I. Descripción del proceso para llevar a cabo la actualización del ProDES.

El procedimiento colectivo de planeación académica estratégica para la actualización del ProDES y la elaboración del proyecto integral de la DES Biológico Agropecuaria Córdoba-Orizaba (BACO), conducente a un mejor estatus académico y científico, tuvo como punto de partida la integración de un grupo de trabajo con académicos entusiastas, comprometidos y decididos a seguir impulsando iniciativas de desarrollo, siguiendo la premisa de conocer para transformar y transformar para mejorar. Este grupo fue constituido por autoridades (director, secretario, administradora, jefe y coordinador de carrera), representantes y miembros de los todos los cuerpos académicos (CA) y órganos colegiados de la DES (consejo técnico, academias por área de conocimiento, coordinadores de los programas de tutoría, investigación, vinculación, formación docente, difusión, seguimiento de egresados y empleadores, así como de las áreas de apoyo (biblioteca, centros de cómputo, multimedia, de información meteorológica, departamento psicopedagógico, laboratorios, Herbario y campo experimental), en coordinación con la Dirección General del Área Académica Biológico Agropecuaria (DGABA) y la Dirección de Planeación Institucional (DPI), apoyados por la Dra. Yolanda M. Martínez Ocampo, coordinadora de Evaluación y Planeación de la DES.

El proceso se inició con la elaboración del diagnóstico situacional de la DES, tomando como referencia el análisis de las observaciones de la Subsecretaría de Educación Superior (SES) en su evaluación del ProDES 2007, el avance en el cumplimiento de las recomendaciones de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y de las metas compromiso a 2008, las tendencias de los indicadores institucionales y los recursos que pueden movilizarse para darle solución. El desarrollo de los trabajos se fundamentó en la metodología grupal, participativa y colaborativa, apoyada en la experiencia de los académicos participantes en la cultura de la planeación impulsada en los últimos años por la dinámica de construcción del PIFI. Esto permitió reconocer fortalezas y debilidades, así como definir acciones para alcanzar las metas compromiso y contribuir al logro de los objetivos del plan de desarrollo institucional, con el propósito de proteger las fortalezas de la DES, atender sus principales problemas e incidir en el cierre de brechas de calidad entre los programas educativos (PE) y los CA.

Para la etapa correspondiente a la planeación, se analizaron además: la visión de la DES, la misión institucional, así como las limitaciones, potencialidades, fortalezas y oportunidades del entorno. Se rediseñaron y actualizaron los objetivos estratégicos, las políticas y estrategias de la DES, cuidando su articulación con las políticas y prioridades institucionales. Se priorizaron los problemas detectados y se diseñaron estrategias claras y pertinentes para atenderlos y promover la consolidación de logros y avances. Se diseñaron además acciones enfocadas a impulsar el mejoramiento de la capacidad y la competitividad académica, la innovación educativa, el cierre de brechas, el cumplimiento de las metas compromiso y la mejora de la posición de la DES en el contexto institucional. Para la sistematización de la información y la integración de los documentos, se trabajó permanentemente en coordinación con la DPI y con la DGABA.

Actividades realizadas para elaborar el ProDES 2008-2009	Meses				
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Análisis de la evaluación de la SES – SEP					
Análisis de la guía PIFI 2008-2009					
Análisis de las políticas institucionales para orientar las acciones de planeación y evaluación de la DES					
Autoevaluación de cada DES y su PE y CAES*					
Análisis de problemas y fortalezas detectadas en la autoevaluación					
Actualización de la planeación de cada DES y sus PE y CAES; así como las políticas del ProDES alineadas a las políticas del ProDES*					
Actualización y presentación de la planeación del ProDES					
Elaboración y calendarización de proyectos					
Análisis y elaboración de consistencia del ProDES y conclusiones					
Autoevaluación e integración final del ProDES					

En el proceso participaron: Drs: M. Ojeda, J. Murguía, Y. Mtz, A. Montiel, H. Lee, E. Galindo, A. Rguez, R. Gámez, A. Pérez, Maestros: D. Canales, I. Landero, A. Juárez, T. Ramírez, A. Castillo, A. Herrera, M. Herrera, S. De la Rosa, V. Enríquez, H. Oliva, P. Ordoñez, H. Ortiz, S. Tapia, Biólogos: A. Aguilar,
M. García, G. Noé, L. Servín, Ing. L. Oviedo, B. García, A. Luna, A. Montaño, Lic: S. Aceval, R. Viveros, V. Medina, Méd. C. Galán, Estudiantes Consejeros: M. Espinoza y M. Torreblanca.

II. Octava autoevaluación y seguimiento académico de la DES

Introducción

La DES se conforma por la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (FCBA), entidad dependiente de la DGABA, la cual de acuerdo a la tipología de ANUIES se identifica como del tipo IDLM (institución diversificada, licenciatura y maestría). Por lo tanto, la actividad académica principal de la DES es la docencia enfocada a la transmisión, generación y aplicación del conocimiento en los niveles de licenciatura y maestría. Se imparten 3 PE: **Biología e Ingeniero Agrónomo** en el nivel de licenciatura y **Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar** en el nivel de maestría, que funcionan de forma matricial, compartiendo la planta física y académica. Desde el año 2003, el PE de Ingeniero Agrónomo y 2004 para el caso del PE de Biología, se encuentran operando 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 propone trabajar en tres ejes transversales: teórico-epistemológico, heurístico y axiológico.

La flexibilidad del MEIF consiste en que el estudiante puede elegir, dentro de ciertos rangos establecidos de antemano por la institución, el tiempo en el que hará su carrera, la región o facultad donde la cursará, y los contenidos que tomará en cada periodo escolar, según sus intereses, aptitudes y expectativas. Para ello los contenidos curriculares (experiencias educativas) 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 a este modelo educativo, se desarrolla el programa de tutorías tendiente 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 2007

Los comentarios y observaciones realizados por evaluadores de la SES al ProDES y al Proyecto Integral del PIFI 2007, **otorgan una calificación satisfactoria en** los aspectos: a) Incremento del número de PTC con posgrado y con Perfil Deseable ante Promep (PP) con respecto al 2003; b) Proceso de formulación del ProDES, c) Funcionamiento de la DES, d) Atención de áreas débiles y recomendaciones del comité de pares, señaladas en la evaluación del ProDES 3.3; e) Impacto de proyectos ProDES referentes a la innovación educativa y la mejora de la capacidad y competitividad académicas, apoyados por el PIFI, f) Fundamentación de conclusiones formuladas por la DES sobre el impacto de políticas y estrategias para mejorar la capacidad y competitividad académica así como para innovar sus procesos académicos, g) Actualización de políticas de la DES para cerrar brechas de capacidad y competitividad al interior de la DES, h) Orientación de objetivos estratégicos al logro de la visión, mediante el fortalecimiento integral de la DES, i) Estrategias para fortalecer la capacidad y competitividad académicas y el funcionamiento de la DES, j) Contribución del proyecto integral de la DES a la mejora significativa de la capacidad y competitividad académicas y al fortalecimiento académico de la DES.

Los evaluadores consideraron **poco significativos** los aspectos: a) Incremento de CA en consolidación y cierre de brechas, b) Aumento del número de PTC con SNI, de CAC, de PE de licenciatura de buena calidad y por consiguiente, del porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de licenciatura reconocidos por su buena calidad (este último punto ya ha sido subsanado, y los dos PE de nivel licenciatura de la DES cuentan con el reconocimiento de buena calidad otorgado por los CIEES). Con respecto a brechas de competitividad académica al interior de la DES en el periodo 2003-2007, los evaluadores de la SES asignaron un cero de calificación (rubro 1.12), considerando que No Aplica con Un Solo PE; cabe aclarar que la DES no imparte uno, sino **dos** PE de nivel licenciatura, de manera que tal calificación es improcedente.

Los evaluadores consideraron **poco adecuados, pertinentes y suficientes** los aspectos: a) Actualización de políticas de la DES para fortalecer la capacidad, competitividad e innovación académicas, b) Estrategias para cerrar las brechas de capacidad y competitividad académicas y c) Estrategias para promover innovaciones académicas que mejoren la capacidad y competitividad de la DES. Los evaluadores consideraron además, que la matriz se presenta explícitamente, pero con sólo algunas metas viables de alcanzar en el periodo 2007 – 2012 y que era excesiva la cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas comprometidas.

De acuerdo a la evaluación de los pares de la SES y nuestra autoevaluación, podemos afirmar que los apoyos otorgados en los PIFI precedentes han impulsado un significativo desarrollo en los rubros de competitividad académica, innovación educativa y actualización de la planeación, así como en lo referente al incremento de los PTC con posgrado, con doctorado y con PP; no así en cuanto a la adscripción en el SNI y el reconocimiento de CAC, lo cual sin embargo, registra un avance bastante aceptable.

Lo antes planteado permite concluir que las principales estrategias y acciones incluidas en el proyecto diseñado por la DES en el ProDES 2007, fueron consideradas por los evaluadores de la SES como medianamente pertinentes y eficaces para contribuir al fortalecimiento integral de la DES. Al comparar las estadísticas de la evaluación de la SES al PIFI institucional y al PIFI de la DES, se observa que los resultados obtenidos por la DES, se encuentran dentro de la media obtenida en la evaluación institucional. Incluso en varios rubros (1.4, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 4.3, 4.4, 4.7, 4.8) se obtuvo una calificación superior a la media institucional, y los 3 rubros de la competitividad (1.10, 1.11, 1.12) calificados como no satisfactorios ya han sido subsanados.

	Resultados académicos																															
	CAPACIDAD									COMPETITIVIDAD			Autoevaluación institucional									Autoevaluación de la planeación en el ámbito institucional									
PIFI-UV	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.1
	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3

	Resultados académicos																														
	CAPACIDAD									COMPETITIVIDAD			Autoevaluación institucional							Autoevaluación de la planeación en el ámbito institucional											
PIFI-388 BACO	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	5.3	6.1
	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	1	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3

No obstante estamos concientes de que aun nos falta mucho por mejorar, por lo que se requiere trabajar con visión de futuro y enfocados a la mejora continua de calidad, para poder alcanzar la acreditación de los programas educativos y avanzar en la consolidación de los CA, que incida en la mejora de la formación integral de los estudiantes, para lograr los objetivos y metas comprometidos.

Para ello se deberá atender las recomendaciones de los CIEES y del PNPC a los PE, así como los referentes de acreditación del COPAES, que para el caso de los PE de licenciatura son las siguientes: Para el PE de Ingeniero Agrónomo: actualización permanente del plan de estudios para asegurar su vigencia y pertinencia, habilitación y modernización de aulas y algunos laboratorios, reestructurar el Programa de Tutorías Académicas, fortalecer la vinculación con el sector público y privado, mejorar el seguimiento de egresados y empleadores, fortalecer la vinculación con los sectores, incrementar la flexibilidad de los planes de estudios, mejorar la operatividad del modelo educativo y de los programas de atención a estudiantes (tutoría, movilidad, prácticas extramuro, asistencia a eventos, etc.) e impulsar la mejora del clima organizacional. Para el PE de Biología: Establecer un programa de educación continua y un proyecto de formación docente, establecer programas de buenas prácticas de laboratorio, renovación del acervo bibliográfico, incentivar a los PTC para obtener y/o mantener el PP y adscripción al SNI,

adecuar instalaciones de apoyo a las prácticas de campo y fomentar las estancias en IES externas, continuar con la implementación, modernización y actualización de espacios educativos, fomentar el trabajo en redes de colaboración académica y establecer un programa de posicionamiento de imagen y difusión de la Facultad.

Para el PE de posgrado por parte del PNPC, las recomendaciones se refieren a establecer estrategias para el incremento de las tasas de titulación, así como de mecanismos que posibiliten la publicación de resultados en revistas de impacto.

2.2 Seguimiento Académico

La operación de las políticas, estrategias y acciones establecidas en los PIFI precedentes, se han reflejado positivamente (aunque insuficiente todavía) en los indicadores de capacidad y competitividad académicas de la DES, tal como se muestra en los gráficos de los apartados correspondientes. Los aspectos considerados como no satisfactorios por los evaluadores y que aun no han podido ser subsanados, referentes al incremento de CA en consolidación y cierre de brechas, aumento del número de PTC con PP y SNI, actualización de políticas de la DES para fortalecer la capacidad, competitividad e innovación académicas, estrategias para cerrar las brechas de capacidad y competitividad académicas y para promover innovaciones académicas que mejoren la capacidad y competitividad de la DES, serán considerados como áreas de oportunidad, que se atenderán de manera prioritaria en el apartado de planeación del ProDES, así como en el proyecto integral, de manera que las fortalezas sirvan para atender los problemas e implementar medidas que aseguren el cumplimiento de objetivos y metas compromiso planteadas por la DES.

Un aspecto prioritario es buscar la acreditación de los PE de licenciatura, por lo que en la etapa de planeación y en el proyecto integral se han diseñado estrategias y acciones enfocadas a la atención de las recomendaciones emitidas por los CIEES y al cumplimiento de los referentes de acreditación establecidos por COPAES, a fortalecer los programas de atención a estudiantes y la innovación educativa, así como a impulsar la mejora del nivel de consolidación de los CA. Con esta intención, en el proyecto integral se plantean acciones enfocadas a crear las condiciones para asegurar la acreditación de los PE de licenciatura de la DES. Se ha avanzado en el cumplimiento de todos los objetivos aprobados en los proyectos financiados por la SES, quedando pendiente únicamente lo referente a la acreditación de los PE y la consolidación de los CA. En el rubro de fortalecimiento de la planta docente se registra un incremento positivo ya que pasamos de 21 PTC que se tenían en el 2000 a 29 en 2008; en 2000 el 52% de PTC contaba con posgrado y para 2008 el 79.31%, siendo el cambio porcentual en este rubro de 27.31% lo que es significativo. Lo mismo sucede en cuanto al incremento de los PTC con PP, dado que en 2000 teníamos 0%, y en 2008 el 34.5% tiene tal reconocimiento; para el caso de PTC con doctorado, en 2001 se tenía el 3.8%, en 2008 el 31% poseen tal grado.

En contraste con estos excelentes resultados, lo referente a los PTC con adscripción en el SNI se ha incrementado muy poco, pasando de cero PTC en 2000 a 1 PTC en 2008 (3.4%), y la meta establecida no ha podido ser alcanzada, debido principalmente al poco tiempo de que disponen los PTC para investigación y publicación de resultados. Otro rubro en que no se ha podido avanzar significativamente es el referente a la mejora del nivel de consolidación de los CA, ya que se ha transitado de cero CAEC en 2000 a 25% en 2008, sin embargo no se logrado todavía contar con un CAC.

No obstante el avance a este respecto lo consideramos bueno, ya que en 2001 que se integraron los CA de la DES, ninguno contaba con más del 25% de integrantes con doctorado, por lo que se ha tenido que partir desde la mejora del nivel de habilitación de los mismos, lográndose que actualmente el 66% de los CA cuente con al menos 50% de doctores, lo cual ha incrementado la producción científica (aun insuficiente en lo referente a artículos en revista de impacto), 2 PTC integrantes de los CA con apoyo de PROMEP obtuvieron el grado de doctor (uno de ellos actualmente adscrito al SNI) y 5 más se incorporaron a estudios de doctorado, habiendo obtenido dos de ellos el grado en diciembre de 2007, uno más lo hará en 2009, otro en 2010 y el otro en 2011, lo cual impactará para

que a su incorporación a la DES obtengan el PP y logren la adscripción al SNI cuando mucho 2 años después de su reincorporación a la DES, lo cual incidirá además en la mejora del nivel de consolidación de los CA.

Dentro de las acciones implementadas para mejorar la habilitación de la planta académica e incrementar los PP, potenciando nuestras fortalezas, se ha participado en el programa institucional de actualización disciplinaria, formación docente y superación del personal académico, se participado en las convocatorias del PROMEP de apoyo a estudios de posgrado y de redacción de tesis de doctorado, se han realizado estancias académicas en sedes externas para recibir capacitación y actualización disciplinar, se ha promovida la estancia en la DES de profesores visitantes para impartir cursos, talleres y conferencias enfocadas a ese propósito y se ha impulsado la integración de redes temáticas de colaboración académica con investigadores de alto nivel y el desarrollo conjunto de proyectos de investigación. Se espera con apoyo de las acciones planteadas en el proyecto integral de este PIFI, actualizar en aspectos disciplinarios y pedagógicos al 100% de la planta docente, que al menos un miembro de los CA se incorpore en 2009 a estudios de doctorado, reforzar la habilitación de los profesores de tiempo parcial y los técnicos académicos, que un técnico académico continué estudios de doctorado en una universidad europea con beca PROMEP, para que a su regreso obtenga plaza de PTC y sustituya una de las que quedarán vacantes por jubilación.

Con el propósito de avanzar en la consolidación de los CA, los PP y la adscripción al SNI, se propone gestionar ante la autoridad central, la asignación de plaza de PTC para los profesores de asignatura que tengan doctorado (actualmente una profesora reúne este requisito), así como apoyar y alentar a los profesores que tienen concluidos estudios de doctorado o maestría para que concluyan la redacción de la tesis y obtengan el grado correspondiente (un PTC tiene concluidos estudios de doctorado), promover y estimular la obtención del PP y la adscripción al SNI. Se espera que con el apoyo de los recursos que la SES aporte al proyecto integral de la DES en el PIFI 2008-2009 se incremente en 100% la adscripción al SNI, que es la mayor debilidad de los CA para su consolidación. El nivel de habilitación de los PTC y los perfiles PROMEP son por lo tanto, nuestra mayor fortaleza en lo referente a la capacidad académica, mientras que el incremento en la adscripción al SNI y la consolidación de los CA nuestro principal reto, para lo cual en el proyecto integral se solicita el apoyo, que resulta indispensable para dar continuidad a las acciones que han permitido la mejoría alcanzada (trabajo colegiado, redes temáticas de colaboración académicas y científica, estancias académicas, proyectos conjuntos, publicaciones, eventos especializados, etc), así como para implementar nuevas acciones, enfocadas todas a la mejora continua de la capacidad académica de la DES.

En lo que respecta a la competitividad académica, el nivel 1 de calidad reconocido por los CIEES a todos los PE de nivel licenciatura de la DES, es nuestra mayor fortaleza. A este respecto se ha avanzado de cero % en el 2000 a 100% en 2008, lo cual es un avance significado que incide en que se haya logrado similar mejoría en lo referente al porcentaje de matrícula atendida en PE de calidad reconocida que igualmente evolucionó de cero en 2000 a 100% en 2008. Sin embargo, aun nos queda pendiente atender puntualmente las recomendaciones de los CIEES, que incida en la mejora de las tasas de titulación, retención y aprobación, para estar en condiciones de iniciar el proceso de acreditación de todos los PE de licenciatura en 2009, por lo que en el proyecto integral se solicita el apoyo para la implementación de acciones enfocadas a dar cumplimiento a las recomendaciones de los CIEES y a los referentes de acreditación de los organismos reconocidos por COPAES que evaluarán los PE para su acreditación (COMEAA y CACEB respectivamente).

En el caso del posgrado aun tenemos pendiente lograr el registro del PE de maestría en el PNPC, para lo cual se deberá atender las observaciones de los evaluadores, referentes a incrementar la titulación de los egresado y la publicación en revistas arbitradas, a fin de lograr el registro en 2009, para lo cual en el proyecto integral se plantean acciones enfocadas a apoyar este propósito y lograr titular a por lo menos el 40% de los egresados de las tres últimas generaciones. El avance del ejercicio financiero en la comprobación de aplicación de los recursos recibidos es de 100% PIFI 3.2 y precedentes, 75% PIFI 3.3 y 50% PIFI 2007. Las acciones realizadas para la mejora de la capacidad académica, apoyadas en los proyectos integrales de los PIFI precedentes, han incluido:

a) reorganizar los CA y las LGAC; b) apoyar la incorporación de los PTC con grado mínimo a estudios de doctorado con beca PROMEP; c) participación de los PTC en cursos de capacitación docente y actualización disciplinar; d) propiciar el trabajo colegiado de los miembros de los CA; e) impulsar la integración de redes temáticas con grupos de investigación de alto nivel de sedes externas de la institución y de IES nacionales y extranjeras de reconocido prestigio; f) favorecer el desarrollo de las LGAC mediante proyectos conjuntos con integrantes de las redes establecidas; g) favorecer la articulación de las actividades de docencia con las de investigación y vinculación con los sectores sociales; h) propiciar la realización de estancias académicas en sedes externas para la realización de actividades experimentales contempladas en los proyectos, asistencia a cursos de actualización disciplinar, redacción conjunta de ponencias, artículos, capítulos y libros y la asistencia a eventos especializados en el país y el extranjero; i) promover la estancia de profesores visitantes en la DES para realizar trabajo conjunto con los CA; j) estancias académicas en sedes externas para la realización de actividades experimentales contempladas en los proyectos, asistencia a cursos de actualización disciplinar, redacción conjunta de ponencias, artículos, capítulos y libros, asistencia a eventos especializados.

En dichas actividades participaron al menos dos integrantes de los CA y se reportan los siguientes avances:
1) Reestructuración de los CA y las LGAC, así como establecimiento de acuerdos de colaboración académica en redes temáticas con investigadores de alto nivel de sedes externas, lo que ha propiciado el desarrollo conjunto de actividades de investigación que ha potenciado la publicación (aun incipiente) en revistas arbitradas e indexadas y de capítulos de libro y libros con ISBN.
2) Mejora del nivel de habilitación de 2 PTC que alcanzaron el grado de doctor en 2007, los cuales se han reincorporado a la DES; otros 3 PTC se encuentran realizando dichos estudios, y se prevé se reintegren a sus actividades académicas, uno en 2009, y dos en 2010. Los 2 PTC recientemente reincorporados a la DES no pudieron refrendar el PP debido a que durante el tiempo de los estudios tuvieron descarga académica, por lo cual no realizaron actividades de docencia requeridas para dicho reconocimiento, pero se aplican para cumplir los demás requisitos y obtener el PP en 2009. Por ese motivo tampoco pudieron refrendar el PP los 3 PTC que estudian doctorado, lo cual ha ocasionado que los indicadores a ese respecto muestren un decremento, que será superado una vez todos ellos concluyan los estudios y se reintegran a las actividades académicas y de investigación.

3) Adquisición de equipo de alta resolución analítica y tecnología de vanguardia, por lo que se cuenta en algunas áreas con la infraestructura mínima necesaria para la GAC, lo que se complementa con el acceso al equipo de los colaboradores externos. Sin embargo, aún se requiere habilitar y consolidar el equipamiento de los laboratorios de Fitopatología, Suelos, Genética y Biología Molecular(LABGEBIOM) y Toxicología Ambiental, que aún resulta insuficiente para desarrollar adecuadamente la función de investigación en articulación con la docencia de manera que esta situación se planteará en los requerimientos de proyecto integral.

4) El apoyo que se logró por los proyectos integrales de los PIFI precedentes, permitió además la realización de: a) estancias académicas de profesores visitantes en la DES y de académicos y estudiantes de la misma en sedes externas; b) la asistencia a eventos especializados para la divulgación de resultados; c) la publicación de 3 libros y de 4 capítulos de libro; d) la organización de 4 eventos internacionales, siendo sede en 2 de ellos, en los cuales especialistas externos e integrantes de los CA impartieron conferencias y cursos de actualización disciplinar en beneficio de estudiantes y académicos de la DES.

5) Los participantes en el Simposium Internacional organizado en diciembre 2007 acordaron el establecimiento de una Red Ibero-Italo-Latinoamericana para el aprovechamiento y conservación de recursos bióticos (RILACREB), conformada por académicos de los 3 CA de la DES y de sedes externas de la institución (FCQ, SARA, LABIOTECA, IIB, FISPA), así como de IES de alto nivel nacionales (CICY- Mérida, CINVESTAV- Irapuato, CICA-Toluca y UNAM) y extranjeras (UCM, Madrid, España; UFS, Brasil; ULP y UNJ de La Plata y Jujuy, Argentina; UCR, de San José, Costa Rica). La red desarrollará proyectos de investigación conjuntos, que garanticen la

obtención de resultados de calidad y su divulgación en eventos especializados y en revistas científicas, así como la publicación de libros y capítulo de libro en forma conjunta.

6) A la fecha se han elaborado 2 proyectos conjuntos y se ha iniciado su implementación y se está elaborando un libro de divulgación científica sobre la temática de la red, en el cual integrantes de la misma participan como coautores de los capítulos del mismo, y el comité editorial está integrado por académicos de 4 países participantes de la red, lo cual pone de manifiesto el trabajo conjunto. Aunado a esto, los CA han establecido acuerdos de colaboración académica en redes temáticas con investigadores de Italia, Francia y Guatemala con quienes desarrollan actividades conjuntas.

Esta estrategia de trabajo, que fue planteada en los proyectos estratégicos de la DES de los PIFI anteriores, ha impulsado la producción científica de los PTC. Sin embargo, aun resulta insuficiente para alcanzar las metas comprometidas, por lo que se requiere contar con el financiamiento necesario para garantizar su continuidad, impulsando la realización de estancias académicas en sedes externas de estudiantes, miembros de los CA y participantes de las redes temáticas, en apoyo a los proyectos conjuntos y la publicación de resultados. Igualmente resulta imprescindible contar con el financiamiento para la estancia de profesores visitantes en la DES para la realización de actividades docentes y de investigación en apoyo a las actividades de los CA y de los PE de licenciatura y posgrado, enfocadas a la actualización académica y disciplinar y a la formación integral de los estudiantes de la DES.

Lo antes planteado pone de manifiesto que es indispensable dar continuidad a las acciones emprendidas, a fin de contar con la infraestructura requerida para los proyectos de investigación y vinculación con los sectores, la formación de nuevas redes de colaboración académica y el fortalecimiento y consolidación de las implementadas, para asegura la generación de resultados de calidad, que posibiliten incrementar la producción académica de los PTC, obtener y mantener el reconocimiento de PP y su adscripción al SNI, para contribuir a mejorar la capacidad académica y poder dar cumplimiento a las metas establecidas al respecto. Con dicho propósito, en el proyecto integral se solicita apoyo para:

I) Asistencia de miembros de los CA y participantes de las redes de colaboración establecidas y estudiantes, a eventos especializados para divulgar resultados y promover el contacto con especialistas externos de alto nivel, y/o para establecer o formalizar acuerdos de colaboración académica y para la actualización en aspectos científicos significativos; II) prácticas de campo y experimentales en apoyo a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las EE cursadas; III) Estancias de estudiantes en sedes externas para realizar actividades experimentales y/o de campo requeridas en su trabajo recepcional, recibir asesoría en la interpretación de resultados, en la integración del documento escrito, y/o de artículos que se generen de estos, y recibir capacitación actualizada y pertinente que apoye su formación integral. IV) Estancias de miembros de los CA y participantes de los proyectos conjuntos en sedes externas para intercambio de experiencias docentes y de investigación, actualización académica y disciplinar, desarrollo de actividades experimentales y/o de campo planteadas en los proyectos, integración de ponencias, artículos y/o libros o capítulos de libro; V) Publicación de artículos en revistas de impacto y capítulos o libros de divulgación científica; VI) Estancias académicas en sedes externas para académicos que se encuentran realizando estudios de doctorado, para realizar actividades experimentales y/o de campo requeridas para el trabajo de tesis, salidas de campo a colecta de especimenes, asistencia a reuniones de asesoría para la evaluación de resultados e integración del documento de tesis. VII) Estancias en la DES de profesores visitantes para la integración y puesta en marcha de proyectos conjuntos, la integración de informes, ponencias y artículos científicos, impartir conferencias y cursos de actualización dirigidos a profesores y estudiantes, desarrollar actividades planteadas en los proyectos conjuntos, dar asesorías y para participar en las actividades académicas y científicas de los eventos especializados nacionales e internacionales que organizarán los CA, lo cual permitirá en contacto de los estudiantes con otras formas de pensar y actuar, así como conocer los avances de la disciplina.

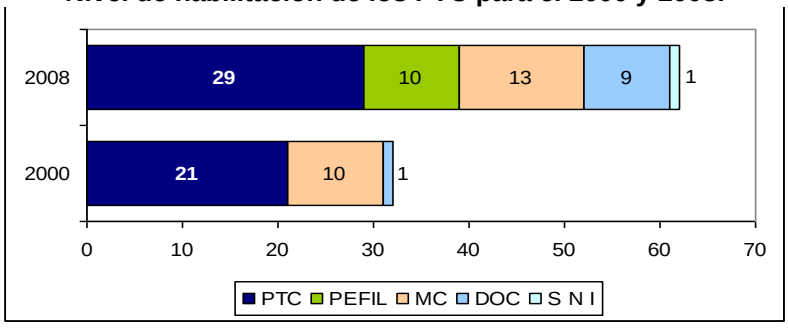
2.3 Análisis de la Capacidad Académica de la DES

La planta docente es de 71 académicos, de los cuales el 41% son PTC, 40% profesores de tiempo parcial y 15% técnicos académicos. Los académicos se integran en CA (65% CAEF y 34% CAEC) y en un grupo de trabajo académico (GTA), los cuales cultivan 6 LGAC. Para el caso de los PTC, la DES cuenta con 29 (uno menos que el año anterior debido a que un PTC que estaba comisionado en la DES se incorporó a su plaza de adscripción); el 79.3% cuenta con posgrado (9 con doctorado y 13 con maestría y uno con especialidad), 34.5% tienen perfil deseable PROMEP y 3.4% es miembro del SNI. Las estrategias implementadas para la mejora del nivel de habilitación de los PTC han dado resultados positivos, lográndose que 2 PTC hayan obtenido recientemente el grado preferente, 2 PTC continúan realizando estudios de doctorado en programa de calidad (uno deberá obtener el grado en 2009 y el otro en 2010) y uno más se ha incorporado recientemente a dichos estudios, todos ellos con beca PROMEP.

Cabe aclarar que 5 PTC no pudieron acceder este año a dicho reconocimiento, debido a que se encuentran estudiando el doctorado o se han reincorporado recientemente a la DES al concluir dichos estudios, por lo que no cuentan con el requisito de docencia durante ese periodo, por la descarga académica para la realización de dichos estudios. Eso ha incidido en que no se alcanzara la meta planteada, sin embargo el porcentaje de PTC con PP de la DES está acorde a la media nacional e institucional, pero se continuará con el esfuerzo para mejorar este indicador.

En lo referente a la adscripción al SNI, no se ha podido alcanzar el avance planteado, sin embargo se espera un resultado favorable a la solicitud presentada por el Dr. Joaquín Murguía González, para mejorar este indicador. Una fortaleza adicional de la DES es contar con una profesora de tiempo parcial que tiene el grado de Doctor y es líder del grupo de trabajo en el cual colabora y con cuatro técnicos académicos que tienen el grado de maestría, los cuales participan activamente como colaboradores de los CA de la DES y tienen amplia experiencia profesional y académica, uno de los cuales se ha incorporado a un PE de Doctorado en Francia con Beca PROMEP; el personal académico de la DES participa en cursos y talleres enfocados a mejorar sus habilidades docentes y a su actualización disciplinar. Las siguientes gráficas muestran la evolución de los indicadores de capacidad entre 2003 y 2008, lo cual pone de manifiesto un avance significativo en lo referente a los PTC con posgrado, con perfil deseable y con doctorado.

Nivel de habilitación de los PTC para el 2000 y 2008.



El incremento logrado en el porcentaje de PTC con doctorado, se ha reflejado en el incremento del porcentaje de PTC con PP, pero no en los adscritos al SNI, debido principalmente al excesivo número de horas de docencia frente a grupo que se les asigna, con desgaste de tiempo necesario para desarrollar investigación, impactando en consecuencia, en una insuficiente publicación de artículos científicos en revistas indexadas, así como de libros y capítulos de libro con ISBN, además de que realizan insuficiente dirección de tesis de posgrado.

El problema principal que afrontan los CA es la baja adscripción al SNI, de sus integrantes, lo cual aun no ha podido ser superado, debido principalmente a la poca publicación de artículos en revistas indexadas. Para atender

esta problemática se requiere la disminución de las horas de docencia frente a grupo asignadas a los PTC miembros del SNI, y a los que tienen potencial y compromiso para alcanzar dicho registro, a fin de que cuenten con el tiempo suficiente para la investigación y la publicación de resultados. Aunado a ello, se ha establecido como prioridad la conformación de redes temáticas de colaboración académica con investigadores de alto nivel de sedes externas de la institución, así como de IES nacionales y extranjeras de reconocido prestigio, para el desarrollo de proyectos conjuntos que generen resultados de calidad y la integración de artículos conjuntos a publicarse en revistas indexadas, que además permitan la articulación de la investigación con la docencia y la vinculación, que se refleje en el incremento de los PTC con PP y adscripción al SNI.

Una debilidad adicional en lo referente a los PTC es que el 39% tiene una antigüedad laboral superior a 25 años, e incluso 21% de ellos rebasan los 30 años de antigüedad. Se prevé la jubilación de 1 PTC en 2008, 2 PTC en 2010 y al menos 3 PTC en 2012. Cabe mencionar que solo uno de estos PTC tiene grado de doctor y es responsable de un CA, y que el 50% de ellos no participa como integrante ni como colaborador de los CA, por lo que la sustitución en dichas plazas por personal con grado preferente impactará significativamente en la mejora de los indicadores de capacidad académica y de nivel de consolidación de los CA. Para atender esta problemática se ha implementado un plan de relevo generacional que se describe en el apartado 2.9.

En lo referente a los CA adscritos a la DES, actualmente se cuenta con 4 CA, de los cuales el 75 % tiene el nivel de CAEF y 25% el nivel de CAEC. Todos ellos han aumentado sustancialmente su producción científica, a través de trabajo colaborativo en el desarrollo de proyectos de investigación, dirección de tesis y otras modalidades de trabajo recepcional de estudiantes de la DES, además, realizan gestión académica, docencia y vinculación con los sectores social, educativo y productivo de la región; han establecido redes de colaboración académica con sus pares en IES nacionales y extranjeras de reconocido prestigio, y han participado en diversas convocatorias institucionales y externas logrando la obtención de financiamiento para el desarrollo de los proyectos, de manera que en estos aspectos se ha logrado disminuir las brechas entre ellos.

Los CA desarrollan además proyectos educativos innovadores en temáticas de cultivos hortícolas (ornamentales, frutales, medicinales y hortalizas), manejo y conservación de recursos bióticos, tecnologías de la caña de azúcar y estudios de vegetación. Participan también en el desarrollo de un programa de formación de recursos humanos para la investigación, dirigido a estudiantes y egresados de los PE de la DES. El trabajo de los CA propicia de forma permanente que el trabajo de investigación se articule con la docencia, y la vinculación con los sectores social, educativo y productivo, incidiendo en una mejor formación académica y profesional de los estudiantes. Los CA se aplican en avanzar en su consolidación y disminuir la brecha de nivel de calidad entre ellos, para lo cual se plantearán en el Proyecto Integral diversas actividades enfocadas a mejorar su nivel de consolidación. La siguiente tabla muestra las fortalezas y debilidades de los CA de la DES.

Nombre del CA	Nivel	No. Inte-Grantes	Nivel de habilitación de PTC		Perfil SEP PROMEP	Adscripción al S N I	No. de LGAC	Trabajo en redes		Productos académicos reconocidos por su calidad				Principales fortalezas									Principales debilidades		
			D	M	%	%		Nacionales	Internacionales	L	CL	AR	ME	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	D1	D2	D3
Manejo, Aprovechamiento y Conservación de Recursos Naturales	**CAEC**	6	3	3	50	3.57	1	√	√	√	√	√	√	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
Horticultura Tropical	**CAEF**	4	3	1	50	0	1	√	√	√	√	√	√	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
Ciencia y Tecnología de la Caña de Azúcar	**CAEF**	4	1	3	100	0	4	√	√	√	√	√	√	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	25%	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente

L: Libro. **CL**: Capítulo de Libro. **AR**: Articulo arbitrado o indexado. **ME**: Memoria en extenso.
F1: Trabajo colaborativo. **F2**: Titulación de estudiantes. **F3**: Estancias académicas en IES nacionales e internacionales. **F4**: Vinculación con pares académicos. **F5**: Alto compromiso institucional.
F6: Organización de eventos internacionales. **F7**: Gestión de recursos externos. **F8**: Vinculación con el sector social y productivo de la región. **F9**: PTC con doctorado
D1: Escasa publicación en revistas de impacto. **D2**: Insuficiente dirección de tesis de posgrado. D3: Poco tiempo disponible para investigación y pub. De resultados.

El CA Horticultura Tropical, tiene asignado el nivel de CA En Formación (CAEF). Está conformado por 4 integrantes, 3 de ellos con doctorado, y el otro con maestría. Su nivel de consolidación está siendo evaluado por el PROMEP, y seguramente logrará transitar a un mejor nivel de consolidación, dado que el único punto por el cual se le negó dicho nivel en la evaluación del año anterior, se refería a que solo un integrante contaba con grado de doctor. Actualmente dos PTC integrantes de dicho CA que cursaban estudios de doctorado con beca PROMEP, han obtenido el grado preferente, y han generado producción científica conjunta, por lo que se espera que el próximo año puedan refrendar el PP y aplicar en la convocatoria del SNI, para transitar a CAC en 2010.

El CA Ciencia y Tecnología de la Caña de Azúcar, tiene asignado el nivel de CAEF y está conformado por cuatro integrantes, uno de ellos con doctorado y el resto con maestría. Sus integrantes realizan permanentemente actividades conjuntas encaminadas a la mejora de su nivel de consolidación (ponencias en memorias en extenso en eventos especializados, convenios de colaboración con sus pares en IES externas extranjeras, publicación de libro y capítulo de libro con autoría conjunta de integrantes del CA, estancias académicas en sedes externas, dirección de tesis de licenciatura y posgrado, etc). Uno de sus integrantes, a partir de 2007 está inscrito es un programa doctoral de calidad reconocida por el CONACYT, y otro mas hará lo mismo el próximo año, lo cual favorecerá su reincorporación a la facultad con el grado de doctor, impactando en el mejoramiento del nivel de consolidación de este CA y con ello se logre además el cierre de brechas en este aspecto, entre los CA de la DES.

El CA Manejo, Aprovechamiento y Conservación de Recursos Naturales, cuenta con el nivel de CAEC reconocido por PROMEP. Está conformado por 6 integrantes, 3 de ellos con doctorado y 3 con maestría, 50% tiene PP y 16% es miembro del SNI. Dos integrantes no pudieron refrendar este año el PP por encontrarse con descarga académica para estudios de doctorado con beca PROMEP (una de ellas deberá obtener el grado el próximo año y la otra en 2010), por lo que se espera que a más tardar a 18 meses de su reincorporación cuenten con PP y en 2 años con la adscripción al SNI. Mantiene una permanente actividad académica en redes de colaboración académica con pares de IES de reconocido prestigio enfocada a la producción científica conjunta, que incremente la publicación en revistas de impacto, lo cual incida para que en 2012, el 50% de los integrantes del CA obtengan la adscripción al SNI y adicionalmente se alcancen los requisitos para transitar a CAC.

Cabe resaltar que en todos los CA participan como asociados, profesores de tiempo parcial y técnicos académicos, apoyando las actividades de docencia e investigación establecidas en los planes de trabajo respectivos de los CA. Todos los profesores que conforman los CA de la DES, se agrupan por un interés genuino en el desarrollo de sus líneas de generación y aplicación del conocimiento; tienen un alto compromiso institucional, desarrollan una intensa actividad colegiada, se vinculan con sus pares a nivel nacional y del extranjero y participan en redes de colaboración e intercambio académico, en temáticas afines a las LGAC y a los PE de la DES, así como en la revisión y actualización de planes y proyectos de investigación, e incorporan estudiantes en todos los proyectos de investigación, lo cual es muestra inequívoca de su avance y madurez.

Es manifiesto el esfuerzo permanente de los CA de la DES para mejorar su nivel de consolidación y lograr el cierre de brechas entre ellos. La eficiente gestión de recursos externos realizada por integrantes de los CA, mediante la participación en diversas convocatorias externas (PROMEP, CONACYT, FUNPROVER, SES), especialmente mediante los proyectos integrales de los PIFI anteriores, ha permitido que los CA cuenten con la plataforma básica de infraestructura y equipamiento requeridos para el desarrollo de las actividades planteadas en los proyectos de investigación. No obstante, se requiere continuar el trabajo de gestión de recursos financieros, indispensable para lograr la ampliación y modernización de la infraestructura, así como para garantizar el acceso a los insumos de laboratorio, campo, cómputo y oficina, requeridos para el trabajo académico.

En el apartado referente a Planeación en el ProDES, así como en el Proyecto Integral del PIFI 2008, se plantean estrategias y acciones enfocadas a impulsar la producción científica de los PTC (distribución equilibrada de la carga académica, impartición de cursos en línea o semipresenciales y cursos intensivos en los periodos intersemestrales, que les permita contar con tiempo suficiente para la investigación y la publicación de resultados, movilidad e intercambio académico, asistencia a eventos especializados, estancias académicas en sedes externas y visita de los pares en la DES, etc) con lo cual se buscará mejorar los indicadores de capacidad, especialmente en cuanto a los PTC con PP y adscripción al SNI, lo cual se reflejará en la mejora del nivel de consolidación de los CA y consecuentemente en el cierre de brechas entre ellos.

2.4 Análisis de la Competitividad de la DES.

La competitividad académica de la DES, en lo relativo a PE de buena calidad, ha mostrado avances importantes. Recientemente se ha logrado que el 100% de los PE de licenciatura que se imparten en la DES cuenten con el Nivel 1 de calidad asignado por los CIEES, y que por tanto, el 100% de la matrícula en PE de licenciatura esté asociada a PE de buena calidad, no existiendo brechas de calidad entre dichos PE, lo cual es un logro muy significativo resultante del apoyo otorgado en los proyectos integrales de los PIFI anteriores. No obstante esto aun no es suficiente, ya que debemos ahora asegurar ese nivel de calidad y dar cumplimiento a las observaciones de los CIEES y los referentes de acreditación de COMEAA y del CACEB, para estar en condiciones de alcanzar la acreditación de los PE en 2010.

Aspecto de evaluación / Tipo de PE	Rubro de competitividad	Nivel 1 de CIEES		Observación
		2000	2008	
PE de licenciatura	% de PE en Nivel 1 de CIEES	0%	100%	Se deben atender puntualmente todas las recomendaciones emitidas por CIEES y los referentes de acreditación de COMEAA y CACEB, para iniciar el proceso de acreditación de los PE, que se debe alcanzar a más tardar en 2010.
	% de matrícula atendida en PE de calidad	0%	100%	
PE de posgrado	% de PE de posgrado con registro en el PNPC	NA	No alcanzado	Se sometió a evaluación en 2008, sin embargo no se logró debido a baja tasa de titulación de egresados. Se atienden los referentes del PNPC relacionados con la titulación de egresados y publicación en revistas de impacto.

Tabla: Evolución de los niveles de calidad de los PE de licenciatura y posgrado de la DES entre 2000 y 2008.

Mediante un Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), los dos PE de nivel licenciatura han actualizado e incorporado en su currículo, estrategias de innovación educativa centradas en el aprendizaje, orientadas a incrementar el rendimiento académico, el aprendizaje significativo, y la titulación de los estudiantes. La currícula en ambas licenciaturas es flexible y permite la movilidad de manera interna y con otras DES, de acuerdo al interés y disponibilidad de tiempo de los estudiantes. Así, a través de un sistema de créditos, cada alumno selecciona su carga académica a partir de grupos de experiencias educativas (EE) correspondientes a las áreas: básica, introducción a la disciplina, disciplinar, terminal y de elección libre. Los estudiantes de alto rendimiento que cubren los requisitos de un segundo idioma (inglés y/o francés) pueden participar, si es de su interés, en las convocatorias del programa general de movilidad estudiantil institucional a través de la Escuela para Estudiantes Extranjeros. Este programa tiene dos modalidades, la visita a universidades y centros de investigación del extranjero y cursar EE con valor crediticio, que podrán ser reconocidos por los Consejos Técnicos como parte de la carga académica del alumno, en ambas modalidades se requiere el aval del tutor, sin embargo, aun se enfrentan problemas para la obtención de dicho reconocimiento**.**

La matrícula actual es de 467 alumnos distribuidos en 261 para el PE de Biología, 195 para el PE de Agronomía y 11 para el de maestría. Todos los alumnos cuentan con un tutor durante toda su trayectoria académica, que apoya y orienta las decisiones que el estudiante toma en la construcción de su perfil profesional. En cada periodo se orienta al tutorado en la elección de EE (básicas, disciplinarias, terminales y/ o electivas) con un mínimo de 33 y un máximo de 66 créditos por período. Al interior de cada PE se ha establecido una coordinación de tutorías, que da seguimiento al impacto de esta actividad en las trayectorias académicas de los estudiantes en lo general y de cada uno de ellos en lo particular. El programa de tutorías ha permitido detectar y resolver con oportunidad, algunas problemáticas de tipo académico o formativo y otras de tipo conductual. El tutor se reúne con sus tutorados al menos en tres momentos por periodo y registra los avances y acuerdos en formatos preestablecidos: al inicio, para elegir, planificar y organizar sus créditos; a la mitad o antes, para retroalimentar y aplicar otras estrategias o correcciones y, al final o antes de exámenes, para realizar correcciones u estrategias emergentes.

Se han implementado además, estrategias de atención individual y en grupo a los estudiantes; se ha diversificado los espacios educativos; se ha iniciado la incorporación de tecnología informática y de comunicación en apoyo a las experiencias educativas; se ha incorporado al currículo el aprendizaje de un segundo idioma y computación, así como el desarrollo de habilidades para la comunicación oral y escrita y para el pensamiento lógico y creativo, enfocado a la solución de problemas en su ámbito de estudio, a través de enfoques intra, inter y multidisciplinarios. Además, se ha propiciado la movilidad e intercambio académico y estudiantil, que retroalimenta y enriquece el proceso educativo de la DES. En este marco se convalidaron los estudios semestrales realizados por un estudiante (Miguel Sainz Jaspeado) en la Universidad de Nantes, Francia y se está realizando similar trámite para otro estudiante (Fernando Bazarte Contreras), quien realizó una estancia académica en la Universidad de Wisconsin, EUA.

El PE de Biología se puede cursar en un mínimo de 7 y un máximo de 10 semestres; mientras que el PE de Ingeniero Agrónomo plantea un lapso de 7 a 11 semestres, lo que permite a los estudiantes decidir el plazo que más se adecue a sus aptitudes, posibilidades e intereses personales. Los planes de estudio de ambos PE se diseñaron de tal forma, que con el soporte de la experiencia educativa recepcional, que se cursa en dos semestres, todos los estudiantes deben egresar titulados. En esa EE se da seguimiento y apoyo al desarrollo teórico, práctico o de campo planteado en los protocolos de los trabajos recepcionales, así como al análisis e interpretación de los resultados y la redacción del documento escrito, para propiciar la pronta presentación del examen profesional. En ambos PE los trabajos recepcionales de los estudiantes son dirigidos en forma conjunta por académicos miembros de los CA quienes adicionalmente supervisan el servicio social de los estudiantes.

En los dos PE, el Servicio Social y la Experiencia Recepcional tienen valor crediticio y están articuladas con los objetivos del PE. De manera que concluir el trabajo recepcional es un requisito de egreso, que garantiza que el

100% de los estudiantes que egresan se titulen, lo cual se verá reflejado en la mejora de estos indicadores de la DES, a partir del egreso de las generaciones que ingresaron en 2003 en el caso del PE de Ingeniero Agrónomo, y de las que ingresaron en 2004, en el caso del PE de Biología. Sin embargo, para el caso de Biología, en una misma generación de ingreso, el egreso podrá ser al cabo de 7, 8, 9 ó hasta 10 semestres, dependiendo de su grado de disponibilidad, avance crediticio, y compromisos personales. Se tiene programado que en agosto del presente año egresen los primeros estudiantes formados en el MEIF, que ingresaron en Agosto de 2004. De 96 estudiantes inscritos entonces (en dicha generación), actualmente permanecen cursando sus estudios en la institución 75 estudiantes (65 en la DES y 10 en sedes externas, ya que la flexibilidad del plan de estudios permite cursar los últimos créditos del plan de estudios en otras sedes de la propia institución).

Los 21 estudiantes restantes no han podido continuar los estudios por problemas económicos, por lo que se debe mejorar lo referente al pago oportuno de las becas ya que los apoyos económicos llegan con mucho retraso y los estudiantes en situación de extrema pobreza tienen que optar por alejarse de los estudios. En Agosto 2008, egresarán aproximadamente 20 estudiantes, todos ellos titulados, y el resto de dicha generación egresará de la institución durante 2009, también el 100% titulados. Estudiantes de ambos PE participan en los Proyectos de investigación, los Proyectos Educativos Innovadores y el Programa de Formación para la Investigación, organizados y coordinados por los CA. Es necesario establecer algunas estrategias para mejorar el área de desarrollo humano, de manera que se incentive en los estudiantes la adquisición y/ o fortalecimiento de valores que propicien una alta calidad humana y profesional, y que coadyuven en una formación para la vida, para que puedan constituirse en seres humanos útiles a la sociedad veracruzana y del país.

El perfil de los PTC adscritos al PE de Biología ha fortalecido el área de Biología Vegetal, pero se requiere prestar mas atención al fortalecimiento del área de biología animal, lo cual contribuirá a la formación integral de los estudiantes acorde al perfil de egresado y la visión de la DES. El PE de Ingeniero Agrónomo ha establecido una modalidad departamental y el PE de Biología planifica su incorporación a dicha modalidad de trabajo académico, por lo que resulta importante el planteamiento de foros académicos para la discusión y entendimiento de las características, ventajas, y problemas que el sistema departamental presenta en IES nacionales y extranjeras que trabajan bajo dicha modalidad. A partir de 2004 se implementó un programa interno de actividades culturales y deportivas que incluye conferencias científicas y tecnológicas, así como eventos artísticos y culturales para ambos PE.

Otra herramienta que ha contribuido al desarrollo y fortalecimiento de los PE es el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), que integra la base de datos académicos y administrativos de la Universidad Veracruzana. Su operación en la DES permite el flujo de información confiable relacionada con los planes de estudios, sus créditos por EE, la programación académica (carga y distribución de horas por actividad de cada docente, lugar en que se trabajará con los estudiantes, así como los calendarios de exámenes, calificaciones y trayectorias escolares). En este sentido, el SIIU ha ayudado a eficientizar la gestión académica y administrativa en los PE que ofrece la DES en lo que concierne a los procesos de preinscripción, inscripción, registro de calificaciones, integración de la historia académica de los estudiantes, pagos arancelarios, emisión de constancias y certificaciones.

Las encuestas aplicadas a empleadores y egresados de ambos PE reportan un índice de satisfacción superior al 70%, lo cual es bastante satisfactorio; sin embargo, se requiere mejorar la operatividad del programa de seguimiento de egresados, para contar con información confiable y oportuna a este respecto. En la actualización de la planeación y en el proyecto integral, se definen estrategias y acciones enfocadas a este propósito, con el fin de propiciar el intercambio y la movilidad académica y estudiantil para favorecer su contacto con el mundo laboral y el estado del arte de la disciplina que atiende el programa, así como el contacto con otras culturas y visiones del mundo. Se ha considerado indispensable que los objetivos estratégicos, las políticas y las estrategias que se establecen en el apartado de la planeación, así como las acciones que se planteen en el proyecto integral, se orienten hacia la consolidación de los esfuerzos realizado para dar continuidad a las acciones exitosamente implementadas, fomentando y propiciando que ambos PE alcancen las condiciones para ser acreditados en 2010

por un organismo reconocido por el COPAES, garantizando además que toda la matrícula de nivel licenciatura sea atendida en PE de buena calidad.

Se deberá priorizar las acciones orientadas a mejorar y consolidar la operatividad de los programas de atención a los estudiantes, especialmente en lo referente a la evaluación, y reestructuración del MEIF y del programa de tutorías, con el fin de generar condiciones que propicien la mejora de competitividad académica de la DES.

En cuanto al PE de la Maestría **Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar**, en la actualidad han egresado cinco generaciones; en los 10 años de trabajo se han graduado 74 alumnos, de los cuales se han titulado 32, pertenecientes a cuatro generaciones. Los porcentajes de titulación por generación son los siguientes: 1ª con 85.7%, 2ª con 15.8%, 3ª con 30.77% y 4ª con 15.0% para una eficiencia general de titulación de 37.2%. Es importante mencionar que el 100% de los egresados se incorporan a las fuentes de trabajo de manera inmediata y las encuestas aplicadas a empleadores y egresados reflejan un nivel de satisfacción superior al 70%, lo cual pone de manifiesto la buena aceptación por la sociedad de los egresados de esta maestría.

Se participó en la convocatoria 2007 del PNPC, solicitando el registro, pero el resultado no fue favorable, debido principalmente al bajo índice de titulación de los egresados y a la escasa publicación en revistas indexadas, ya que no se acepta lo publicado en revistas técnicas, a pesar de que el posgrado es de tipo profesionalizante y no de investigación. Para atender esta problemática se ha programado trabajar en un programa intensivo de titulación, en la articulación del PE con los CA para incrementar las publicaciones en revistas de impacto y en la atención de las recomendaciones de los evaluadores, para lograr en 2009 el citado registro.

Tomando en consideración los resultados y avances antes expuestos, se concluye que las políticas, estrategias y acciones planteadas en los ProDES y los proyectos integrales de los PIFI anteriores han coadyuvado a mejorar la competitividad académica en la DES y al cierre de brechas a su interior. No obstante aun existen retos que enfrentar para asegurar la pertinencia de los PE y lograr que la competitividad sea la adecuada para cumplir con los compromisos que la sociedad le ha encomendado, así como para enriquecer el proceso de mejora continua, especialmente en lo que se refiere a los procesos de innovación educativa y atención individual y en grupo de los estudiantes, por lo cual en la actualización de la planeación y en el proyecto integral, se han diseñado estrategias y acciones orientadas a garantizar la titulación de los estudiantes y mejorar su formación integral, a través del apoyo a la innovación educativa, por lo cual dos de los tres objetivos particulares del proyecto se enfocan a este propósito.

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	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	LGAC* / PTC		2001	2002	2003	2004
Maestría en Horticultura Tropical		x				x	1	1							1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar		x				En proceso de evaluación	16	7	9		1					N/A	16	31	N/A	15

***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 Vinculación e internacionalización de procesos académicos asociados a los programas educativos.

Los procesos de vinculación e internacionalización asociados a la operación de los PE han mejorado con el establecimiento de acuerdos de los CA con sus pares en IES de España, Italia, Francia, Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba y Guatemala, así como con el inicio de los trámites para la firma de un convenio interinstitucional con la Universidad Complutense de Madrid, con la Universidad de Feira de Santana y con la Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz (ESALQ) de la Universidad de Sao Paulo, Brasil. Asimismo, los procesos educativos de la DES se han beneficiado con la realización, aunque incipiente todavía, de estancias de estudiantes en IES del extranjero. Estos son algunos ejemplos de la vinculación existente a nivel internacional, pero se considera no se han impulsado y fortalecido eficientemente, por lo que se requiere del diseño de estrategias y acciones que promueva un mayor contacto de los estudiantes y profesores con el mundo laboral y el estado del arte de las disciplinas relacionadas con los PE, a través de un programa de movilidad estudiantil y de académicos, que impulse la generación y aplicación del conocimiento mediante el contacto con otras culturas y visiones del mundo.

2.4.2 Relación entre los indicadores de la capacidad y la competitividad académicas.

El análisis comparativo con otras DES de la Universidad señala que la DES BACO se encuentra dentro de las que han logrado avances significativos en cuanto a la mejora de la calidad de los programas educativos evaluables de licenciatura, los PTC con perfil deseable y los PTC con grado académico; sin embargo, el análisis global de la institución en lo referente al nivel de consolidación de los CA, los PTC con membresía al SNI y los PE de posgrado reconocidos por el PNPC, muestra que todavía no hemos alcanzado un nivel satisfactorio, por lo que deberemos redoblar esfuerzos para lograr el equilibrio armónico entre las variables que convergen en la capacidad y competitividad académicas.

Los avances logrados en la integración y funcionamiento de la DES, se han alcanzado gracias a los propósitos académicos comunes y el compromiso explícito con la calidad educativa.

2.5 Análisis de brechas al interior de la DES

El análisis de brechas al interior de la DES muestra que se logró eliminar la enorme brecha que se tenía en cuanto al grado de desarrollo entre los PE de licenciatura, situación reportada por los evaluadores durante varios años, y debida a que solo el PE de Licenciado en Biología tenía el reconocimiento de buen nivel de calidad otorgado por los CIEES. Los esfuerzos desarrollados con el apoyo de los programas integrales de los PIFI anteriores han dado frutos y recientemente el PE de Ingeniero Agrónomo ha alcanzado el reconocimiento de nivel I otorgado por los

CIEES, por lo que actualmente los dos PE de licenciatura de la DES cuentan con Nivel 1 de CIEES y por consiguiente el 100% la matrícula de licenciatura de la DES es atendida en programas de calidad reconocida, por lo que no existen brechas a este respecto. Aún existe brecha de calidad entre los PE de Licenciatura y el de Maestría, esperándose que esto pueda atenderse con el apoyo de las acciones de apoyo a la titulación de los egresados y la atención de las recomendaciones del PNPC en el proyecto integral.

En cuanto a los CA adscritos a la DES, se trabaja intensamente para disminuir las brechas en el nivel de consolidación entre ellos, según se describe con anterioridad en el apartado referente a capacidad. Los apoyos obtenidos de los anteriores proyectos integrales de la DES han contribuido a la implementación de acciones enfocadas a ese propósito y, a través del proyecto integral del PIFI 2008 se dará continuidad y fortalecimiento al mismo. Así, se plantea disminuir las brechas de calidad entre CA, para que en 2009 el 66% tengan el nivel de CAEC y para 2010 el 100% de los CA registrados actualmente ante el PROMEP, tengan dicho reconocimiento, o inclusive el 33% logre transitar al nivel de CAC.

2.6 Análisis de la nueva oferta educativa de la DES

La formación de recursos humanos de alto nivel es una de las prioridades de la DES ya que es necesario contar con profesionistas capaces de desarrollar, innovar, adaptar y realizar la gestión y comercialización de los bienes y servicios que demandan los mercados nacional y extranjeros con tecnologías modernas, para garantizar la contribución al desarrollo productivo del sector agropecuario, con énfasis en el manejo sustentable de los recursos naturales, para proporcionar una fuente de riqueza y bienestar socio-económico en equilibrio con la conservación de los recursos bióticos y abióticos. Dadas las características regionales donde se ubica la DES y con base en la infraestructura instalada y la capacidad académica del PE de Biología, se prevé que en 2010 será posible ofrecer a la comunidad, una carrera alternativa, más relacionada a aspectos de manejo sustentable o de restauración de recursos naturales.

No obstante para definir con seguridad lo más conveniente, se deberá realizar durante el bienio estudios de pertinencia y factibilidad, para que con base en dichos estudios se realice el planteamiento de una nueva carrera en una temática no convencional y de impacto en la región. Con base en dicha información y en los estudios de egresados y empleadores que se realicen en el bienio, se realizará el análisis para el planteamiento de nueva oferta educativa para el 2010. Así mismo, se prevé la realización de estudios de factibilidad y pertinencia de los PE que se imparten actualmente, con la finalidad de realizar los ajustes conveniente y de ser necesario modificar el posgrado que se oferta en la DES, con el fin de garantizar el reconocimiento de la calidad de todos los PE de la DES.

2.7 Análisis de la pertinencia educativa

La DES ha iniciado recientemente la realización del análisis de la pertinencia educativa de sus PE, considerando estudios de factibilidad, seguimiento de egresados, satisfacción de empleadores, entre otros. Se incluyó el análisis de las necesidades sociales del entorno en el área de influencia, el contexto nacional, el contexto estatal, el contexto regional, el análisis de la disciplina, del mercado ocupacional y de los programas afines en el país.

Se puede ubicar al Estado de Veracruz, dada su situación geográfica y desarrollo histórico, 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 como: a) Producción de alimentos basada en el conocimiento científico, principalmente el que se deriva de los avances de la biotecnología; b) Mejoramiento del ambiente y del uso de los recursos naturales bajo una perspectiva de

desarrollo sostenible, que integre los aspectos sociales y económicos; la producción agroindustrial y manufacturera no contaminante, moderna e integradora de las economías regionales; c) 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 e) Aplicación de sus opciones en materia de cultura, educación física y recreación. Los estudios realizados y los resultados reportados ha permitido constatar la pertinencia educativa de las carreras que se ofertan en la DES. Sin embargo es necesario que durante el bienio 2008-2009 se desarrollen estudios de pertinencia y factibilidad que den sustento a la validación de dicha pertinencia educativa.

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

El siguiente cuadro muestra el grado de cumplimiento de las metas compromiso 2006-2007 y una breve explicación del incumplimiento o retraso en su alcance. El análisis global nos indica que se ha logrado el cumplimiento a la totalidad de las metas compromiso de la DES relacionadas con la competitividad académica de los PE de licenciatura, destacando el haber logrado el 100% de los PE en nivel 1 de CIEES, y por lo tanto, el 100% de la matrícula atendida por PE de calidad reconocida. Para el caso de las tasas de egreso y titulación, se ha logrado una mejoría que no se refleja en la tabla debido a que los datos corresponden a una generación del modelo educativo anterior, a partir del próximo año se reflejará la operación del MEIF, en que todos los estudiantes que egresen lo hagan titulados. Para el caso del rubro de competitividad académica de posgrado, a pesar de no haber realizado compromisos de avance para el presente año, se muestran indicios de cumplimiento.

Sin embargo, para el caso de la capacidad académica, las metas referentes al incremento del número de PTC, PTC con posgrado, con PP y con adscripción al SNI, aun no han sido alcanzadas, por lo que se requiere dar continuidad a las acciones y estrategias enfocadas a ese propósito. Para el caso de los CA de la DES, no se ha logrado alcanzar el nivel de CAC, por lo que se realizan acciones para las que se requiere el apoyo solicitado en el proyecto integral, tales como la reorganización de los cuerpos académicos, la mejora del nivel de habilitación de los integrantes y colaboradores, el fomento al trabajo conjunto en redes de colaboración académica y científica con pares de alto nivel de la institución y de IES nacionales y del extranjero, al desarrollo de proyectos de investigación en articulación con la docencia y la vinculación con los sectores sociales, que incidan en el incremento de la publicación en revistas de impacto, que propicien las condiciones para la mejora del grado de consolidación. Se espera con ello el alcance de dichas metas en 2010.

Metas Compromiso de capacidad académica de las DES	Meta 2007	Valor alcanzado 2007 *	Meta 2008 *	Avance abril-2008 *	Explicar las causas de las diferencias
Número y % de PTC de la DES con:					
Especialidad	1	1	1	1	Meta alcanzada
Maestría	20	15	15	13	Disminución del número de PTC con Maestría. Dos PTC obtuvieron el grado de doctor.
Doctorado	9	7	8	9	Meta rebasada. Dos PTC doctorantes con beca PROMEP obtuvieron el grado preferente.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	14	11	13	10	2 PTC alcanzaron el PD. Cinco PTC no pudieron renovarlo por ser actualmente doctorantes o haberse reintegrado recientemente a la DES al obtener el grado de Doctor. No cumplen con el requisito de docencia por la descarga académica otorgada para los estudios de doctorado.
Adscripción al SNI o SNC	4	2	1	1	Aún cuando la meta fue alcanzada, es insuficiente el número de PTC adscritos al SNI. Se espera respuesta favorable a la solicitud del Dr. Murguía, para incrementar a 2 PTC en el SNI.
Participación en el programa de tutorías	37	29	29	14	Todos los PTC participan en el programa de tutorías. El número de PTC disminuyó a 28 debido a que un PTC que se encontraba comisionado en la DES, se reintegró a la entidad de adscripción correspondiente, por lo que hay un PTC menos participando en el programa de tutorías.
Cuerpos académicos que:					
Consolidados.	5	0	0	0	

Especificar nombres de los CA consolidados					
En consolidación. Manejo, Aprovechamiento y Conservación de Recursos Naturales	1	1	2	1	1 CAEC, aún no se recibe dictamen del CA Horticultura Tropical
En formación. Horticultura Tropical y Ciencia y Tecnología de la Caña de Azúcar.	3	3	1	3	Dictamen aún no recibido por parte de PROMEP del CA Horticultura Tropical

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. Ingeniero Agrónomo y Biología			2	2	Meta alcanzada
PE con currículo flexible. Ingeniero Agrónomo y Biología			2	2	Meta alcanzada
PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. Ingeniero Agrónomo y Biología	2	2	2	2	Meta alcanzada
PE que evaluarán los CIEES. Ingeniero Agrónomo y Biología	2	2	2	2	Meta alcanzada
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	1	0	0	0	Ambos PE con nivel 1 asignado por CIEES
Número y porcentaje de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	2 (100%)	1 (50%)	2 (100%)	2 (100%)	Meta alcanzada
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE	470 (100%)	279 (58%)	484 (100%)	456 (100%)	Meta alcanzada

de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables					
Programas educativos de Posgrado:					
PE que se actualizarán Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar		1	1	1	Meta alcanzada
PE que evaluarán los CIEES. Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar		0	1	1	Se prepara nueva evaluación
PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT. Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar		0	1	0	El PE recibió de CONACyT el dictamen oficial con resultado no satisfactorio de ingreso al PNPC-SEP. Se atienden observaciones de CONACYT para someter el PE a otra evaluación en 2009
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.		0	11 (100%)	0	Idem
PE de TSU/PA y lic. Con tasas de titulación:					
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	95%	59%	70%	67.21	Operatividad del MEIF en PE de la DES, reflejada en indicadores a partir del siguiente año
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	31%	19.75%	70%	30.19	El indicador se tomó del ingreso de la generación 2002, modelo rígido. En generaciones MEIF posteriores egresan titulados. Se espera aumento considerable del indicador.
Otras metas académicas definidas por la DES:					
Meta A					
Meta B					

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

De los análisis de capacidad y competitividad, brechas, innovación y oferta educativa, así como de las metas compromiso planteadas en los anteriores PIFI, se concluye que resulta necesario para la entidad, la asignación de al menos una nueva plaza de PTC en 2008, dos plazas en 2010 y 3 plaza en 2012, para sustituir las plazas que quedarán vacantes por jubilación.

Al respecto, se tiene la ventaja de contar con una profesora de tiempo parcial que ya tiene el grado preferente y que desarrolla eficientemente las actividades establecidas para los PTC, referentes a docencia, gestión académica, GAC, tutelaje y vinculación. La asignación de una plaza de PTC le permitirá participar en las convocatorias de reconocimiento de PP y de adscripción al SNI, lo que beneficiará los indicadores de capacidad de la DES, en particular al PE de Licenciado en Biología, dado que se requiere fortalecer el indicador proporcional alumno/ PTC, que actualmente es de 22 estudiantes/PTC, considerando en esta proporción a los PTC que tienen descarga

académica, y que por tanto, no atienden a estudiantes, por lo que la cifra real es de más estudiantes/PTC, rebasando los estándares recomendados por ANUIES para los PE del tipo científico-práctico (15 a 25 estudiantes/PTC), al cual corresponden los PE de la DES. Además, su incorporación como integrante de un CA, contribuirá al desarrollo de la LGAC del mismo, incidiendo en la mejora de su nivel de consolidación.

La DES cuenta con 29 PTC; el 39% de los cuales tiene actualmente una antigüedad laboral superior a 25 años, e inclusive el 21% de ellos, rebasa los 30 años de antigüedad. Se prevé la jubilación de 1 PTC en 2008, de 2 PTC en 2010 y de al menos 3 PTC en 2012. Cabe mencionar que solo uno de estos PTC tiene grado de doctor y es responsable de un CA, y que el 50% de ellos no participa como integrante ni como colaborador de los CA, por lo que la sustitución de dichas plazas con personal con grado preferente impactará significativamente en la mejora de los indicadores de capacidad académica y en la mejora del nivel de consolidación de los CA. Por tal motivo, la DES ha implementado un plan de relevo generacional para las plazas de PTC que quedarán vacantes por jubilaciones, que incluye diversas acciones dentro de las cuales resaltan las siguientes:

a) Se alentó a una profesora de asignatura con estudios de doctorado para que realizara la redacción de la tesis y obtuviera el grado correspondiente, lo cual se concretó en 2007; en el PIFI 2007 y en el actual se ha planteado la urgente necesitad de aprovechar dicha fortaleza, gestionando una plaza de tiempo completa para ella, en sustitución de la plaza que quedará vacante por jubilación de una PTC con especialidad. La asignación de una plaza de PTC le permitirá participar en las convocatorias de reconocimiento de PP y de adscripción al SNI.

Adicionalmente la asignación de esta plaza, beneficiará los indicadores del PE de Licenciado en Biología, dado que se requiere mejorar la proporción alumno/PTC, que actualmente es de 22 estudiantes/PTC, considerando en esta proporción a los PTC que tienen descarga académica, y que por tanto, no atienden a estudiantes, por lo que la cifra real de estudiantes/PTC, rebasa los estándares recomendados por ANUIES para los PE del tipo científico-práctico (15 a 25 estudiantes/PTC), al cual corresponden los PE de la DES. Además, su incorporación como integrante de un CA, contribuirá al desarrollo de la LGAC del mismo, incidiendo en la mejora de su nivel de consolidación.

b) Aunado a esto, en septiembre del 2007, se apoyó la incorporación a estudios de doctorado de una profesora de asignatura y técnico académico de tiempo completo, en una IES de Francia, con beca CONACYT, proyectándose que a su regreso, se le asigne plaza de PTC y se incorpore como integrante del UVER-CA-31, relevando a un integrante del mismo que planea jubilarse en 2012.

c) Se ha fomentado además la incorporación como profesores y/o técnicos académicos, de egresados de las carreras que ofrece la DES, para cubrir las plazas vacantes por interinatos, con lo cual se les va capacitando para las labores de docencia, investigación, gestión académica, tutoría y vinculación con los sectores, con el fin de contar con personal capacitado para el relevo generacional.
d) Adicionalmente se ha dado la oportunidad de participar en actividades de docencia por asignatura a investigadores que cuentan con el grado preferente y que laboran en centros de investigación externos, interesados en colaborar con los profesores de la DES en las actividades de investigación.

La contratación de nuevos PTC que ocupen las plazas vacantes por jubilación deberá asegurar que los aspirantes tengan amplia experiencia académica, de investigación y de gestión y contar con publicaciones significativas en revistas de impacto, así como el compromiso laboral de alcanzar y mantener el PP a más tardar en 18 meses después de su contratación y la adscripción al SNI a más tardar en 2 años.

Resumen de la DES para solicitud de Plazas

Número de PTC vigentes	Número 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	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC Solicitadas para 2008	Justificación 2008	Plazas PTC Solicitadas para 2009	Justificación 2009
29	456	16 A/ PTC	15 A/ PTC	2	4	6	2	1	1	1	1	1

Categoría	Antigüedad	Porcentaje
Menos de 10	5	18%
Entre 10 y 20	1	4%
Entre 20 y 25	10	36%
Entre 25 y 30	7	25%
Más de 30	5	18%
	28	100%

Tabla: Antigüedad de los PTC de la DES, distribuidos en rangos.

2.10 Síntesis de la autoevaluación.

Capacidad

La DES cuenta con 29 PTC, 79.31% de ellos con posgrado (9 con doctorado y 13 con maestría); 2 PTC se doctoraron recientemente, mejorando su nivel de habilitación para la GAC; 3 PTC son doctorantes en programas de calidad con beca PROMEP. 10 PTC tiene el reconocimiento de PP (5 PTC no pueden acceder a éste, debido a que aún son doctorantes o recién se han doctorado y reincorporado a la DES, y no cuentan con el requisito de docencia. Sólo un PTC de la DES se encuentra adscrito al SNI (y otro PTC ha solicitado la adscripción esperando un resultado positivo). 1 profesora de tiempo parcial tiene el grado de Doctor y 4 técnicos académicos tienen grado de maestría y participan activamente como colaboradores de los CA (uno de ellos se ha incorporado a un Programa de Doctorado en Francia con Beca PROMEP). El 80% del personal académico de la DES participa en cursos y talleres enfocados a mejorar sus habilidades docentes, y a la actualización disciplinar.

El incremento del porcentaje de PTC con doctorado no se refleja en el incremento del porcentaje de PTC con PD y adscritos al SNI, debido a las causas antes mencionadas para el reconocimiento del PD así como al insuficiente número de tesis de grado dirigidas y de publicaciones realizadas (artículos científicos en revistas arbitradas e indexadas, libros y capítulos de libro con ISBN). Esto se debe principalmente a la excesiva carga docente de los PTC frente a grupo, que afecta negativamente el tiempo dedicado a la investigación, dirección de tesis y publicación.

Se ha modernizado y actualizado el equipo de laboratorio y de cómputo requerido para el desarrollo de las LGAC. Es importante destacar que se cuenta con red inalámbrica para el acceso a la Web y también cuenta con una biblioteca virtual, con la que acceden los docentes a los grandes bancos de información. Se cuenta con la plataforma mínima indispensable para de para desarrollar los proyectos de investigación articulados desarrollar las actividades de GAC planteadas por los CA.

Competitividad

Los dos PE de nivel licenciatura tienen el nivel 1 de calidad reconocida por los CIEES, por lo que el 100% de la matrícula de licenciatura es atendida en PE de buena calidad. La DES cuenta con 29 PTC, 79.31% de ellos con posgrado (9 con doctorado y 13 con maestría 1 especialidad). 2 PTC recién obtuvieron el grado preferente; tres PTC son doctorantes en programas de calidad.; 10 PTC tienen reconocimiento PP (5 PTC no accedieron al mismo por ser doctorantes o por haberse doctorado e incorporado recientemente a la DES, por lo que no cuentan con el requisito de docencia. Sólo un PTC está adscrito al SNI, otro solicitó el ingreso y se espera respuesta favorable. Una profesora de tiempo parcial tiene grado de Doctor, y 4 técnicos académicos tienen el grado de maestría; todos son colaboradores de CA, uno de ellos ingresó en un programa doctoral en Francia con Beca PROMEP disciplinar. Los planes de estudio de ambos PE se diseñaron de forma que todos los estudiantes cuenten con orientación permanente de un tutor y egresen titulados. El soporte de la titulación lo proporciona la experiencia educativa recepcional, cursable en dos semestres para dar seguimiento y apoyo al desarrollo teórico, práctico o de campo, así como al análisis e interpretación de los resultados y la redacción del documento escrito. En ambos PE, los trabajos recepcionales son dirigidos en forma conjunta por académicos, miembros de CA, quienes además supervisan el servicio social de los estudiantes. La Experiencia Recepcional tiene valor crediticio, por lo que la conclusión del trabajo recepcional es

requisito de egreso, que garantiza el 100% de egresados titulados.
La flexibilidad del PE ha contribuido a disminuir la deserción, de manera que la tasa de egreso y de titulación por cohorte ha mejorado y se optimizará a partir de que se concluya la oferta educativa en el tiempo máximo planteado en el plan de estudios, en el que el 100% egresarán ya titulados. El índice de satisfacción de empleadores y egresados de los 3 PE evaluables en este rubro, es superior al 70%, lo cual se considera satisfactorio; sin embargo, un objetivo es mejorar la operatividad del Programa de seguimiento de egresados de la DES.

Innovación

A partir del Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), centrado en el aprendizaje, los dos PE de licenciatura actualizaron su currícula incorporando esquemas de innovación educativa, orientados a incrementar el aprendizaje significativo, el rendimiento académico y la titulación de egresados. El sistema de créditos y la flexibilidad curricular permiten que el alumno seleccione la carga académica de acuerdo a su interés y disponibilidad de tiempo, con apoyo y orientación del tutor. La currícula permite también la movilidad estudiantil intra e inter DES, y para estudiantes de alto rendimiento, interesados en realizar estancias académicas en sedes externas y que cubren los requisitos de un segundo idioma (inglés y/o francés), existe la opción de participar en convocatorias del programa general institucional de movilidad estudiantil, a través de la Escuela para Estudiantes Extranjeros. En ambos PE de nivel licenciatura, el servicio social tiene valor curricular y está articulado con los objetivos del plan de estudios y con el perfil profesional del egresado.
También, se han propiciado aspectos como: 1) Implementación de estrategias de atención estudiantil individual y en grupo, 2) Diversificación de espacios educativos; 3) Incorporación incipiente de tecnología informática y de comunicación para apoyar las EE; 4) Transversalización o incorporación en las EE, de las habilidades o competencias del área básica (pensamiento analítico, crítico y creativo; un segundo idioma, computación, comunicación oral y escrita), enfocada al aprendizaje y búsqueda de soluciones a problemáticas regionales o de su ámbito de estudio, a través de la intra, inter y multidisciplinariedad, y 5) Movilidad e intercambio académico y estudiantil como estrategia de retroalimentación y fortalecimiento de los procesos educativos de la DES.

Gestión

El trabajo colegiado se realiza de manera constante en los aspectos: 1) Evaluación y reestructuración de planes de estudio, 2) Actualización de programas de estudio de las EE, 3) Evaluación de méritos académicos para obtención del título profesional y grado académico, etc., 4) PlaDES, enfocando el esfuerzo en: a) Establecimiento de redes temáticas de colaboración académica con IES del país y del extranjero y de convenios para desarrollar actividades académicas conjuntas, b) Gestión y consecución de recursos financieros externos, c) Fortalecimiento de la vinculación con distintos sectores sociales, propiciando la incorporación de académicos y estudiantes en proyectos diversos.
Y, de manera paralela opera el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), para realizar procedimientos de inscripción y emisión de constancias, así como el control de calificaciones, horarios, trayectoria escolar, etc., facilitando el manejo de la escolaridad y la optimización de recursos humanos y tiempo en la tramitación administrativa.

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

DES Biológico Agropecuaria Córdoba-Orizaba

	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.	69%	79.31 %	Consolidación de una nueva organización del trabajo académico, articulante de las funciones de docencia, investigación y vinculación con el sector social y productivo. Fortalecimiento de redes de cooperación e intercambio académico nacional e internacional sustentante de los programas de movilidad de profesores y alumnos. Colaboración en el cumplimiento de los estándares de calidad recomendados por ANUIES-SES. Fortalecimiento del nivel de habilitación de la planta docente. .	Trabajo colaborativo integrado en redes temáticas de colaboración académica vinculado con pares de sedes externas nacionales e internacionales. Movilidad e intercambio académico, mediante estancias académicas en sedes externas para realizar 1) ponencias, 2) actividades inherentes a proyectos conjuntos (experimentales, de campo y gabinete; análisis e interpretación de resultados, integración de informes) y 3) actividades de coautoría (de artículos y capítulos de libro). Publicación conjunta de resultados de investigación en revistas arbitradas y preferentemente indexadas, así como en eventos especializados nacionales e internacionales. Publicación de libros y capítulos de libro con ISBN en coautoría con integrantes de CA. Participación de los PTC en actividades de de docencia, tutelaje, gestión académica y generación y aplicación del conocimiento. Fortalecimiento de los CA de la DES, e impulso al desarrollo de sus LGAC cultivadas para transitar a un mayor nivel de consolidación. Participación de académicos de la DES en programas de posgrado de alta calidad reconocida por el CONACYT	Aumento significativo del número de PTC con posgrado
2	Porcentaje de PTC con PP.	0%	34.48 %			El porcentaje de PTC con PD no se incrementó debido a que 5 PTC no aplicaron en la convocatoria respectiva por ser doctorantes o haberse reintegrado recientemente a la DES al obtener el grado de Doctor. Por la descarga inherente a los estudios de posgrado, no cumplen con el requisito de docencia.
3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI.	0%	3.4%			Incremento insuficiente de este indicador debido a la excesiva carga docente de PTC frente a grupo. 1 PTC presentó solicitud de adscripción al SNI; se espera el dictamen correspondiente
4	Número de CAC	0	0			Un CA mantiene el nivel En Consolidación y uno más ha solicitado la evaluación respectiva. En breve se espera una resolución favorable, ya que 2 integrantes han obtenido recientemente el grado de doctor
5	Número de CAEC	0	1			Se ha logrado que un CA de la DES transite al nivel de CAEC, y que mantenga este nivel de consolidación reconocido por PROMEP.
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes.	10%	80%			Se incrementó significativamente el porcentaje de profesores que mejoraron sus habilidades docentes mediante la asistencia a cursos de formación pedagógica y

	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			
						de actualización disciplinar.
7	**¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar la relación entre los porcentajes de PTC con posgrado y de PTC con PP, y los porcentajes de PTC con doctorado y de PTC adscritos al SNI?** El incremento del porcentaje de PTC con doctorado, no se refleja en el incremento del porcentaje de PTC con PD y adscritos al SNI, debido a causas relacionadas al reconocimiento del PD, y al insuficiente número de tesis de posgrado dirigidas y de publicaciones realizadas (artículos científicos en revistas con factor de impacto y, libros y capítulos de libro con ISBN). El principal obstáculo para ello, es el excesivo número de horas- docencia de los PTC frente a grupo afectando negativamente el tiempo dedicado a la investigación, GAC y publicación.					

Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES:
El desarrollo de ProDES anteriores permitió el fortalecimiento y mejora del nivel de consolidación de los CA, el incremento de los PTC con doctorado y a corto plazo, habrá un sustancial incremento de los PTC con PD. Es necesario disminuir la carga docente frente a grupo de los PTC con PP y con adscripción al SNI, así como de los que pueden reunir los requisitos para ello en el mediano plazo, para posibilitar mayor dedicación de tiempo para el desarrollo de actividades de investigación y publicación de resultados en revistas de impacto, así como de libros y/o capítulos de libro con ISBN en coautoría con integrantes del CA al que pertenezca e incluso con otros CA vinculados

	Indicadores de competitividad académica	Valores		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
		2001	2008			
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad.	50%	100%	Diversificación del quehacer académico para promover la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación. Consolidación del programa institucional de tutorías e implementación de estrategias de atención a estudiantes, individual y grupal. Operación de programas de apoyo para: formación para la investigación, prácticas profesionales, movilidad estudiantil y titulación. Desarrollo e implementación de proyectos educativos innovadores. Seguimiento y evaluación permanente de la operatividad del MEIF y fomento del uso de nuevas tecnologías para la enseñanza.	Desarrollo de un programa de tutorías de la DES para brindar atención personalizada y seguimiento a la trayectoria del alumno durante su formación profesional, con la finalidad de disminuir los índices de deserción, reprobación y rezago en la titulación e incrementar la tasa de retención, la eficiencia Terminal y la tasa de titulación. Atención a las recomendaciones de los CIEES y procuración del cumplimiento de las características de los PE de buena calidad. Establecimiento de un sistema de evaluación interno que opere con regularidad en concordancia con los criterios de organismos acreditadores externos para asegurar y mejorar la calidad de los PE. Fomento de la vinculación de la DES con los sectores social, público y productivo a través de dos vías: 1) programas, proyectos y servicio social comunitario, originados por convenios de colaboración formales e informales, y 2) oferta de servicios proporcionados por laboratorios de la DES. Modernización y equipamiento del campo experimental agrícola, viveros, invernaderos y sembraderos para la realización de prácticas de EE modulares, que permitan vincular la docencia con las líneas de investigación desarrolladas por los CAEF. Reestructuración de la normatividad de la DES para la operación eficaz de un sistema organizacional educativo. Consolidación del programa de atención a estudiantes a través del desarrollo de esquemas de apoyo en: seguimiento de trayectorias escolares, rendimiento académico, tutorías, titulación, etc. Participación de los 2 PE de nivel licenciatura de la DES en la próxima evaluación de los CIEES, ya que cumplen con todos los requerimientos para alcanzar el Nivel 1 de calidad.	Se logró que el 100 % de los PE de licenciatura de la DES tengan el reconocimiento de nivel 1 de los CIEES.
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad.	45%	100%			Toda la matrícula de licenciatura es atendida en PE de buena calidad.
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría.	4%	48.3%			El 100% de los estudiantes pertenecientes al MEIF reciben tutoría
11	Tasa de egreso por cohorte.	N/A	67.21			En el dato de 2001 no se calculó la tasa de egreso por cohorte.
12	Tasa de titulación por cohorte.	N/D	30.19			El índice de titulación ha avanzado lentamente en las generaciones que corresponden a esta evaluación, sin embargo al egresar los cohortes correspondientes al MEIF se espera aumentarlo considerablemente.
13	Índice de satisfacción de empleadores.	N/D	100%			Se ha logrado alcanzar un índice de satisfacción de los empleadores muy satisfactorio.
14	Índice de satisfacción de egresados.	N/D	76%			Se ha rebasado la meta en cuanto al índice de satisfacción de los egresados

	Indicadores de competitividad académica	Valores		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
		2001	2008			
15	**¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar las relaciones entre:** Las tasas de egreso y de titulación por cohorte serán reportadas a partir del próximo año, al egresar todos los estudiantes de la primera generación MEIF de los PE de Ingeniero Agrónomo y de Biología. La utilidad del aumento de los porcentajes de PTC con PP y de estudiantes que reciben tutoría se reflejará en un aumento en el aprovechamiento académico y desarrollo de trabajos de tesis, incidiendo en la titulación del 100% de egresados de las generaciones antes mencionadas. El apoyo del tutor y de los PTC con posgrado participantes en la dirección de los trabajos recepcionales y en comités asesores es fundamental para la titulación de los estudiantes. Para lograr el 100% de estudiantes con tutoría, adscritos al MEIF, participaron profesores de medio tiempo y de tiempo parcial, además de los todos los PTC, con o sin reconocimiento de PD. Los PTC con PD de la DES, han constituido una fortaleza para el desarrollo de los PE, la formación integral de los estudiantes, la dirección conjunta de trabajos recepcionales, la supervisión del servicio social, la formación para la investigación y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las diversas EE cursadas.					

	Indicadores de innovación académica	Valores		Políticas aplicadas	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje.	0%	100%	Formulación de diseños curriculares, evaluados periódicamente, con articulación inter y multidisciplinaria de las licenciaturas de Biología e Ingeniero Agrónomo para lograr el desarrollo de perfiles profesionales polivalentes y nuevas estrategias de cooperación. Fomento del uso de la tecnología por parte de docentes y estudiantes para la procuración de información remota coadyuvante del autoaprendizaje de los estudiantes. Aplicación de estrategias curriculares que aseguran que el 100% de los egresados cumplan en tiempo y forma el servicio social y el proceso de titulación.	**Estrategias:** Diseño de planes de estudio de los PE- MEIF (Licenciado en Biología e Ingeniero Agrónomo) por créditos, actualizados y flexibles (en tiempo y espacio), social y ambientalmente pertinentes. Fortalecimiento redes de cooperación e intercambio académico nacionales e internacionales como soporte de programas de movilidad de profesores y alumnos. Diseño de un programa para promover el autoaprendizaje y enfoques centrados en el estudiante (computación; segundo idioma: lectura y redacción; pensamiento analítico, crítico y creativo). Impulso del uso de la biblioteca virtual para el acceso de los bancos de datos nacionales y mundiales para las labores de autoaprendizaje e investigación **Acciones:** 1) Fomento del uso de nuevas tecnologías para la enseñanza, 2) Incorporación de tecnología de apoyo al proceso educativo, 3) Creación la creación de nuevos espacios educativos, 4) Modernización y adecuación de los ya existentes, 5) Aprovechamiento de la plataforma tecnológica informática y de comunicaciones. 6) Seguimiento y evaluación permanente de la operatividad del MEIF en los PE. 7) Consolidación del programa de atención a estudiantes, y de 8) movilidad estudiantil orientado a propiciar la formación integral de los estudiantes, la realización de actividades extramuros y estancias cortas, etc.	El 100% de los PE han incorporado enfoques centrados en el estudiante.
17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular.	0%	100%			Fortalecimiento considerable en la DES, de actividades de vinculación y proyectos desarrollados en torno a LGACs de CA. Las EE: Experiencia Recepcional y Servicio Social posibilitaron la participación de estudiantes en proyectos de investigación de CA en redes de colaboración académica con investigadores de alto nivel de sedes externas de IES nacionales y extranjeras, así como en actividades de vinculación con distintos sectores.
18	**¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al analizar los resultados del desempeño académico de los estudiantes atendidos en PE que han incorporado enfoques centrados en el aprendizaje?** La incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje, así como los aspectos de innovación educativa orientados al desarrollo de habilidades de comunicación y autoaprendizaje, de formación para la investigación y la asignación de valor curricular a las EE de SS y de ER, han incidido positivamente en la mejora de los indicadores de titulación, a tal grado que se garantiza que el 100% de los estudiantes egresan titulados (de acuerdo a sus intereses personales y en el número de periodos que consideren pertinentes).					

Principales fortalezas en orden de importancia						
Importancia	**Capacidad académica**	**Competitividad académica (TSU y Lic.)**	**Competitividad académica (Posgrado)**	**Innovación educativa y atención a estudiantes**	**Gestión académica**	**Integración y funcionamiento**
1		F1				
2	F2					...
3				F3		
4					F4	
5			F5			
6						F6

F1 100% de la matrícula de nivel licenciatura es atendida en PE de buena calidad, susceptibles de ser acreditados en 2010 por organismos reconocidos por COPAES; antecedentes de vinculación con los sectores sociales.

F2 **El** 41% de la planta académica son PTC; todos los CA trabajan en redes temáticas de colaboración académica con investigadores de alto nivel de IES nacionales y extranjeras; tienen experiencia en docencia, vinculación con los sectores, y en tutelaje, realizan trabajo colegiado; la mayoría de los PTC cuenta con posgrado (45% maestría, 31% doctorado), 35% de los PTC tiene PP; participan permanentemente en cursos de actualización pedagógica y disciplinar; articulan la investigación con la docencia y la vinculación con los diversos sectores; organizan y asisten a eventos especializados.

F3 Modelo educativo centrado en el aprendizaje significativo, con esquemas de innovación educativa, orientado la titulación de los estudiantes; flexible, permite la movilidad y el intercambio estudiantil de manera interna y con otras DES e IES; promueve competencias en: un segundo idioma, computación, habilidades para el pensamiento analítico, crítico y creativo, así como para la comunicación oral y escrita; incorpora las EE: experiencia recepcional y servicio social, con valor curricular y articulados con los objetivos del plan de estudios; se ha iniciado la incorporación de TIC en apoyo a las experiencias educativas.

F4 PTC con experiencia en la gestión de recursos y colaboraciones académicas relevantes.

F5 Incorporación de los egresados al campo laboral.

F6 Se comparte la planta física y académica, el equipamiento y los materiales para la operación de los PE; se tiene el compromiso común con la mejora continua de la calidad.

Principales problemas priorizados							
Prioridad	**Capacidad académica**	**Competitividad académica (Lic.)**	**Competitividad académica (Posgrado)**	**Brechas de calidad**	**Gestión académica**	**Innovación educativa y atención a estudiantes.**	**Integración y funcionamiento de la DES**
1	P1						
2		P2					
3						P3	
4			P4				
5				P5			
6							P6
7					P7		

P1: Excesiva carga docente frente a grupo y poco tiempo para investigación y publicación de resultados; escasa publicación en revistas de impacto; poca dirección de tesis de posgrado; escasa adscripción al SNI, insuficiente avance en el PP y en la consolidación de los CA; imprescindible contar con los reactivos, insumos y equipamiento para el desarrollo de proyectos de investigación que generen resultados de calidad.

P2 Insuficiente mejoría en tasa de egreso y titulación; varios espacios educativos requieren actualizar y complementar su equipamiento y materiales; necesidad urgente de atender recomendaciones de CIEES y referentes de COPAES; se requiere iniciar la acreditación de los PE de licenciatura; necesaria evaluación y actualización de los planes de estudio y de los programas de las EE con enfoque en competencias; es urgente modernizar y equipar el campo experimental agrícola para que los alumnos realicen prácticas que permitan vincular la docencia con las LGAC desarrolladas por los CA.

P3 Insuficiente operatividad del MEIF y de los esquemas de atención a estudiantes; (seguimiento de egresados, tutorías, movilidad e intercambio estudiantil); falta implementar programas de seguimiento de trayectorias escolares, educación continua, etc); insuficientes cursos remediales; falta impartir cursos de nivelación, de formación en valores; insuficiente aprendizaje del idioma inglés y falta de un espacio educativo para el autoaprendizaje del mismo; estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias de formación básica; no se cuenta con el ancho de banda requerido para utilizar la plataforma

Eminus para el diseño e implementación de cursos en línea y/o semipresenciales; insuficiente software especializado de apoyo didáctico; lo administrativo condiciona lo docente, dificultando la puesta en marcha de EE semipresenciales y en línea; se requiere la capacitación de la planta docente para operar el MEIF y en las TIC; resulta urgente la actualización de los programas de las EE con enfoque en competencias.

P4: Matrícula de posgrado atendida en PE sin registro en el PNPC; baja tasa de titulación de los egresados; poca publicación en revistas de impacto.

P5 Brechas de calidad entre los CA (1 CAEC y 2 CAEF); respecto al grado de habilitación, el PP y la adscripción a SNI de los PTC; entre el nivel de calidad reconocida a los PE de Licenciatura y de posgrado.

P6 Red eléctrica con graves problemas de operatividad; requerimiento urgente de mantenimiento preventivo y correctivo para el equipo de cómputo, de laboratorio, de aire acondicionado, de audio y video y de refrigeración, así como a la planta física (plomería, electricidad, etc.); urge reponer el equipo de cómputo obsoleto; no se cuenta con protección perimetral en el campo agrícola experimental ni en las instalaciones.

P7 Incipiente firma de convenios interinstitucionales.

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

3.1 La visión de la DES a 2012

En el año 2012 la DES Biológico Agropecuaria Córdoba-Orizaba se caracteriza por: a) La calidad de sus PE reconocida por CIEES y por COPAES, y por el entorno social, debido a la pertinencia y eficacia de la formación profesional integral y con sentido humano de sus egresados, mediante la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) logradas a través de un modelo educativo integral y flexible (MEIF). Modelo que promueve, la permanente capacidad de aprender, la movilidad y el intercambio académico y estudiantil, los esquemas innovadores de aprendizaje significativo y de atención a estudiantes, que conllevan finalmente, al fortalecimiento del carácter y autonomía de los mismos, posibilitando su aceptación e inserción en la sociedad de manera productiva, competente y armónica; b) La calidad e integración de las funciones de docencia, investigación, vinculación, gestión y divulgación del conocimiento, realizadas por personal académico responsable, capaz y competente, apoyado por una adecuada infraestructura y equipamiento y, organizado en cuerpos académicos y redes de investigación nacionales e internacionales. Funciones enfocadas a la atención de problemáticas y a la generación y aplicación de conocimiento y de tecnologías útiles al entorno regional, en aspectos relacionados al estudio, explotación, manejo sostenible y conservación de recursos naturales; c) El compromiso institucional, responsabilidad, y eficacia, de autoridades, personal académico y administrativo, sustentados en procesos de planeación estratégica integral, en una normatividad pertinente y uso transparente de los recursos.

3.2 Los objetivos estratégicos

1. Promover y apoyar el fortalecimiento de la planta docente y el mejoramiento del nivel de habilitación de los PTC, el trabajo colegiado, la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación en redes temáticas de colaboración académica con IES nacionales y extranjeras, propiciando el desarrollo de las LGAC mediante proyectos conjuntos enfocados a la solución de problemas de los sectores sociales en la región, que genere resultados de calidad que permitan incrementar la publicación en revistas de impacto, que incida en el reconocimiento del Perfil PROMEP y la adscripción al SNI de los PTC, para impulsar la mejora del nivel de consolidación de los CA y el cierre de brechas de calidad entre ellos.

2. Garantizar que toda la matrícula de los PE de la DES sea atendida en programas de calidad reconocida y con pertinencia social, dando puntual atención a las recomendaciones de los CIEES y los referentes de acreditación de COPAES para los PE de licenciatura; así como a las observaciones del PNPC al PE de posgrado, a fin de lograr su registro ante dicho organismo y disminuir las brechas de calidad entre los PE de licenciatura y posgrado.

3. Mejorar la formación integral y el rendimiento académico de los estudiantes, fortaleciendo los procesos de innovación educativa y los programas de atención individual y en grupo a estudiantes que incidan en la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación, para incrementar el rendimiento académico y el éxito escolar.

4. Mejorar la integración y funcionamiento de la DES y contribuir a disminuir las brechas de calidad a su interior y con otras DES, asegurando contar con la infraestructura académica necesaria para el buen desempeño de las funciones sustantivas y adjetivas de la DES y favoreciendo una organización académica y administrativa de calidad y altamente eficiente, la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos en la DES.

3.3 Metas compromiso para el periodo 2008-2012

Metas Compromiso de capacidad académica de las DES	2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Personal académico: Número y % de PTC de la institución con:											
Especialidad	1	3.45	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	Un PTC se jubilará
Maestría	13	44.83	15	45.45	15	45.45	14	42.42	14	35.00	3 PTC con Maestría alcanzan Doctorado
Doctorado	9	31.03	15	45.45	15	45.45	16	48.48	19	47.50	3 PTC se forman en Doctorado; uno mas inicia estudios en 2009; 2 Profesores por horas con doctorado y un TA se espera su ascenso a PTC
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	10	34.48	12	36.36	14	42.42	14	42.42	17	42.50	4 PTC no podrán alcanzar Perfil Deseable por aplicación a otras convocatorias PROMEP
Adscripción al SNI	1	3.45	2	6.06	4	12.12	6	18.18	7	17.50	Dos PTC de cada CA consolidado
Participación en el programa de tutorías	14	48.28	28	84.85	28	84.85	28	84.85	31	77.50	Biología e Ingeniero Agrónomo
Cuerpos académicos:											
Consolidados.	0	0	0	0	0	0	1	33,3	2	66,7	CA Horticultura Tropical y Manejo, CA Aprovechamiento y Conservación de Recursos Naturales
En consolidación.	1	25	2	66,7	2	66,7	2	66,7	1	33,3	Ciencia y Tecnología de la Caña de Azúcar
En formación.	3	75	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	Ciencia y Tecnología de la Caña de Azúcar

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 % 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 % de PE con currículo flexible.	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y % de PE que alcazarán el nivel 1 de los CIEES.	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	0	0	0	0	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Biología e Ingeniero Agrónomo

Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	456	100	470	100	470	100	470	100	470	100	Biología e Ingeniero Agrónomo
PE de TSU y Lic. Que se crearán	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	Pendiente definir
Programas educativos de Posgrado:	**2008***		**2009***		**2010***		**2011***		**2012***		**Observaciones**
	Número	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	**Número**	**%**	
Número y % de PE que se actualizarán	1	50.00	1	50.00	1	50.00	2	100.00	2	100.00	**2008** 1Mtría. en Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar **2011** 1Mtría. en Horticultura Tropical
Número y % de PE que evaluarán los CIEES.	0	00.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00	**2009** 1Mtría. en Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar.
Número y % de PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT.	0	00.00	0	00.00	0	00.00	0	00.00	0	00.00	
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	0	00.00	0	00.00	0	00.00	0	00.00	0	00.00	
PE de posgrado que se crearán	26	100.00	26	100.00	26	100.00	26	100.00	26	100.00	

Eficiencia Terminal	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	**M1**	**M2**	**%**	
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	122	82	67.21	145	89	61.38	128	85	66.41	148	96	64.86	150	110	73.33	Biología e Ingeniero Agrónomo
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	106	32	30.19	117	77	65.81	140	99	70.71	140	99	70.71	140	99	70.71	Biología e Ingeniero Agrónomo
Tasa de graduación para PE de posgrado	0	0	0.00	20	14	70.00	21	16	76.19	21	18	85.71	21	19	90	Maestría en Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar

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

Capacidad académica

1.1. Impulso al trabajo conjunto de los CA, orientado al desarrollo de la investigación en articulación con la docencia y su vinculación con los sectores regionales, la integración y fortalecimiento de redes de colaboración académica nacionales e internacionales, la mejora del nivel de habilitación, capacitación y actualización disciplinar del personal académico.

Competitividad académica

2.1. Fortalecimiento y mejora de la calidad y pertinencia de los PE de Licenciatura e impulso a su acreditación**.**

2.2. Promoción de la aceptación en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) de los PE evaluables de posgrado de la DES.

Innovación educativa y atención a estudiantes

3.1. Operatividad de un modelo educativo integral y flexible, centrado en el aprendizaje significativo y enfocado a la formación en competencias, para fomentar en los estudiantes una permanente capacidad de aprender, propiciando la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que fortalezcan su carácter y autonomía, para insertarse profesional y culturalmente en la sociedad de manera productiva, competente y armónica.

3.2. Apoyo a los procesos y programas de atención a estudiantes y fomento a la articulación de las actividades de docencia con la investigación y la vinculación con los diversos sectores de la región.

Integración y funcionamiento de la DES

4.1. Participación de toda la comunidad universitaria de la DES en los procesos de planeación, ejecución y evaluación de los programas y proyectos académicos, para fortalecer el compromiso institucional y la corresponsabilidad, fomentando la el uso eficiente y compartido de la infraestructura física, la ampliación de la cobertura y eficiencia de los servicios del Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), para mejora y asegurar la calidad de los procesos administrativos de manera que faciliten las actividades de las funciones sustantivas.

4.2. Toda actividad de la DES deberá estar supeditada a la transparencia y rendición de cuentas.

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 2007.

Capacidad académica

1.1.1. Evaluación y reestructuración en su caso de los CA y las LGAC y actualización permanente del plan estratégico de desarrollo para su consolidación.

1.1.2. Impulso al trabajo colaborativo en redes temáticas con IES nacionales y extranjeras, fortaleciendo las ya establecidas y constituyendo nuevas redes, que propicien el desarrollo de proyectos conjuntos en temáticas relacionadas con las LGAC para lograr resultados de calidad que permitan incrementar la publicación de artículos en revistas con factor de impacto, así como de capítulos y libros con ISBN.

1.1.3. Fomento a la movilidad e intercambio académico de los miembros de CA con otras DES de la UV y con IES nacionales y extranjeras.

1.1.4. Impulso a la articulación de la investigación con la docencia y la vinculación, mediante la incorporación de estudiantes a proyectos de los CA vinculados con los diversos sectores.

1.1.5. Apoyo a la mejora del nivel de habilitación de los miembros de los CA favoreciendo su incorporación a programas de doctorado de calidad reconocida por CONACYT e impulsando la actualización pedagógica y disciplinar de la planta académica, la ampliación y renovación del acervo bibliohemerográfico y de materiales didácticos y recursos documentales (impresos o digitales) que respalden la actualización docente de la planta académica

1.1.6. Promoción institucional para que los PTC adquieran o conserven el reconocimiento de PP y la adscripción al SNI. Otorgar a éstos una alta ponderación en el programa institucional de estímulos al desempeño académico, así como también impulsar y apoyar la producción académica de calidad de los mismos, fomentando el desarrollo de la investigación como eje articulador de las actividades de docencia y de vinculación con los sectores.

1.1.7. Gestión de plazas de tiempo completo para aquellos profesores de la DES que tengan grado preferente, la incorporación a la DES de profesores del más alto nivel y apoyo a los PTC que no cuenten con grado preferente para que lo obtengan en programas de calidad reconocida.

1.1.8. Diversificación de la carga académica de los PTC, con disminución de las horas asignadas a docencia frente a grupo e incremento de las destinadas a la investigación y la publicación de resultados.

Competitividad académica

2.1.1. Revisión y actualización permanente del plan de estudio de los PE, de manera regulada, sistemática y colegiada, apoyados en las instancias institucionales de evaluación y acreditación, cumpliendo con los referentes, procesos y requisitos señalados en las metodologías de evaluación de COPAES y realizando estudios de pertinencia y factibilidad de los mismos.

2.1.2. Promoción de la evaluación permanente del Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) para fundamentar su fortalecimiento y consolidación.

2.2.1. Atención a las recomendaciones de los CIEES y a los referentes de acreditación de COPAES.

2.2.2. Gestión de la visita de los comités acreditadores designados por COPAES.

2.3.1. Articulación del PE de posgrado con los PE de licenciatura, enfocados al desarrollo de los problemas regionales y del estado y atención a las recomendaciones del PNPC para su acreditación.

Innovación educativa y atención a estudiantes

3.3.1. Impulso a la construcción del aprendizaje significativo, generado con apoyo en recursos audiovisuales, informáticos y en entornos virtuales.

3.3.2. Mejora operativa del programa de atención a estudiantes, con énfasis a las tutorías, apoyo al rendimiento académico y titulación, supervisión del servicio social y práctica profesional.
3.3.3. Fortalecimiento de la colaboración académica con instituciones de excelencia, del país y del extranjero, en apoyo a los procesos de intercambio y movilidad académica y estudiantil para el intercambio y colaboración en los ámbitos nacional e internacional.
3.3.4. Promoción de procesos educativos multimodales para reducir horas presenciales y favorecer que los estudiantes dispongan de tiempo suficiente para el autoaprendizaje extra clase, a través de la implementación de EE en modalidad virtual y semipresencial y ofertar las EE en horarios compatibles para que los estudiantes puedan cursar la carga máxima, en caso de convenir a sus intereses, y/o cursar las EE en la secuencia que más favorezca la comprensión y el aprendizaje significativo.
3.3.5. Evaluación y rediseño del programa de seguimiento de egresados y empleadores que retroalimente el rediseño curricular y del programa de tutorías para mejorar su operatividad.
3.3.6. Participación de estudiantes en proyectos académicos y de investigación vinculados con el sector social y productivo para el desarrollo del trabajo recepcional y el servicio social, impulsando la titulación de los estudiantes.
3.3.7. Fomento al desarrollo de proyectos educativos innovadores y de programas de formación para la investigación dirigidos a estudiantes y egresados de la DES, así como a estudiantes de los niveles de educación básica, media y media superior.

Integración y funcionamiento

4.1.1. Participación de la comunidad académica en la actualización y mejora operativa del Plan Estratégico para el Desarrollo Integral de la DES, fundamentado en las fortalezas y debilidades identificadas en la autoevaluación.
4.1.2. Promover la capacitación del personal académico y administrativo en materia de transparencia y acceso a la información; incluyendo el desarrollo de actividades de capacitación, motivación y actualización orientadas a elevar los niveles de competencia del personal directivo y administrativo.
4.1.3. Aprovechamiento óptimo y compartido de los recursos humanos y de la infraestructura, para asegurar el desarrollo armónico de los PE y de los CA.
4.1.4. Impulso a la actualización de la normatividad que regule todos los procesos académicos y administrativos de la DES, con la participación de grupos de trabajo interdisciplinarios integrados para la revisión y elaboración de las propuestas de actualización integral de la normatividad vigente.
4.1.5. Ampliación de la cobertura y eficiencia de los servicios del Sistema de Información Universitaria (SIIU), a través del registro y actualización de la información que derive de las atribuciones de la DES.

3.6 Síntesis de la Planeación

Concepto o Ámbito	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias
Fortalecer capacidad académica	Impulso al trabajo conjunto de los CA, orientado al desarrollo de la investigación en articulación con la docencia y su vinculación con los sectores, la integración y fortalecimiento de redes de colaboración académica nacionales e internacionales, la mejora del nivel de habilitación, capacitación y actualización disciplinar del personal académico.	Promover y apoyar el fortalecimiento de la planta docente y el mejoramiento del nivel de habilitación de los PTC, el trabajo colegiado, la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación en redes temáticas con IES nacionales y extranjeras, propiciando el desarrollo de las LGAC mediante proyectos conjuntos enfocados a la solución de problemas de los sectores sociales en la región, que genere resultados de calidad que permitan incrementar la publicación en revistas de impacto, que incida en el reconocimiento del PP y la adscripción al SNI, para impulsar la mejora del nivel de consolidación de los CA y el cierre de brechas de calidad entre ellos.	1.1.1 Evaluación y reestructuración en su caso de los CA y las LGAC y actualización del plan estratégico de desarrollo para su consolidación. 1.1.2 Impulso al trabajo colaborativo en redes temáticas con IES nacionales y extranjeras, fortaleciendo las ya establecidas y constituyendo nuevas redes, que propicien el desarrollo de proyectos conjuntos en temáticas relacionadas con las LGAC para lograr resultados de calidad que permitan incrementar la publicación de artículos en revistas con factor de impacto, así como de capítulos y libros con ISBN. 1.1.3 Fomento a la movilidad e intercambio académico de los miembros de CA con otras DES de la UV y con IES nacionales y extranjeras. 1.1.4 Impulso a la articulación de la investigación con la docencia y la vinculación, y la incorporación de estudiantes a los proyectos. 1.1.5 Apoyo a la mejora del nivel de habilitación de los miembros de los CA favoreciendo su incorporación a programas de doctorado de calidad reconocida por CONACYT e impulsando la actualización pedagógica y disciplinar de la planta académica, la ampliación y renovación del acervo bibliohemerográfico y de materiales didácticos y recursos documentales (impresos o digitales) que respalden la actualización docente de la planta académica 1.1.6 Promoción institucional para que los PTC adquieran o conserven el reconocimiento de PP y la adscripción al SNI y mantener una alta ponderación en los programas institucionales de estímulos al desempeño académico., así como también impulso y apoyo a la producción académica de calidad de los PTC, fomentando el desarrollo de la investigación como eje articulador de las actividades de docencia y de vinculación con los sectores. 1.1.7 Gestión de plazas de tiempo completo para aquellos profesores de la DES que tengan grado preferente, la incorporación a la DES de profesores del más alto nivel y apoyar a los PTC que no cuenten con grado preferente para que lo obtengan en programas de calidad reconocida. 1.1.8 Diversificación de la carga académica de los PTC, incrementando las horas destinadas a la investigación y la publicación de resultados.
Fortalecer y o mejorar la competitividad de los PE de Licenciatura	Fortalecimiento y mejora de la calidad de los PE de Licenciatura e impulso a su acreditación	Garantizar que toda la matrícula de licenciatura de la DES sea atendida en programas de calidad mediante la atención a las recomendaciones de CIEES y COPAES.	2.1.1 Revisión y actualización permanente del plan de estudio de los PE, de manera regulada, sistemática y colegiada, apoyados en las instancias institucionales de evaluación y acreditación, cumpliendo con los referentes, procesos y requisitos señalados en las metodologías de evaluación de COPAES y realizando estudios de pertinencia y factibilidad de los mismos. 2.1.2 Promoción de la evaluación permanente del Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) para fundamentar su fortalecimiento y consolidación.
Atender recomendaciones de CIEES y COPAES	Fortalecimiento y mejora de la calidad de los PE de Licenciatura e impulso a su acreditación	Atender las observaciones y recomendaciones de los CIEES dar cumplimiento a los referentes de acreditación de COPAES a los PE..	2.2.1 Atención a las recomendaciones de los CIEES y a los referentes de acreditación de COPAES. 2.2.2 Gestión de la visita de los comités acreditadores designados por COPAES.
Mejorar el posgrado	Promoción de la aceptación en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) de los PE evaluables de posgrado de la DES	Atender las observaciones del PNPC al PE de posgrado a fin de lograr su registro.	2.3.1 Articulación del PE de posgrado con los PE de licenciatura, enfocados al desarrollo de los problemas regionales y del estado y atención a las recomendaciones del PNPC para su acreditación.
Mejorar la pertinencia de los PE	Fortalecimiento y mejora de la calidad y pertinencia de los PE de Licenciatura e impulso a su acreditación**.**	Garantizar que toda la matrícula de los PE de la DES sea atendida en programas de calidad reconocida y con pertinencia social.	2.1.1Realización de estudios de pertinencia y factibilidad de los PE.
Impulsar y/o fortalecer la innovación	Operación de un modelo educativo integral y flexible, centrado en el aprendizaje	Mejorar la formación integral y el rendimiento académico de los estudiantes, fortaleciendo los	3.3.1 Impulso a la construcción del aprendizaje significativo, generado con apoyo en recursos audiovisuales, nformáticos y en entornos virtuales. 3.3. 2 Mejora operativa del programa de atención individual y en grupo a estudiantes, con énfasis a las

educativa	significativo y enfocado a la formación en competencias, para fomentar en los estudiantes una permanente capacidad de aprender, y propiciando la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que fortalezcan su carácter y autonomía, para insertarse profesional y culturalmente en la sociedad de manera productiva, competente y armónica. Apoyo a los procesos y programas de atención de los estudiantes.	procesos de innovación educativa y los programas de atención individual y en grupo a estudiantes que incidan en la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación, para incrementar el rendimiento académico y el éxito escolar.	tutorías, apoyo al rendimiento académico y titulación, supervisión del servicio social y práctica profesional. 3.3.3. Fortalecimiento de la colaboración académica con instituciones de excelencia, del país y del extranjero, en apoyo a los procesos de intercambio y movilidad académica y estudiantil para el intercambio y colaboración en los ámbitos nacional e internacional. 3.3.4 Promoción de procesos educativos multimodales para reducir horas presenciales y favorecer que los estudiantes dispongan de tiempo suficiente para el autoaprendizaje extra clase, a través de la implementación de EE en modalidad virtual y semipresencial y ofertar las EE en horarios compatibles para que los estudiantes puedan cursar la carga máxima, en caso de convenir a sus intereses, y/o cursar las EE en la secuencia que más favorezca la comprensión y el aprendizaje significativo. 3.3.5 Evaluación y rediseño del programa de seguimiento de egresados y empleadores que retroalimente los procesos de rediseño curricular y del programa de tutorías para mejorar su operatividad. 3.3.6 Participación de estudiantes en proyectos académicos y de investigación vinculados con el sector social y productivo para el desarrollo del trabajo recepcional y el servicio social, impulsando la titulación de los estudiantes. 3.3.7 Fomento al desarrollo de proyectos educativos innovadores y de programas de formación para la investigación dirigidos a estudiantes y egresados de la DES, así como a estudiantes de los niveles de educación básica, media y media superior.
Mejorar la integración y funcionamiento de la DES y propiciar el cierre de brechas de calidad.	Participación de toda la comunidad universitaria de la DES en los procesos de planeación, ejecución y evaluación de los programas y proyectos académicos, para fortalecer el compromiso institucional y la corresponsabilidad, fomentando el uso eficiente y compartido de la infraestructura física, la ampliación de la cobertura y eficiencia del SIIU, para mejora y asegurar la calidad de los procesos administrativos que faciliten las actividades de las funciones sustantivas.	Mejorar la integración y funcionamiento de la DES y contribuir a disminuir las brechas de calidad a su interior y con otras DES, asegurando contar con la infraestructura académica necesaria para el buen desempeño de las funciones sustantivas y adjetivas de la DES y favoreciendo una organización académica y administrativa de calidad y altamente eficiente, la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos en la DES.	4.1.1 Participación de la comunidad académica en la actualización y mejora operativa del Plan Estratégico para el Desarrollo Integral de la DES, fundamentado en las fortalezas y debilidades identificadas en la autoevaluación. 4.1.2 Promover la capacitación del personal académico y administrativo en materia de transparencia y acceso a la información; incluyendo el desarrollo de actividades de capacitación, motivación y actualización orientadas a elevar los niveles de competencia del personal directivo y administrativo. 4.1.3 Aprovechamiento óptimo y compartido de los recursos humanos y de la infraestructura en la DES. 4.1.4 Impulso a la actualización de la normatividad que regule todos los procesos académicos y administrativos de la DES, con la participación de grupos de trabajo interdisciplinarios integrados para la revisión y elaboración de las propuestas de actualización integral de la normatividad vigente. 4.1.5 Ampliación de la cobertura y eficiencia de los servicios del Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), a través del registro y actualización de la información que derive de las atribuciones de la DES.
Rendir cuentas	Toda actividad de la DES deberá estar supeditada a la transparencia y rendición de cuentas.	Favorecer una organización académica y administrativa de calidad, la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos.	4.1.1 Participación en el programa institucional de capacitación del personal académico y administrativo en materia de transparencia y acceso a la información; incluyendo el desarrollo de actividades de capacitación, motivación y actualización orientadas a elevar los niveles de competencia del personal directivo y administrativo.

5.2 Resumen del proyecto integral de la DES.

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2008	Justificación 2008	Recursos solicitados por prioridad para 2009	Justificación 2009
Mejorar la capacidad académica mediante el fortalecimiento de la planta docente, la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación en redes temáticas de colaboración académica con IES nacionales y extranjeras, que incida en la mejora de la habilitación de los PTC, el incremento del Perfil deseable, la incorporación progresiva al SNI, el avance en la consolidación de los CA y el cierre de brechas de calidad entre ellos.	1.1	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4	**700 000.00** **1 435 000.00** **305 000.00** **684 000.00**	Las acciones planteadas, resultan indispensables para el cumplimiento de la meta y el objetivo correspondiente, y los recursos solicitados son imprescindibles para apoyar el trabajo docente y científico de los CA, a través de la organización de eventos académicos y científicos especializados; el desarrollo de 6 proyectos de investigación en que participen todos los CA, estudiantes e integrantes de las redes que articulen la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad que incidan en el incremento de la publicación de artículos científicos en revistas de impacto, y/o de capítulos de libro y libros con ISBN; realización de estancias de profesores visitantes de IES nacionales y extranjeras para participar en los eventos especializados y/o para impartir cursos; así como estancias de miembros de los CA en sedes externas nacionales e internacionales para realizar actividades planteadas en los proyectos y/o para participar en cursos de actualización y/o para la divulgación de resultados y fortalecer o incrementar las redes temáticas.	**910 000.00** **1 879 000.00** **790 000.00** **804 000.00**	Las acciones planteadas, resultan indispensables para el cumplimiento de la meta y el objetivo correspondiente, y los recursos solicitados son imprescindibles para apoyar el trabajo docente y científico de los CA, a través de la organización de eventos académicos y científicos especializados; el desarrollo de 6 proyectos de investigación en que participen todos los CA, estudiantes e integrantes de las redes que articulen la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad que incidan en el incremento de la publicación de artículos científicos en revistas de impacto, y/o de capítulos de libro y libros con ISBN; realización de estancias de profesores visitantes de IES nacionales y extranjeras para participar en los eventos especializados y/o para impartir cursos; así como estancias de miembros de los CA en sedes externas nacionales e internacionales para realizar actividades planteadas en los proyectos y/o para participar en cursos de actualización y/o para la divulgación de resultados y fortalecer o incrementar las redes temáticas.
Asegurar que toda la matrícula sea atendida en programas de calidad reconocida, favoreciendo la atención a las recomendaciones de CIEES y a los referentes de acreditación de COPAES, la mejora de la integración y funcionamiento de la DES y el cierre de brechas de calidad entre los PE, impulsando la mejora de la competitividad académica.	2.1	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4	**270 000.00** **820 000.00** **493 000.00** **1 149 000.00**	Las acciones planteadas, resultan indispensables para el cumplimiento de la meta y el objetivo correspondiente, y los recursos solicitados son imprescindibles para atender las recomendaciones de CIEES y de COPAES a los PE de licenciatura y del PNPC al posgrado, a través de la modernización y habilitación de los espacios de aprendizaje, la infraestructura, el campo agrícola, para favorecer las actividades significativas del aprendizaje de los estudiantes, asegurando que cuenten con los elementos y herramientas de apoyo académico, experimental e informático necesarios para el desarrollo de las actividades de aprendizaje y la titulación.	**190 000.00** **1 137 000.00** **838 000.00** **1 315 000.00**	Las acciones planteadas, resultan indispensables para el cumplimiento de la meta y el objetivo correspondiente, y los recursos solicitados son imprescindibles para atender las recomendaciones de CIEES y de COPAES a los PE de licenciatura y del PNPC al posgrado, a través de la modernización y habilitación de los espacios de aprendizaje, la infraestructura, el campo agrícola, para favorecer las actividades significativas del aprendizaje de los estudiantes, asegurando que cuenten con los elementos y herramientas de apoyo académico, experimental e informático necesarios para el desarrollo de las actividades de aprendizaje y la titulación.

Impulsar la formación integral, el rendimiento académico y el éxito escolar de los alumnos apoyando los procesos de innovación educativa y de atención individual y en grupo a estudiantes, así como la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad.	3.1	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4	**1 087 000.00** **1 355 000.00** **693 000.00** **690 000.00**	Las acciones planteadas, resultan indispensables para el cumplimiento de la meta y el objetivo correspondiente, y los recursos solicitados son imprescindibles para apoyar los procesos de innovación educativa y de atención individual y en grupo a estudiantes, así como la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad, que impulse la formación integral, el rendimiento académico y el éxito escolar de los alumnos, a través de su participación en proyectos educativos innovadores, prácticas de campo y prácticas experimentales actualizadas que fomenten la construcción del conocimiento con base en procesos prácticos y en el aprendizaje por descubrimiento con apoyo de equipo de vanguardia y de alta resolución analítica; la mejora del acervo bibliohemerográfico y de los servicios informáticos para favorecer al autoaprendizaje; fomentar la participación de estudiantes en eventos académicos y científicos para conocer el estado del arte de las disciplinas relacionadas con el PE, y favorecer el contacto con otras formas de pensar y otras visiones del mundo y del entorno; fortalecer las EE de SS y ER para garantizar la titulación de los estudiantes apoyando las estancias académicas en sedes externas de estudiantes y de los profesores de la ER y/o de los directores de los TR para la realización de actividades de apoyo al mismo. Así como aprovechar un espacio educativo para el autoaprendizaje de del idioma inglés que permita complementar lo aprendido en las EE del área básica y mejorar el dominio de dicho idioma aplicado a lo largo de su formación profesional.	**1 314 000.00** **1 440 000.00** **1 565 000.00** **820 000.00**	Las acciones planteadas, resultan indispensables para el cumplimiento de la meta y el objetivo correspondiente, y los recursos solicitados son imprescindibles para apoyar los procesos de innovación educativa y de atención individual y en grupo a estudiantes, así como la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación con los sectores de la sociedad, que impulse la formación integral, el rendimiento académico y el éxito escolar de los alumnos, a través de su participación en proyectos educativos innovadores, prácticas de campo y prácticas experimentales actualizadas que fomenten la construcción del conocimiento con base en procesos prácticos y en el aprendizaje por descubrimiento con apoyo de equipo de vanguardia y de alta resolución analítica; la mejora del acervo bibliohemerográfico y de los servicios informáticos para favorecer al autoaprendizaje; fomentar la participación de estudiantes en eventos académicos y científicos para conocer el estado del arte de las disciplinas relacionadas con el PE, y favorecer el contacto con otras formas de pensar y otras visiones del mundo y del entorno; fortalecer las EE de SS y ER para garantizar la titulación de los estudiantes apoyando las estancias académicas en sedes externas de estudiantes y de los profesores de la ER y/o de los directores de los TR para la realización de actividades de apoyo al mismo. Así como aprovechar un espacio educativo para el autoaprendizaje de del idioma inglés que permita complementar lo aprendido en las EE del área básica y mejorar el dominio de dicho idioma aplicado a lo largo de su formación profesional.
Totales			**9 681 000.00**		**13 002 000.00**	

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

6.1 Verificación de la congruencia con la visión de la DES.

Las metas compromiso y acciones planteadas en el ProDES, son claramente coherentes con la visión planteada para la DES, con relación a: 1) Dirigir los objetivos estratégicos, estrategias y políticas para procurar la formación integral de los estudiantes en un modelo educativo centrado en el aprendizaje. Formación que resulta en recursos humanos con alto sentido de responsabilidad profesional y social, capaces de aplicar, innovar y transmitir conocimientos actuales, académicamente pertinentes y socialmente relevantes en el área de las ciencias biológicas y agropecuarias; 2) Proporcionar una educación superior de buena calidad, en el marco del MEIF, que propicia la movilidad de estudiantes y académicos; 3) Fomentar el desarrollo de CA y sus LGAC en redes interinstitucionales; 4) Fortalecer los indicadores de gestión universitaria; 5) Apoyar las diversas actividades académicas y de gestión; 6) Promover el uso de las TIC; 7) Favorecer la vinculación de la actividades de docencia e investigación propias de los perfiles disciplinarios de los PE, con los diversos sectores de la región. Adicionalmente, en lo referente a 8) Adopción de la investigación como eje transformador y organizador del quehacer académico a través de la integración de redes temáticas de colaboración, nacionales e internacionales, orientadas a la generación de conocimientos y su aplicación útil y relevante en los diversos sectores regionales y para contribuir al desarrollo sustentable del Estado de Veracruz.

6.2 Evaluación del impacto de los diversos componentes del ProDES 2007 en la mejora de la capacidad y la competitividad de la DES

Los diversos componentes del ProDES 2008-2009 de la DES, especialmente, los objetivos y acciones del proyecto integral, en articulación con las políticas, los objetivos estratégicos y las estrategias del ProDES, están dirigidos a impactar significativamente en la mejora de la capacidad y competitividad académicas de la DES y en el logro de las metas compromiso. Aspectos que se lograrán a través de: a) Consolidación de los procesos de innovación educativa con apoyo en tecnologías de la información y la comunicación, b) Fortalecimiento de esquemas de enseñanza que propicien el autoaprendizaje, c) Articulación de las actividades de investigación, docencia y extensión, mediante el desarrollo de acciones estratégicas y proyectos educativos innovadores generar resultados útiles a los diversos sectores regionales, y que favorezcan la formación disciplinar de los estudiantes, lo cual contribuirá en, d) Fortalecimiento de la capacidad académica mediante el reconocimiento de perfil deseable PROMEP y a la paulatina adscripción al SNI de PTC integrantes de los CA; así como, e) Mejorar indicadores de calidad de los PE y el aseguramiento de la buena calidad y la acreditación de los mismos, y, f) Propiciar el cierre de brechas e impactar positivamente los indicadores de desempeño de los PE y de capacidad de la DES.

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

En la fase de autoevaluación de la DES, se analizaron las observaciones de la SES al PIFI 2007 y se realizó un diagnóstico objetivo de la capacidad académica de la DES y de su relación con la competitividad respectiva. En ella se evidenció que los recursos otorgados por la SES a los proyectos integrales de los PIFI precedentes, han impulsado la mejora de la calidad en la DES, a través de la implementación de diversas estrategias y acciones que han logrado incidir en los indicadores de calidad de los PE, lográndose que los dos PE de Licenciatura tengan el nivel 1 de calidad reconocidos por los CIEES. Sin embargo, se requiere redoblar esfuerzos y dar continuidad a las acciones exitosas a fin de conseguir la acreditación de dichos PE y mejorar la calidad del PE de posgrado. En lo referente a la evolución de la capacidad académica, el análisis realizado refleja que es prioritario incrementar los PTC con PP, con SNI y grado preferente, para incidir en la mejora de la consolidación de los CA. En respuesta a las principales fortalezas y problemas identificados en la etapa de autoevaluación, en la fase de planeación se diseñaron políticas, objetivos y estrategias debidamente articuladas y actualizadas, que abordan las áreas de oportunidad señaladas, para ser fortalecidas. El resultado de dicha articulación se presenta en el proyecto integral de la DES, que está enfocado a propiciar, favorecer e impulsar el logro de las metas compromiso fijadas para el periodo 2008-2012. Los recursos solicitados resultan imprescindibles para el desarrollo de las acciones planteadas y el logro de las metas establecidas, las cuales son factibles de alcanzar en el período comprometido, siempre que se cuente con el apoyo financiero solicitado para su realización.

6.4 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	Excesiva carga docente frente a grupo; escasa publicación en revistas de impacto; poca dirección de tesis de posgrado	La mejora de la planta y los cuerpos académicos será la más alta prioridad en los procesos de desarrollo académico institucional	Promover y apoyar el fortalecimiento de la planta docente y el mejoramiento del nivel de habilitación de los PTC, el trabajo colegiado, la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación en redes temáticas de colaboración académica con IES nacionales y extranjeras, propiciando el desarrollo de las LGAC mediante proyectos conjuntos enfocados a la solución de problemas de los sectores sociales en la región, que genere resultados de calidad que permitan incrementar la publicación en revistas de impacto, que incida en el reconocimiento del Perfil PROMEP y la adscripción al SNI de los PTC, para impulsar la mejora del nivel de consolidación de los CA y el cierre de brechas de calidad entre ellos.	Impulso al trabajo conjunto de los CA, orientado al desarrollo de la investigación en articulación con la docencia y su vinculación con los sectores, la integración y fortalecimiento de redes de colaboración académica nacionales e internacionales, la mejora del nivel de habilitación, capacitación y actualización disciplinar del personal académico.	1.1.1 – 1.1.8	1
Competitividad Académica (TSU y Lic.)	Insuficiente mejoría en tasa de egreso y titulación; varios espacios educativos requieren actualizar y complementar su equipamiento y materiales; insuficiente aprendizaje del idioma inglés y no se cuenta con un espacio educativo para el autoaprendizaje del idioma inglés; estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias de formación básica; recomendaciones de CIEES y referentes de COPAES que requieren ser atendidos con urgencia (mencionar las que se incluyen en las acciones del proyecto) falta evaluar y actualizar los planes de estudio, actualizar los programas de las EE con enfoque en competencias	Los programas educativos que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad	Garantizar que toda la matrícula de los PE de la DES sea atendida en programas de calidad reconocida mediante la atención de las observaciones y recomendaciones de los CIEES y el cumplimiento de los referentes de acreditación de COPAES a los PE de licenciatura.	Fortalecimiento y mejora de la calidad de los PE de Licenciatura e impulso a su acreditación	2.1.1 – 2.2.2	2
Competitividad académica (Posgrado)	Matrícula de posgrado atendida en PE sin registro en el PNPC; baja tasa de titulación de los egresados; poca publicación en revistas de impacto	Los programas educativos que ofrezca la institución deberán ser reconocidos por su calidad	Atender las observaciones del PNPC al PE de posgrado a fin de lograr su registro ante dicho organismo	Promoción de la aceptación en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) de los PE evaluables de posgrado de la DES	2.3.1	2

Innovación educativa	Poca operatividad del MEIF y de esquemas de atención a estudiantes; insuficientes cursos remediales; falta de cursos de nivelación y de formación en valores. Problemas técnicos para utilizar la plataforma *Eminus* para el diseño e implementación de cursos en línea y/o semipresenciales; insuficiente software especializado de apoyo didáctico. Lo administrativo condiciona lo docente, dificultando la puesta en marcha de EE semipresenciales y en línea.	Fortalecimiento de los procesos de innovación educativa y los programas de atención a estudiantes que incidan en la articulación de la docencia con a investigación y la vinculación.	Mejorar la formación integral y el rendimiento académico de los estudiantes, fortaleciendo los procesos de innovación educativa y los programas de atención individual y en grupo a estudiantes que incidan en la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación, para incrementar el rendimiento académico y el éxito escolar.	Operación de un modelo educativo integral y flexible, centrado en el aprendizaje significativo y enfocado a la formación en competencias, para fomentar en los estudiantes una permanente capacidad de aprender, propiciando la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que fortalezcan su carácter y autonomía. Apoyo a los procesos y programas de atención de los estudiantes.	3.3.1 – 3.3.7	3
Gestión académica	Red eléctrica con graves problemas, falta de mantenimiento preventivo y correctivo para equipo de cómputo, laboratorio, aire acondicionado, audio y video, refrigeración y planta física; urge reponer el equipo de cómputo obsoleto; no se cuenta con protección perimetral en el campo agrícola experimental ni en las instalaciones;	Garantizar una administración y gestión institucional de calidad.	Promover el trabajo colegiado, la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación en redes temáticas de colaboración académica con IES nacionales y extranjeras. Gestionar la acreditación de los PE ante COPAES. Favorecer una organización académica y administrativa de calidad, la rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos.		1.1.1 – 1.1.5, 1.1.7, 2.2.2, 3.3.3, 3.3.7, 4.1.4, 4.1.5	2
Otras Integración y funcionamiento	Brechas de calidad entre los CA (1 CAEC y 2 CAEF); respecto al grado de habilitación, el reconocimiento de perfil PROMEE y la adscripción a SNI de los PTC y entre el nivel de calidad reconocida a los PE de Licenciatura y posgrado	Todos los ámbitos y procesos de la institución deben adoptar la cultura de la calidad y la asignación de recursos humanos y financieros se hará buscando siempre cerrar brechas de calidad entre DES y PE	Mejorar la integración y funcionamiento de la DES y contribuir a disminuir las brechas de calidad a su interior y con otras DES, asegurando contar con la infraestructura académica necesaria para el buen desempeño de las funciones sustantivas y adjetivas de la DES y favoreciendo una organización académica y administrativa de calidad y altamente eficiente, la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos en la DES.	Mejorar la integración y funcionamiento de la DES, disminuir brechas de calidad a su interior y con otras DES, asegurando contar con la infraestructura académica necesaria para el buen desempeño de las funciones de la DES y favoreciendo una organización académica y administrativa de calidad y altamente eficiente, la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos.	4.1.1 – 4.1.5	4

VII. CONCLUSIONES

Para el logro de una educación de buena calidad es necesario apoyar a las instituciones públicas de educación superior, para que respondan con oportunidad y calidad a las demandas del desarrollo nacional; por ello deben formularse Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI), cuyo objetivo general sea la mejora continua de la calidad de los programas educativos y de los servicios que ofrecen. Con la finalidad de aprovechar las fortalezas y combatir las debilidades reportadas en la autoevaluación, así como para alcanzar los objetivos estratégicos, se consideró indispensable realizar e implementar un proyecto educativo innovador para el desarrollo integral de la DES, que incluye acciones significativas en apoyo al cumplimiento de los objetivos y las metas compromiso. Es necesario propiciar la mejora del nivel de habilitación de los PTC y generar una mayor capacidad académica, referida a disponer de CA con mejor nivel de consolidación, incrementar el número de PTC con doctorado, y mantener el número de PTC con perfil deseable, e inscritos en el SNI. Asimismo es necesaria la modernización de la infraestructura y la tecnología educativa. Es también necesario incrementar los esfuerzos para que los 2 PE de nivel licenciatura estén en condiciones para lograr su acreditación, mejorando para ello el nivel de satisfacción de egresados y empleadores, así como los indicadores de calidad relacionados con el desempeño de los estudiantes (eficiencia terminal, retención, titulación y aprobación).

Los recursos recibidos en los Proyectos precedentes, han incidido en la mejora de la capacidad y competitividad de la DES, fomentando la innovación educativa y permitiendo sentar las bases para alcanzar las metas compromiso así como una buena integración y funcionamiento de la DES. La actualización del ProDES, y el proyecto innovador propuesto para el desarrollo y fortalecimiento de la DES, constituyen un planteamiento integral orientado a lograr la mejora de la capacidad y la competitividad académicas, el fortalecimiento de la innovación educativa y de los procesos estratégicos de gestión, aprovechando para ello la realimentación obtenida en la evaluación del PIFI 2007.

Se ha puesto particular atención a la forma en que puedan impactar favorablemente en el cierre de brechas de calidad entre PE y entre CA de la DES. El trabajo conjunto de los cuerpos académicos, colaboradores, estudiantes y autoridades, deberá impactar de manera significativa en el cumplimiento de las metas y compromisos de la DES, al incidir en la mejora del nivel de habilitación del profesorado, el desarrollo y fortalecimiento de los CA, y en la mejora de la calidad de los PE de acuerdo a los criterios del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación, así como en el fomento de la innovación de los procesos educativos de la DES.