90	70	Se incrementará.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	35	31.8	35	26.72	36	27.07	38	27.74	42	33	Se incrementará.
Adscripción al SNI o SNC	27	24.55	49	37.40	51	38.35	53	38.69	53	41	Se incrementará.
Participación en el programa de tutorías	31	28.18	63	48.09	65	48.87	73	53.28	67	52	Todos los PTC.
Cuerpos académicos:											
Consolidados.	1	8%	1	8%	3	20%	4	27%	4	27%	Se incrementará.
En consolidación.	4	33%	3	23%	5	33%	5	33%	7	47%	Se incrementará.
En formación.	7	58%	9	69%	7	47%	6	40%	4	27%	Se espera disminuyan y se incrementen los CAEC y CAC.

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.	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y porcentaje de PE con currículo flexible.	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y porcentaje de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y porcentaje de PE que alcanzarán el Nivel 1 de los CIEES.	1	50	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y porcentaje de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	0	0	1	50	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y porcentaje de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable.	1	50	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.	538	53	993	100	998	100	999	100	1004	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
PE de TSU y licenciatura que se crearán.											
Programas educativos de Posgrado:	**2008***		**2009***		**2010***		**2011***		**2012***		**Observaciones**
	Número	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	
Número y porcentaje de PE que se actualizarán.	5	71%	5	42,86	7	100	7	100	7	100	Los PE de licenciatura y posgrado.
Número y porcentaje de PE que evaluarán los CIEES.	3	43%	3	57,14	4	57,14	6	71,42	6	85,71	Los PE de licenciatura y posgrado.
Número y porcentaje de PE que ingresarán al PNP SEP-*Conacyt*. Especificar nombre.	5	71%	5	28,56	6	28,56	6	28,56	7	42,86	Se lograron cinco y se espera tener siete a 2012.
Número y porcentaje de PE que ingresarán al PFC.											
Número y porcentaje de matrícula atendida	117	87	90	78	100	86	100	86	116	100	En 2012 se espera el

en PE de posgrado de buena calidad.																100%
PE de posgrado que se crearán.																
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.	257	139	54.09	256	142	55.47	269	161	59.85	268	168	62.69	292	197	67.47	Se pretende superar el 70 por ciento.
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura.	247	53	21.46	241	75	31.12	237	95	40.08	235	120	51.06	260	160	61.54	Se pretende superar el 70 por ciento.
Tasa de graduación para PE de posgrado.	48	43	89.58	66	59	89.39	75	68	90.67	94	86	91.49	95	87	91.58	Se pretende superar el 70 por ciento.

3.4 Las políticas que orienten el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso

Mejorar su competitividad académica

1.1 Los programas educativos de la DES deberán ser reconocidos por su buena calidad

1.2 Se promoverán mecanismos de evaluación permanente de los procesos y resultados académicos en la DES que permitan atender de manera oportuna las recomendaciones emitidas por los CIIES y los organismos reconocidos por el COPAES.

Fortalecer su capacidad académica

2.1 Se promoverá la consolidación de una planta académica integrada por profesores-investigadores de alto nivel y se establecerán las condiciones para que cumplan con los criterios que les permita lograr el reconocimiento del perfil deseable, ingreso al SNI e incrementar su producción académica.

2.2 Se promoverá el desarrollo y consolidación de los CA a través del progreso de la investigación y difusión del conocimiento para el desarrollo de proyectos orientados al fortalecimiento de las LGAC que respondan a las necesidades del contexto regional y nacional y apoyen a los PE de la DES.

2.3 Se contribuirá a la profesionalización de la planta académica para el desarrollo de las competencias pedagógicas, disciplinarias, de generación y aplicación del conocimiento y gestión, apoyando los programas de formación continua, así como posgrados de calidad reconocida que respondan a las necesidades de desarrollo de los PE y de los CA.

Impulsar y fortalecer la innovación educativa

3.1 Se continuará con la construcción de propuestas pedagógicas que permitan consolidar el MEIF con base en objetos de aprendizaje apoyados en entornos virtuales diseñados a partir de los productos académicos y de investigación.

3.2 Se favorecerá la incorporación de estudiantes en tareas específicas de los CA, como son los proyectos de relevancia en la región que sirven de sustento a las EE de servicio social y experiencia recepcional.

3.3 Se fortalecerán las prácticas de campo, actividades extramuro, movilidad estudiantil que ofrezcan posibilidades efectivas de formación a los estudiantes de los PE de la DES.

3.4 Fortalecer redes de cooperación e intercambio académico nacionales e internacionales que sustenten los programas de movilidad de los alumnos.

Mejorar el posgrado

4.1 Se promoverán mecanismos de evaluación permanente de los procesos y resultados académicos en la DES que permitan atender de manera oportuna las recomendaciones emitidas por los CIIES y el PNPC.

4.2 Se promoverán acciones encaminadas a fortalecer aquellos posgrados que no se encuentren en el PNPC para que logren su ingreso a dicho programa.

Mejorar la pertinencia de los PE y ampliación de la oferta

5.1 Se favorecerá el desarrollo de los PE a través de un proceso de actualización permanente de los planes de estudios, la modernización de los escenarios educativos y servicios de apoyo.

5.2 Se fortalecerá el programa de seguimiento de egresados de los PE de la DES que permitan retroalimentar con información valiosa la toma de decisiones.

5.3 Se impulsará la evaluación constante de la pertinencia de los PE a través de la realización de estudios de factibilidad.

Mejorar la gestión académica y la rendición de cuentas

6.1 La asignación de recursos humanos y financieros se hará buscando siempre cerrar brechas de calidad entre DES y PE.

6.2 Se promoverá el uso del SIIU como herramienta de seguimiento y la toma de decisiones.

6.3 Se promoverán y mantendrán las redes de cooperación con los distintos sectores, las dependencias federales y estatales de producción agropecuaria y forestal, protección al medio ambiente, desarrollo rural y los gobiernos municipales para generar proyectos en la DES que fundamenta su quehacer y toma de decisiones para retroalimentar, fortalecer e impulsar el desarrollo de los PE y CA.

6.4 Se promoverá el uso de mecanismos institucionales que garanticen el uso transparente de los recursos y el acceso a la información.

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

Mejorar su competitividad académica

1.1.1 Promoción de la calidad de la oferta educativa, fortaleciendo y mejorando la competitividad de los PE de la DES.

1.2.1 Atención oportuna y seguimiento a las recomendaciones de los CIEES para mejorar y asegurar la calidad de los PE.

1.2.2. Realización de talleres para la formación de evaluadores que generen como producto la integración del equipo de trabajo responsable de la formulación de la autoevaluación requerida por los organismos evaluadores.

1.2.3 Formulación de la autoevaluación por PE, apoyados en las instancias institucionales de evaluación y acreditación, cumpliendo con los procesos y requisitos señalados en las metodologías de evaluación de los CIEES y/o de los organismos acreditadores reconocidos.

1.2.4 Gestión para la realización de la evaluación diagnóstica y/o de acreditación de los PE de la DES.

Fortalecer su capacidad académica

2.1.1 Implementación de acciones encaminadas a la mejor del perfil de los PTC mediante la participación en estudios de posgrado de alta calidad.

2.1.2 Desarrollo de mecanismos de apoyo a los profesores que hayan cursado el posgrado para que obtengan el grado.

2.1.3 Incorporación de PTC con reconocido nivel académico en los temas afines a los PE de la DES.

2.1.4 Implementación de los criterios institucionales para impulsar, gradualmente, la diversificación y el balance de carga académica de los PTC.

2.2.1 Conformación de un programa de evaluación y seguimiento de las actividades realizadas en relación con el desarrollo de las LGAC por parte de los CA, con fines de retroalimentación y para que en caso necesario se realicen esfuerzos de reintegración y de redefinición de LGAC.

2.2.2 Desarrollo de procesos innovadores que favorezcan la generación del conocimiento con base en las vocaciones regionales, integren a docentes e investigadores que participan en CA y contribuyan al fortalecimiento de la vinculación con organismos e instituciones nacionales e internacionales, a la divulgación de los resultados de la investigación y a la integración de estudiantes a las tareas de investigación para prever el relevo generacional.

2.2.3 Fortalecimiento a las actividades de investigación y a las publicaciones periódicas de sus productos, que reúnan los criterios de calidad para ser incluidas en revistas indexadas o arbitradas, incluidas en los padrones de excelencia.
2.3.1. Fortalecimiento y operación de un programa de formación de competencias del personal académico, en sus vertientes de actualización disciplinaria y pedagógica, así como la formación a través de estudios de posgrado en programas nacionales o internacionales de alta calidad.

Fortalecer la innovación educativa
3.1.1 Diseño y operación de propuestas pedagógicas innovadoras centradas en el aprendizaje que se implementan con recursos y criterios didácticos que se traducen en cursos en línea y objetos de aprendizaje que operan con apoyo de entornos virtuales, permiten la diversificación de escenarios de aprendizaje a través del uso de servicios bibliográficos virtuales, centros de autoacceso y sistema de videoconferencias interactivas, lo cual eleva la satisfacción del estudiante.
3.1.2 Diseño de objetos de aprendizaje interactivo como recursos didácticos de divulgación del conocimiento, generados a través de los productos académicos de alumnos y profesores, quienes en el proceso de sus investigaciones colectivas sistematizan y documentan metodologías, técnicas y experimentaciones que evidencian, por un lado, el uso crítico de las teorías y de los discursos disciplinares frente a la solución de problemas y, por otro, generan nuevas formas de participación y entendimiento en los estudiantes frente a la solución de problemas.
3.2.1 Desarrollo de proyectos de vinculación e investigación en los cuales se involucren a los estudiantes que realizan su documento recepcional y cumplen con sus actividades de servicio social, y participan en la solución de una problemática específica.
3.3.1 Operación de proyectos que tienen relación directa con la EE de los planes de estudio y apoyan el desarrollo de las prácticas de laboratorio, estancias académicas y prácticas de campo de los estudiantes.
3.4.1 Desarrollo de programas de movilidad tanto nacional como internacional que permita a los estudiantes su inserción en diferentes realidades y propicie la retroalimentación de sus conocimientos.

Mejorar el posgrado
4.1.1 Atención y seguimiento a las recomendaciones de los CIEES y del PNP para mejorar y asegurar la calidad de los posgrados que ofrece la DES.

Mejorar la pertinencia del PE y ampliación de la oferta
5.1.1 Rediseño permanente de la planeación e impartición de EE que conduzcan a los estudiantes a un encuentro progresivo con la realidad a través del análisis de las distintas situaciones y demandas del mercado laboral presente y futuro.
5.1.2 Promoción en los PE de la innovación educativa (uso de tecnología, enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma, trabajo colaborativo, movilidad estudiantil y académica, entre otras).
5.1.3 Los diseños curriculares deberán ser basados en competencias profesionales y flexibles en tiempo y en espacio.
5.2.1 Fortalecimiento de un sistema integral de seguimiento de egresados que incluya como dimensiones de análisis: plan de estudios, inserción y desempeño en el mercado laboral y profesional, así como el grado de satisfacción de los empleadores.

Mejorar la gestión académica y rendición de cuentas
6.1.1 Consolidación de un sistema universitario que opere en red y permita establecer condiciones de desarrollo homogéneo entre los PE de la DES y las otras DES de la Universidad.
6.1.2. Establecer programas de mejora y seguimiento de la estructura organizacional de la DES y que aporte elementos para responder con eficacia a las necesidades para su desarrollo y permita, al mismo tiempo, la homogeneidad en los servicios académicos y administrativos con los que cuenta.

6.2.1 Consolidación del SIIU como fuente de información válida para la toma de decisiones en la planeación y evaluación de los procesos y resultados académicos, considerando la capacitación permanente del personal directivo y administrativo en el uso y manejo de los sistemas de información.
6.3.1 Participación y colaboración en programas a través de proyectos y actividades de producción agropecuaria, desarrollo rural y protección al medio ambiente y recursos naturales, promovidos por la DES para consolidar el quehacer de los PE y CA.
6.4.1 Establecer los mecanismos que aseguren la transparencia y el acceso a la información de la institución.
6.4.2 Diseño y aplicación de un programa de capacitación del personal de la Universidad en materia de transparencia.

3.6 Síntesis de la planeación

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias
Mejorar la competitividad académica	1.1. Los PE de la DES deberán ser reconocidos por su buena calidad. 1.2 Se promoverán mecanismos de evaluación permanente de los procesos y resultados académicos en la DES que puedan atender las recomendaciones emitidas por CIIES y COPAES.	1 Fortalecer la competitividad académica de la DES basada en la atención a la recomendaciones de CIEES y COPAES.	1.1.1 Promoción de la calidad de la oferta educativa, mejorando se competitividad. 1.2.1 Atención y seguimiento a recomendaciones de CIEES para la calidad de los PE. 1.2.2. Realización de talleres de formación de evaluadores para la formulación de la autoevaluación 1.2.3 Formulación de la autoevaluación por PE, cumpliendo con los requisitos de CIEES y/o COPAES. 1.2.4 Gestión para la realización de la evaluación diagnóstica y/o de acreditación de los PE
Fortalecer la capacidad académica	2.1. Se promoverá la consolidación de planta académica integrada por académicos de alto nivel y se posibilitará el ingreso al perfil deseable, SNI e incremento de su producción académica. 2.2. Se promoverá el desarrollo y consolidación de los CA a través del progreso de la investigación y difusión del conocimiento para el fortalecimiento de las LGAC. 2.3 Se contribuirá a la profesionalización de la planta académica para el desarrollo de competencias pedagógicas, disciplinarias, de gestión, generación y aplicación del conocimiento, apoyando programas de formación continua, así como PE de calidad que respondan a las necesidades de PE y CA.	2.- Impulsar la profesionalización de la planta académica de la DES y su habilitación, que permita la mejora en la consolidación de los CA y el cierre de brechas entre ellos.	2.1.1. Implementación de acciones para la mejora del perfil y posgrado de los PTC. 2.1.2. Desarrollo de mecanismos de apoyo a profesores para que obtengan el grado. 2.1.3. Incorporación de PTC con reconocido nivel académico en los temas afines a los PE. 2.1.4. Implementación de los criterios institucionales para impulsar, gradualmente, la diversificación y de carga de los PTC. 2.2.1 Conformar un programa de evaluación y seguimiento de los CA. 2.2.2. Desarrollo de procesos de generación de conocimiento, en los que se integre a los alumnos a tareas de investigación. 2.2.3. Fortalecimiento a las actividades de investigación y publicaciones de prestigio. 2.3.1. Fortalecimiento y operación de un programa de formación de competencias y estudios de posgrado.
Atender las recomendaciones de los CIEES y COPAES	1.1. Los PE de la DES deberán ser reconocidos por su buena calidad 1.2 Se promoverán mecanismos de evaluación permanente de la DES para atender las recomendaciones emitidas por CIIES y COPAES.	1.- Fortalecer la competitividad académica a través de la mejora de la calidad de los PE basada en la atención a las recomendaciones.	1.1.1 Promoción de la calidad de la oferta educativa, mejorando la competitividad de los PE. 1.2.1 Atención y seguimiento a recomendaciones de CIEES. 1.2.2. Realización de talleres para la formación de evaluadores. 1.2.3 Formulación de la autoevaluación por PE, atendiendo los requisitos de CIEES y/o COPAES. 1.2.4 Gestión para la realización de la evaluación diagnóstica y/o de acreditación de los PE
Mejorar el posgrado	4.1 Se promoverán mecanismos de evaluación permanente del posgrado. 4.2 Se promoverán acciones para fortalecer los PE no incluidos en el PNPC.	4.- Mejorar y asegurar la calidad de los PE de Posgrado a través de la atención a las recomendaciones.	4.1.1 Atención a las recomendaciones de CIEES y PNPC para fortalecer la calidad de los posgrados que ofrece la DES.
Impulsar y/o fortalecer de la innovación educativa	3.1 Se continuará con la construcción de propuestas pedagógicas para consolidar el MEIF con base en objetos de aprendizaje y entornos virtuales. 3.2 Se favorecerá la incorporación de estudiantes en tareas de los CA. 3.3 Se fortalecerán las prácticas de campo, actividades extramuro, movilidad estudiantil, 3.4Fortalecer redes de cooperación e intercambio para la movilidad de alumnos.	3.- Consolidar el MEIF y su funcionamiento en programas remediales, movilidad, flexibilidad y propuestas pedagógicas innovadoras con uso de tecnologías.	3.1.1. Diseño y operación de propuestas pedagógicas centradas en el aprendizaje apoyadas en entornos virtuales. 3.1.2. Diseño de objetos de aprendizaje interactivo como recursos didácticos de divulgación. 3.2.1. Desarrollo de proyectos de vinculación e investigación en los que se involucren a estudiantes. 3.3.1. Operación de proyectos relacionados con EE, prácticas de laboratorio, de campo, estancias, etcétera. 3.4.1 Desarrollo de programas de movilidad tanto nacional como internacional.

Mejorar la pertinencia de los PE	5.1 Se favorecerá el desarrollo de los PE a través de un proceso de actualización permanente de los planes de estudios, la modernización de los escenarios educativos y servicios de apoyo. 5.2. Se fortalecerá el programa de seguimiento de egresados que permita retroalimentar los PE.	5.- Ofrecer PE pertinentes, con base en las necesidades sociales, su mejora continua y contribuir a la cobertura de la demanda en el estado.	5.1.1 Rediseño continuo de la planeación e impartición de EE que permitan a los alumnos enfrentarse con la realidad. 5.1.2 Promoción de la innovación educativa (uso de tecnología, aprendizaje de un segundo idioma, trabajo colaborativo, etcétera). 5.1.3 Los diseños curriculares deberán ser basados en competencias profesionales y flexibles en tiempo y en espacio. 5.2.1 Fortalecimiento de un sistema integral de seguimiento de egresados.
Crear nueva oferta educativa	5.1 Se favorecerá el desarrollo de los PE a través de un proceso de actualización permanente de los planes de estudios, la modernización de los escenarios educativos y servicios de apoyo. 5.2. Se fortalecerá el programa de seguimiento de egresados que permita retroalimentar los PE.	5.- Ofrecer PE pertinentes, con base en las necesidades sociales, su mejora continua y contribuir a la cobertura de la demanda en el estado	5.1.1 Rediseño continuo de la planeación e impartición de EE que permitan a los alumnos enfrentarse con la realidad. 5.1.2 Promoción de la innovación educativa (uso de tecnología, aprendizaje de un segundo idioma, trabajo colaborativo, etcétera). 5.1.3 Los diseños curriculares deberán ser basados en competencias profesionales y flexibles en tiempo y en espacio. 5.2.1 Fortalecimiento de un sistema integral de seguimiento de egresados.
Rendir cuentas	6.1 La asignación de recursos humanos y financieros se hará buscando siempre cerrar brechas de calidad entre DES y PE. 6.2 Se promoverá el uso del SIIU como herramienta para la toma de decisiones. 6.3. Se promoverán las redes de cooperación para generar proyectos que retroalimenten y fortalezcan el desarrollo de la DES. 6.4 Se promoverán mecanismos que garanticen el uso transparente de recursos y el acceso a la información.	6.- Consolidar los procesos de transformación organizacional y mejorar la cultura universitaria para la mejora de la productividad, el clima organizacional, la calidad de sus servicios y contribuya al desarrollo de una cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.	6.1.1 Consolidación de un sistema universitario en red, que permita el desarrollo homogéneo entre los PE de la DES. 6.1.2. Establecer programas de mejora y seguimiento de la estructura organizacional de la DES para su desarrollo. 6.2.1 Consolidación del SIIU como fuente para la toma de decisiones y capacitación del personal directivo y administrativo. 6.3.1Participación y colaboración en programas a través de proyectos para consolidar el quehacer de los PE y CA. 6.4.1 Establecer mecanismos que aseguren la transparencia y el acceso a la información de la UV. 6.4.2 Diseño y aplicación de un programa de capacitación del personal de la UV en materia de transparencia.

5.2 Resumen integral 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	1	1, 2	2'476,219.50	Establecer un programa de autoevaluación para dar seguimiento a las recomendaciones de CIEES y COMEAA y modernizar la infraestructura del campo experimental, invernaderos, aulas y laboratorios de la DES, que permitan realizar las actividades significativas del aprendizaje de los estudiantes.	853,241.25	Establecer un programa de autoevaluación para dar seguimiento a las recomendaciones de CIEES y COMEAA y modernizar la infraestructura del campo experimental, invernaderos, aulas y laboratorios de la DES, que permitan realizar las actividades significativas del aprendizaje de los estudiantes.
2	1	1, 2, 3	946,000.00	Apoyar la organización de eventos en la DES, en los que participen instituciones nacionales e internacionales con las que se tengan redes o convenios de colaboración en el marco de las LGAC. Modernización y actualización de los equipos y suministros de los laboratorios en los que desarrollan las actividades de investigación de los investigadores.	1'411,000.00	Apoyar la organización de eventos en la DES, en los que participen instituciones nacionales e internacionales con las que se tengan redes o convenios de colaboración en el marco de las LGAC. Modernización y actualización de los equipos y suministros de los laboratorios en los que desarrollan las actividades de investigación de los investigadores.
	2	1, 2, 3	4'215,387.00	Adquirir la infraestructura necesaria para los laboratorios en los que operan los CA y los GT para el cultivo LGAC. Fortalecer el programa de diagnóstico y seguimiento permanente, del funcionamiento de los equipos de laboratorio de la DES, como fundamento para su modernización.	3'318,740.00	Adquirir la infraestructura necesaria para los laboratorios en los que operan los CA y los GT para el cultivo LGAC. Fortalecer el programa de diagnóstico y seguimiento permanente, del funcionamiento de los equipos de laboratorio de la DES, como fundamento para su modernización.
	3	1	348,000.00	Propiciar la participación de los integrantes de los CA de la DES en foros, congresos, seminarios, talleres, estancias e intercambio en IES nacionales y extranjeras.	568,000.00	Propiciar la participación de los integrantes de los CA de la DES en foros, congresos, seminarios, talleres, estancias e intercambio en IES nacionales y extranjeras.
3	1	1	s/c	Fortalecer el programa de tutorías de la DES.	s/c	Fortalecer el programa de tutorías de la DES.
	2	1	327,683.00	Modernizar la infraestructura del centro multimedia para la realización de las actividades académicas de los estudiantes y su interacción con medios de enseñanza virtuales.	323,900.00	Modernizar la infraestructura del centro multimedia para la realización de las actividades académicas de los estudiantes y su interacción con medios de enseñanza virtuales.
	3	1	450,000.00	Apoyo a estudiantes en asistencia a eventos, participación en foros, seminarios, talleres y en la realización de prácticas profesionales y de investigación relacionados con la carrera y atención a las recomendaciones emitidas por los CIEES y COPAES.	450,000.00	Apoyo a estudiantes en asistencia a eventos, participación en foros, seminarios, talleres y en la realización de prácticas profesionales y de investigación relacionados con la carrera y atención a las recomendaciones emitidas por los CIEES y COPAES.
4	1	1,2	917,800.00	Establecer la autoevaluación y reformas de los planes de estudio de los PE de posgrado a través del cumplimiento de las recomendaciones emitidas por el PNPC y la actualización de los laboratorios con equipos y mobiliarios modernos, así como con los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas y de investigación.	446,300.00	Establecer la autoevaluación y reformas de los planes de estudio de los PE de posgrado a través del cumplimiento de las recomendaciones emitidas por el PNPC y la actualización de los laboratorios con equipos y mobiliarios modernos, así como con los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas y de investigación.
	2	1,2	542,500.00	Dotar de equipo y material de cómputo y oficina modernos para el desarrollo de sus actividades académicas de los académicos de los PE de posgrado.	863,500.00	Dotar de equipo y material de cómputo y oficina modernos para el desarrollo de sus actividades académicas de los académicos de los PE de posgrado.
Totales			**10'223,589.50**		**8'234,681.25**	

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 DES plantea una visión al 2012 en la cual pretende que los PE que ofrece sean de calidad y estén orientados a la formación integral de profesionistas altamente competitivos, con una sólida preparación que les permita participar en la solución de la problemática local con una visión global. Para alcanzar dicha visión se han replanteado y propuesto objetivos, políticas, estrategias y acciones orientadas a fortalecer los PE. Se han diseñado de tal forma que permitan el progreso paulatino de acuerdo con las fortalezas y necesidades académicas de las facultades que conforman la DES.

Con el ProDES 2008-2009 y el proyecto integral se pretenden establecer las condiciones de trabajo académicas necesarias para dar cumplimiento a las metas compromiso proyectadas. En congruencia con el programa de trabajo de la Universidad Veracruzana, se ha señalado la investigación como eje del trabajo desarrollado en la DES, de manera específica la inserción de los estudiantes en proyectos de investigación con apoyo de los CA que bajo esquemas flexibles les permiten enfrentar con herramientas los problemas, promoviendo el manejo correcto de los recursos naturales en el marco de un desarrollo sustentable. En este contexto, en el ProDES se ha realizado un diagnóstico de la situación actual y del impacto que han tenido las políticas, estrategias y acciones planteadas en los ProDES 3.0, 3.1, 3.2, 3.3 y 2007, en la cual se han identificado sus fortalezas y problemas, y con ello se actualizó este documento que pretende 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 la 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

Con la revisión de cada uno de los elementos que conforman el ProDES 2008-2009 es posible identificar y evaluar la problemática por la que atraviesa la DES, así como sus fortalezas que se han ido logrando a través de los ProDES anteriores, lo que permite evaluar y planear de forma sistemática el grado de desarrollo de los PE y CA, considerando los resultados académicos, los cuales se describen en la evolución de sus indicadores y su impacto social, manifestados en los diversos proyectos de vinculación existentes generados al interior de la DES, con la participación conjunta y activa de los profesores, estudiantes y autoridades de la DES.

Con este análisis detallado del ProDES ha sido posible rediseñar políticas y estrategias y la elaboración del proyecto integral, con los cuales sea posible lograr una mejor integración y funcionamiento de la DES; fortalecer la capacidad académica, la cual se manifiesta con la habilitación de la planta académica, mejoramiento en el desarrollo y consolidación de los CA, mejora de la competitividad académica de sus PE (reconocimiento por su buena 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 y apoyados en herramientas tecnológicas que lleven a mejorar los resultados académicos, así como a mejorar la gestión y pueda cumplirse con la visión planteada.

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	La mayoría de los CA de la DES se encuentran en formación, debido a la falta de PTC con perfil deseable y miembros del SNI. Carencia de una mejor propuesta de integración de las actividades de investigación y vinculación con la docencia. Poca producción científica.	2. La mejora de la planta y los CA será la más alta prioridad en los procesos de desarrollo académico institucional.	2	2.1, 2.2, 2.3	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.1	2
Competitividad Académica (TSU y licenciatura)	Un PE de la DES se encuentra en Nivel 2 de CIEES, por lo cual se cuenta sólo con 53% de la matrícula atendida en PE de calidad reconocida. Tasa de titulación de PE de licenciatura de 11.51 por ciento.	1. Los PE que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad.	1	1.1, 1.2	1.1.1, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4	1
Competitividad académica (posgrado)	Se cuenta con tasas de titulación por cohorte generacional inferiores a 70%. Se requiere atender recomendaciones del PNPC.	1. Los PE que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad.	4	4.1, 4.2	4.1.1	4
Innovación educativa	Falta consolidar la innovación educativa como herramienta que permita la diversificación de los escenarios de aprendizaje y permita el uso de la tecnología educativa como apoyo al trabajo que desarrollan los profesores con los estudiantes.	1. Los PE que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad.	3 y 1	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 1.1, 1.2	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2.1, 3.3.1, 3.4.1, 1.1.1, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4	1 y 3
Gestión académica	Falta mayor vinculación de los PE con el sector social y productivo que permita la gestión de recursos externos que impacten en el desarrollo de los PE. Necesidad de un sistema eficiente de transparencia y rendición de cuentas para garantizar la confianza social.	4 La asignación de recursos humanos y financieros se hará buscando siempre cerrar brechas de calidad entre DES y PE.	6	6.1, 6.2, 6.3, 6.4	6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.3.1, 6.4.1, 6.4.2	1 y 2

Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES

La evaluación al ProDES 2007 presentó recomendaciones orientadas al diseño de estrategias y alternativas creativas e innovadoras para convertir las debilidades en fortalezas, así como una mayor integralidad y correspondencia en su proyecto que permita alcanzar las metas. En este marco, la DES llevó a cabo un análisis de la autoevaluación realizada al ProDES 2007, dentro de su capacidad y competitividad y de igual manera en sus políticas, objetivos estratégicos, acciones y metas, con la finalidad de mejorar sustancialmente en sus indicadores, utilizando las herramientas adecuadas y pertinentes que se establecieron en la planeación y, por consecuencia, permitan optimizar su integración y funcionamiento, así como el cierre de brechas, la mejora en la gestión que propiciará el compromiso, al igual que la participación de académicos, estudiantes y autoridades que identificarán a la innovación educativa como parte importante para el desarrollo de los PE y su calidad; todo ello conlleva a cumplir con los objetivos y compromisos planteados.

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 propuso la proyección del escenario de mejora de las condiciones en que operan los PE.

El PIFI 2008-2009 ha permitido considerar los avances en dicha proyección, así como los obstáculos enfrentados, y ha abierto nuevos espacios de desarrollo, creando criterios e insumos para la proyección al año 2012. Particularmente, ha permitido establecer estrategias que permitan atender las necesidades sociales plasmadas en el Plan General de Desarrollo 2025 de la Universidad Veracruzana (Apartado IV, ejes estratégicos de desarrollo institucional) y Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (Eje 3, Objetivo 14) relacionados con la ampliación de la cobertura e impulso a la mejora de la calidad y la pertinencia de la oferta educativa en la educación superior. Por ello se ha planteado, a partir de las necesidades académicas y de las capacidades y posibilidades institucionales, la proyección de las metas compromiso para el 2012, que en concordancia con la visión de la DES la lleven a colocarse como una entidad de vanguardia en la formación de profesionistas para el manejo y estudio de los recursos naturales en el marco del desarrollo sustentable, con el apoyo en proyectos de vinculación e integración para ofrecer programas pertinentes acordes a las demandas de los distintos sectores.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la DES muestra en lo general un avance satisfactorio de sus indicadores, incluso cuenta con el mayor número de profesores en el SNI y con el mayor número de posgrados en el PNPC de las DES de la Universidad Veracruzana. Estos resultados evidencian logros importantes; sin embargo, no hemos cumplido con todas las metas propuestas, estamos conscientes de que aún tenemos que mejorar nuestros indicadores para alcanzar la visión al 2012. Necesitamos aún que estos resultados se reflejen en la competitividad académica, a través de la evaluación y acreditación de los PE, y que repercutan en la mejora de la formación que ofrecemos a nuestros estudiantes. Por ello, se plantea la inminente necesidad de que a la par de asegurar la pertinencia y mantener la calidad de los PE, se continúen las acciones que permitan elevar los indicadores de la competitividad académica, 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 en el MEIF permitan fortalecer su formación.

La mayoría de las metas planteadas para 2007 han sido satisfechas, otras permanecen como retos y se han acentuado en 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, así como el nivel de desarrollo y consolidación de los CA y con ello mantener los niveles de calidad. En este escenario, los CA constituyen un papel fundamental en la medida en que su trabajo se vincula con los PE y permiten la integración de jóvenes entusiastas en las LGAC, que los enfrenta a soluciones de problemáticas reales y les permite resignificar los conocimientos abordados en clase.

A su vez, los CA de la DES y los GT 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 nuestros estudiantes aprendan en su interacción con el medio.