
CONTENIDO		No. Pág.
I.	Descripción del proceso llevado a cabo para actualizar el ProDES	2
II.	Autoevaluación y seguimiento académico de la DES	4
	2.1 Evaluación PRODES	4
	2.2 Seguimiento académico	5
	2.3 Análisis de la capacidad académica de la DES	6
	2.4 Análisis de la competitividad académica de la DES	12
	2.5 Análisis de cierre de brechas de la DES	12
	2.6 Análisis de la integración y funcionamiento de la DES	12
	2.7 Análisis del cumplimiento de metas compromiso	13
	2.8 Síntesis de la autoevaluación	15
III.	Políticas de la institución y de la DES para actualizar el ProDES	19
	3.1 Políticas institucionales	19
	3.2 Políticas de la DES	19
IV.	Actualización de la planeación de la DES	20
	4.1 Visión de la DES a 2006	20
	4.2 Objetivos estratégicos y metas compromiso de la DES	20
	4.3 Políticas que orientan el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso de la DES	21
	4.4 Estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromiso y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 3.1	22
	4.5 Cuadro de compromisos 2006-2007	23
	4.6 Síntesis de la planeación	25
V.	Valores de los indicadores de la DES y del PE de 2000-2006	27
VI.	Proyecto integral de la DES	28
VII.	Consistencia interna del ProDES	37
VIII.	Conclusiones	38

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

La administración central, a través de la Dirección de Planeación, organizó una serie de talleres en los que se conoció la evaluación del ProDES de Biología incluido en el PIFI 3.2 y en los que también se dieron instrucciones para elaborar un ProDES incluyente en el que se visualizaran tanto el PE como la labor de los CA integrados en un solo plan de desarrollo. El proceso para analizar y actualizar el ProDES fue la participación colegiada, incluyendo a los PTC y a algunos PA.

El proceso partió con el análisis de la evaluación anterior y con la determinación en las fortalezas y debilidades de la escuela de Biología.

Se consideraron las recomendaciones del CIEES para la mejora de la calidad de la enseñanza; con la evaluación del PE se adecuó la participación formalizada de los alumnos en su proceso formativo, se promovió, el fortalecimiento de los aspectos metodológicos, el análisis de contenidos y se destacó el importante papel que desempeñan los CA tanto en el proceso educativo como en las labores de investigación y extensión y la relación y colaboración entre los dos CA.

Cuadro 1
Comisión de planeación de la DES

Número	Nombre	CA al que pertenece	Categoría*	Actividad desempeñada
1	Sandra Urania Moreno Andrade	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	Directora de la Escuela de Biología	Participación
2	Alma Rosa González Esquinca	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	Investigadora	Participación
3	Felipe de Jesús Reyes Escutia	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	Investigador	Participación
4	Lorena Mercedes Luna Cazáres	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	PTC	Participación
5	Maria Adelina Schlie Guzmán	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	Investigadora	Participación
6	Clara Luz Miceli Méndez	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PTC	Participación
7	Freddy Eugenio Penagos García	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PTC	Participación
8	Sandra Aurora González Sánchez	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	Subdirectora de la Escuela de Biología	Participación
9	Gustavo Rivera Velázquez	Ordenamiento Ecológico y Uso	PTC	Participación

Número	Nombre	CA al que pertenece	Categoría*	Actividad desempeñada
		Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas		
10	Carolina Orantes García	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PA	Participación
11	Sara Elizabeth Domínguez Cisneros	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PA	Participación
12	Alma Gabriela Verdugo Valdés	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PA	Participación
13	María Silvia Sánchez Cortés	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	PA	Participación
14	Ernesto Velázquez Velázquez	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PA	Participación
15	Silvia Ramos Hernández	Recursos fitogenéticos y sustentabilidad	PTC	Participación
16	Miguel Angel Pérez Farrera	Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas	PTC	Participación

- PTC, asignatura, personal directivo y administrativo, alumno.

II. Autoevaluación y seguimiento académico de la DES

2.1 Evaluación ProDES

En la evaluación del PRODES del PIFI 3.2 se dio un significativo avance en varios rubros, ya que se alcanzaron calificaciones en el escenario más favorable en cuanto a evolución de los niveles de habilitación de los PTC, participación en el proceso de formulación del PRODES, objetivos estratégicos de la DES, estrategias para mejorar el funcionamiento, fortalecer la capacidad y competitividad académica. También respecto de la contribución del proyecto integral del PRODES a la mejora significativa de la capacidad y competitividad académica, en el fortalecimiento académico de la DES.

En el escenario 4 respecto al proyecto Integral destacan la atención integral a la problemática de la DES a través de los objetivos particulares del proyecto, así como la prioridad, complementariedad y contribución de los objetivos particulares del proyecto al fortalecimiento de la DES, además en la contribución del proyecto al incremento del número de PTC con grado de maestría y doctorado y con perfil deseable y la contribución del proyecto al fortalecimiento de la competitividad académica y al fomento de la innovación educativa de la DES, así como finalmente a la coherencia de las metas académicas, acciones y recursos solicitados con los objetivos particulares del proyecto.

En el escenario 3 quedaron ubicados, la evolución del número de PTC con perfil deseable en el periodo 2003-2005, la atención a las áreas débiles de la DES y a las recomendaciones de la evaluación del PIFI 3.1. El proyecto en este escenario 3 se refiere a la contribución del proyecto al desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos.

El escenario 2 sólo se adjudicó a la evolución de la tasa de titulación por cohorte de la DES en el periodo 2001-2005 y en la evolución del número de estudiantes que fueron atendidos en el programa de tutorías en el periodo 2001-2005.

El escenario menos favorable se consideró en la evolución del número de PTC adscritos al SNI en el periodo 2002-2004, evolución del número de CA en consolidación y consolidados en el periodo 2003-2005, la evolución del número de PE de buena calidad y análisis del desempeño y formación de los estudiantes atendidos mediante enfoques centrados en el aprendizaje o en el estudiante y aprovechamiento de la capacidad académica de la DES para la mejora de la competitividad académica en el periodo 2002-2005.

Como ya se ha mencionado en otras oportunidades la DES de Biología cuenta con los siguientes laboratorios de investigación: Genética, Cultivo de Tejidos Vegetales, Fisiología y Química Vegetal, Hidrobiología, Acuicultura, Ciencia y Sociedad, Educación Ambiental, Ciencias Básicas, Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente, además de colecciones de Herbario, zoológicas, de suelos y se encuentran en preparación nuevas colecciones. En estos espacios, además de llevarse a cabo los proyectos de investigación de las LGAC, se continúa la formación de los estudiantes ya

que su paso por los laboratorios de investigación (en donde colaboran en los proyectos, realizan tesis, servicio social e intervienen en los procesos que llevan a la realización de publicaciones o a la presentación de trabajos en congresos) les permite adquirir fortalezas para su desarrollo profesional. Los laboratorios de investigación han posibilitado la existencia de convenios que fortalecen y dan trascendencia al trabajo académico de la DES y de la institución. Además, y a través del intercambio académico con la UNAM, se posibilitan al menos 4 cursos teórico-prácticos de formación para ellos.

La DES de Biología comparte con otras DES los laboratorios y equipo de docencia, por lo que en ellos se imparten asignaturas de Nutrición, Odontología, Topografía e Ingeniería Ambiental.

Aunque ha mejorado el funcionamiento de la DES, la falta de presupuesto operativo suficiente y la falta de contratación de nuevos PTC, no ha permitido optimizar su funcionamiento e integración.

2.2 Seguimiento académico

El ejercicio de formulación de los diferentes PIFI, ha contribuido en gran medida en la visión de la importancia de la escuela de Biología en un estado que se distingue por la riqueza de sus recursos naturales, fortaleciendo con ello una cultura de planeación colectiva, que permitirá, en un mediano plazo, incrementar su capacidad en la formación de recursos humanos mejor calificados y aumentar su competitividad tanto en la investigación científica como en el esfuerzo conjunto de la resolución de problemas prioritarios de Chiapas.

La principal fortaleza de la DES de Biología es su personal académico, que no obstante sus condiciones laborales tan adversas, participa en el PE, en la investigación, en la extensión de la cultura y en todos aquellos programas institucionales o de financiamiento.

Como oferta educativa única en el estado su papel en la formación de recursos humanos ha sido de gran valía.

Los recursos obtenidos en las versiones anteriores del PIFI han impactado favorablemente en la capacidad, competitividad e innovación académica de la DES Biología, a pesar de que el monto ministrado en el PIFI 3.2 representó sólo 20% de lo solicitado.

En resumen del PIFI 1.0 la Universidad no obtuvo recursos, en el PIFI 2.0 se obtuvo financiamiento para la actualización del PE, y el equipamiento de laboratorios de docencia, con lo que ha sido posible que los alumnos del PE desarrollen las prácticas de laboratorio necesarias. En el PIFI 3.0 se autorizaron recursos por \$ 414,000.00 para el fortalecimiento del CA y en el PIFI 3.1 se asignaron \$ 439,000.00 para el proyecto "Fortalecimiento y aseguramiento de la calidad del PE en Biología" con lo que se ha podido actualizar el sexto plan de estudios y se espera obtener la acreditación a fines de 2005, además de que el material audiovisual para los salones y laboratorios se

convirtió en una realidad; se obtuvo \$ 1,002,640.00 para el proyecto “Consolidación de los CA de la Escuela de Biología” fortaleciendo los proyectos de investigación de las LGAC de los CA, posibilitando además el intercambio de experiencias con la participación de académicos en congresos y estancias de investigación.

2.3 Análisis de la capacidad académica de la DES

La DES de Biología ha realizado un enorme esfuerzo por incrementar el número de profesores con doctorado apoyada por la SEP, el CONACyT y la UNAM. Con relación al personal académico de la escuela de biología, las autoridades federales han invertido en la formación de doctorado de excelencia de 12 profesores (6 de tiempo completo, 6 de asignatura y 1 técnico académico) sólo que los estudios de doctorado son de al menos tres años, de ellos 2 PTC y un PA han obtenido su grado de doctor y en la planeación se sumarán con este grado uno más en el 2005, 2 en el 2006, 5 para el 2007 y uno para 2010. Los profesores que están en estudios de doctorado al contar con becas no pueden acceder a los perfiles PROMEP, aunque cumplan con todos los requisitos para ello. Desde luego que la incorporación de nuevos PTC está supeditada a la gestión de las autoridades de esta administración. Un PTC está por obtener su beca para Redacción de tesis de maestría y dos PA cuentan con beca PROMEP para estudios de doctorado y uno con beca CONACyT para obtener el mismo grado.

Así la DES cuenta en total con 9 PTC, de los cuales 4 doctores, 4 candidatos a doctor y uno es candidato a maestro. Además uno es miembro del SNI y 3 pertenecen al Sistema Estatal de Investigadores. Se tienen 40 PA de los cuales, 13 tienen licenciatura, 17 maestría, 10 doctorado, 2 de los cuales son SNI y 2 pertenecen al Sistema Estatal de Investigadores; todos ellos en áreas afines al sexto plan de estudios.

Con relación a las labores académicas y para mejorar la calidad de sus actividades, los PTC se agruparon en 2 CA en los que se incluyeron profesores asociados, 1 con 5 PA y otro con 8 PA, cuyo trabajo garantizará la acreditación del PE, la inclusión de los alumnos en su formación científica y la calidad de la investigación científica.

Destacamos que la Escuela de Biología es la sede externa del Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM y cuenta con 3 generaciones inscritas de estudiantes de la UNICACH y de la región.

En 2004 se reconocieron las fortalezas y debilidades de los PTC que conformaban un único CA, como resultado de ello se planteó la necesidad de conformar por afinidades académicas y de identificación en el trabajo 2 CA que permitirían asegurar no sólo la calidad del PE sino su impacto en los recursos naturales del estado.

Los CA de la Escuela de Biología son: Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad y Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales en Chiapas.

El CA Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad cuenta con dos líneas de investigación: a) Recursos Fitogenéticos (con 4 tesis de doctorado en elaboración; 4 tesis de licenciatura y un proyecto FOMIX 2005 aprobado: Actividad insecticida de 3

especies de Annona) y b) Sustentabilidad (con 2 proyectos financiados, 1 por CONACyT-SEMARNAT: Ordenamientos ecológicos campesinos en la Reserva de la Biosfera El Triunfo) y otro por la UNESCO: Uso y disfrute de los recursos naturales en la Selva Lacandona y 11 tesis de licenciatura

El CA Ordenamiento Ecológico y Uso Sostenible de los Recursos Naturales cuenta con 2 líneas de investigación a) Sistemática, taxonomía y conservación de recursos acuáticos en el estado de Chiapas y b) Sistemática, taxonomía y conservación de los recursos florísticos en el estado de Chiapas. En ellos se encuentran 15 tesis de licenciatura y 2 de posgrado.

A continuación se presentan los resultados del trabajo de investigación y docencia que han desarrollado los CA de la DES

1.- CA RECURSOS FITOGENÉTICOS Y SUSTENTABILIDAD EN CHIAPAS

El grupo de trabajo inicia sus actividades en 2002 y a partir de la autoevaluación para el PIFI 3.1 se reestructura con el nombre de Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad en Chiapas, obtuvo su registro en 2004 y está integrado por 2 investigadores y 2 PTC, así como por 4 profesores de asignatura y alumnos de posgrado y de licenciatura asociados.

Dado el proceso de habilitación de los integrantes solamente contamos con un perfil PROMEP (2 PTC con becas PROMEP para estudios de doctorado; 1 PTC recientemente incorporado) 2 de los PTC cuentan con doctorado y 2 de ellos son candidatos a doctor por la UNAM. De los profesores asociados uno tiene doctorado y 3 son candidatos a doctor. 2 de sus integrantes son miembros del Sistema Estatal de Investigadores.

El CA cuenta con 2 líneas de investigación: Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad de los Recursos Naturales; la primera de ellas, Recursos Fitogenéticos, se ha enfocado a la generación de información básica y aplicada a partir del estudio de especies vegetales del estado de Chiapas, los integrantes de esta línea comparten el estudio biológico de los compuestos que producen diversas especies de la familia Annonaceae, de tal modo que sistematiza una tesis de doctorado concluida y 5 en proceso y desde 2002, 5 tesis de licenciatura concluidas y 4 en proceso. En esta línea se realizan estudios sobre la actividad de acetogeninas sobre el complejo I bacteriano, la actividad anticancerígena de acetogeninas, estudios sobre el metabolismo y la actividad biológica de alcaloides y acetogeninas y la actividad antiadherente de extractos en bacterias.

La segunda línea Sustentabilidad de los Recursos Naturales genera información básica y aplicada de suelos, ambientes volcánicos, etnobotánica y de los componentes de la sustentabilidad del desarrollo. En esta línea se realizan estudios físicos, químicos y biológicos de suelos, y sobre el conocimiento de los procesos naturales y ambientales de las zonas volcánicas de Chiapas. Se lleva a cabo la capacitación comunitaria de temas de sustentabilidad y riesgos por fenómenos naturales y ambientales. Se desarrollan proyectos para el análisis social, territorial y de percepciones bajo el contexto de la relación hombre-naturaleza-sociedad empleando marcos teóricos de

investigación cualitativa, participativa y etnográfica de grupos sociales y comunidades rurales. Esta línea cuenta con 2 tesis de doctorado concluidas y una en proceso; 3 tesis de licenciatura concluidas y 6 en proceso.

El cuerpo académico ha tenido una participación colegiada importante tanto en el PE como en su interacción con miembros de otros CA o grupos de investigación. Sus integrantes participan en el rediseño curricular del plan de estudios de la licenciatura, en la elaboración e impartición de cursos curriculares y extracurriculares, en el programa de tutorías institucional y en el de alumnos indígenas, en la organización de los trabajos semestrales de investigación, en encuentros escolares con alumnos de otras universidades y en la coordinación de la sede externa del doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM.

Ha publicado 8 artículos de investigación desde 2002 y participado en congresos nacionales e internacionales. Asimismo ha contado con las visitas y estancias de investigadores de prestigio de otras instituciones. Los proyectos de ambas líneas han ingresado recursos económicos a través de diferentes proyectos de investigación.

Profesores	Grado académico	Institución otorgante	Fecha de obtención del grado	Observación	Áreas de investigación
González Esquinca Alma Rosa	Doctorado en Ciencias Biológicas	UNAM	18/07/2001	Reconocimiento PROMEP	Fitoquímica, Fisiología Vegetal, Etnobotánica
Luna Cazáres Lorena M.	Maestría en Docencia de la Salud	UNACH	15/08/2002	Candidata a doctora en Ciencias Biológicas, UNAM	Microbiología y Etnofarmacología
Schlie Guzmán María Adelina	Maestría en Patología Experimental	CINVESTAV	30/10/1994	Candidata a doctora en Ciencias Biológicas, UNAM	Genética e Inmunología
Ramos Hernández Silvia Guadalupe	Doctorado en Ciencias Biológicas	UNAM	20/04/2006	PTC a partir de diciembre de 2005	Edafología, Ambientes volcánicos y Desarrollo Comunitario y Sustentabilidad
Moreno Andrade Sandra Urania	Doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable	ECOSUR	29/08/2005	Actualmente directora de la Escuela de Biología	Ordenamiento Territorial en Comunidades Rurales y Estudios del Desarrollo en Áreas Naturales Protegidas
Gutiérrez Sánchez Javier	Maestría en Ciencias Químico Biológicas	IPN	24/05/2001	Candidato a doctor por el CINVESTAV	Biología Celular y Microbiología
Verdugo Vargas Alma Gabriela	Maestría en Biotecnología	Universidad de Guadalajara	09 /01/2006	Aceptada en el doctorado en Ciencias Biológicas, U.N.A.M	Microbiología
Sánchez Cortés María Silvia	Maestría en Educación Ambiental	Universidad de Guadalajara	4/12/2005	Candidata a doctora en Ciencias Biológicas, U.N.A.M	Percepciones Ambientales y Gestión Ambiental

2.- CA ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DE CHIAPAS.

El Cuerpo académico "Ordenamiento ecológico y uso sostenible de los recursos Naturales de Chiapas" se formó en el 2004. El cual está integrado por 5 profesores de tiempo completo y 3 profesores habilitados de medio tiempo. El 40% de sus integrantes cuentan con el grado preferente (doctorado); el 20% pertenece al SNI; 40% pertenece al SEI (sistema estatal de investigadores) el 20% cuenta con el perfil promep. Sus integrantes se describen a continuación:

Profesores	Grado Académico	Institución otorgante	Fecha de obtención del grado	Observación	Areas de investigación
Felipe de Jesús Reyes Escutia	Doctor en Ecología y Medio Ambiente	Universidad Autónoma de Madrid	Diciembre 2004	Pertenece al Sistema Estatal de Investigadores (SEI) Nivel II Líder del Cuerpo Académico	Sistemática, manejo y conservación de los recursos acuáticos del estado de Chiapas.
Miguel Ángel Pérez Farrera	Doctor en Ciencias en Recursos Bióticos	Universidad autónoma de Querétaro	Octubre 2005	Investigador Nacional Nivel I (SIN) Investigador Honorífico del Estado de Chiapas	Sistemática, manejo y conservación de los recursos acuáticos del estado de Chiapas.
Gustavo Rivera Velázquez	Maestro en Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio	Universidad Autónoma de Chiapas	Noviembre de 2002	Actualmente estudia doctorado en Ciencias Biológicas en la UNAM Líder del CA	Sistemática, manejo y conservación de los recursos acuáticos del estado de Chiapas.
Clara Luz Miceli Méndez	Maestra en Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio	Universidad Autónoma de Chiapas	Enero de 2003	Actualmente estudia doctorado en Ecología y Desarrollo sustentable Líder del CA	Sistemática, manejo y conservación de los recursos florísticos del estado de Chiapas
Fredy Eugenio Penagos García	Biólogo	Universidad Autónoma de Chiapas		Candidato a Maestro en Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio	Sistemática, manejo y conservación de los recursos acuáticos del estado de Chiapas.

Integrantes habilitados:

Profesores	Grado Académico	Institución otorgante	Fecha de obtención del grado	Observación	Área de investigación
Ernesto Velázquez Velázquez	Maestro en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales y Desarrollo Rural	El Colegio de la Frontera Sur	enero de 2001	Actualmente estudia Doctorado en Recursos Marinos en el CINVESTAV, Mérida (Becario PROMEP). Sistema Estatal de Investigadores (SEI) Nivel I. Profesor de Asignatura de 20 horas "C".	Sistemática, manejo y conservación de los recursos florísticos del estado de Chiapas
Carolina Orantes García	Maestra en biotecnología	UNACH-Instituto Tecnológico de Chiapas	Mayo de 2004	Profesora de Asignatura de veinte horas "C".	Sistemática, manejo y conservación de los recursos florísticos del estado de Chiapas
Sara Elizabeth Domínguez Cisneros	Bióloga	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas		Profesora de Asignatura de veinte horas "B".	Sistemática, manejo y conservación de los recursos florísticos del estado de Chiapas

El cuerpo académico desarrolla sus LGAC en área de los recursos naturales, particularmente en el conocimiento de la biodiversidad del estado de Chiapas, desarrolla dos LGAC:

- a).- Sistemática, manejo y conservación de los recursos acuáticos del estado de Chiapas.

Sus objetivos son Analizar la situación actual y usos de la diversidad biológica en los ecosistemas acuáticos del estado y regiones fronterizas. Busca contribuir en la generación de conocimientos básicos, con el fin de desarrollar mecanismos que nos permitan entender y proponer modelos adecuados para el uso sustentable de los recursos acuáticos y la integridad biótica de estos ecosistemas.

- b).- Sistemática, manejo y conservación de los recursos florísticos del estado de Chiapas.

Sus objetivos son Analizar la situación actual y usos de la diversidad biológica en los recursos florísticos del estado y regiones fronterizas. Busca contribuir en la generación de conocimientos básicos, con el fin de desarrollar mecanismos

que nos permitan encontrar alternativas viables para un mejor aprovechamiento, conservación y manejo de los recursos florísticos.

El cuerpo académico ha producido en los últimos tres años (2004-06) un total de 26 publicaciones, de los cuales el 46.15% son artículos en revista ISI, el 26.9 % son capítulos de libro, el 15.4% artículos de divulgación, el 7.7 % artículos con arbitraje y el 3.8 % libros. Están en proceso de revisión (sometidos) 13 trabajos científicos (artículos, libros y capítulos de libros); se han recibido financiamiento externo de 10 proyectos de investigación; se han titulado 12 estudiantes de licenciatura y están en proceso otros 50. Se impartieron 26 ponencias en congresos nacionales y cuatro internacionales.

2.4 Análisis de la Competitividad Académica de la DES

Los alumnos que egresaron fueron 56 en julio de 2005 y se han titulado 15 durante este mismo año. Los alumnos egresados del primer semestre de 2006 son 50 y en lo que va del 2006 se han titulado 20 egresados.

En el sexto plan de estudios se incluyen 2 asignaturas denominadas seminarios de investigación que durante los 2 últimos semestres se imparten para mejorar la tasa de titulación, ya que los estudiantes elaboran su protocolo y trabajo de tesis. Se ha diseñado un curso de titulación y se dio inicio al programa de seguimiento de egresados; ha sido posible contactar a más de 40 % de los mismos y detectar sus necesidades.

El sexto plan de estudios y la habilitación de los profesores, así como la nueva infraestructura nos permiten estar en el nivel 1 de los CIEES y contar con la acreditación una vez que en el país se conforme el organismo evaluador y acreditador de programas de estudio en biología.

2.5 Análisis del cierre de brechas de la DES

No aplica ya que la DES cuenta con un solo programa educativo.

2.6 Análisis de la integración y funcionamiento de la DES

La DES de Biología organiza su dinámica en función del PE, el trabajo de su personal académico, el funcionamiento de las aulas y laboratorios de docencia, la actividad de los PTC y profesores asociados en los CA y las labores de extensión, difusión e investigación vinculadas a la enseñanza y a la generación de conocimiento.

La DES Biología tiene un solo PE: la licenciatura en Biología, adicionalmente es sede externa del Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM.

El PE se ubica en el área de las ciencias naturales y exactas, por lo que ofrece un plan de estudios con materias teórico prácticas, en las que se interrelacionan los objetivos, contenidos y metas para que el estudiante adquiera destrezas y habilidades en el campo de la biología. Los docentes cuentan con perfiles congruentes con las

materias que imparten y tanto los PTC como los PA contribuyen en los diferentes quehaceres universitarios (planeación, investigación, gestión de recursos, extensión de los servicios, etc.) por lo que la imagen que tiene el estudiante de su escuela es cada día mejor, ayudando esto a conformar una identidad universitaria.

2.7 Análisis del cumplimiento de las metas compromiso de la DES

Cuadro 2

Análisis del cumplimiento de las metas compromiso con bases en los indicadores de capacidad académica de la DES

Indicadores de capacidad académica de la DES	Meta 2005 *	Valor alcanzado 2005 *	Meta 2006 *	Avance a jun-2006 *	Explicar las causas de las diferencias
Número y % de PTC de la DES:	7	7	9	9	La convocatoria de las plazas se publica en septiembre 2005
Con perfil deseable que se registrarán en el PROMEP-SES	2	0	2	0	Los profesores acaban de terminar los estudios de doctorado y se presentará en la próxima convocatoria
Que obtendrán su registro en el SNI/SNC	0	0	1	1	
Que participarán en el programa de tutorías	7	8	9	9	
Cuerpos académicos que:					
Se consolidarán (Especificar el nombre del CA).	0	0	0	0	
Mejorarán su grado de consolidación (Especificar el nombre del CA en proceso de consolidación, formación o grupo disciplinario.)	2 CA: Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad CA: Ordenamiento ecológico y manejo de recursos naturales	2	2	2	

Cuadro 3
Análisis del cumplimiento de las metas compromiso con bases en los indicadores de competitividad académica de la DES

Indicadores de competitividad académica de la DES	Meta 2005 *	Valor alcanzado 2005 *	Meta 2006 *	Avance a junio 2006 *	Explicar las causas de las diferencias
PE de TSU/PA y Lic que:					
Se actualizarán	1 Biología	1	1	1	Se ha actualizado el sexto plan de estudios
Se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje (Especificar los nombres de los PE)	1 Biología	1	1	1	Se actualizó en 2004
PE de TSU/PA y lic. con tasas de titulación:					
Mayores al 70 %.	0	0	1	0	
Menores al 30%. (Especificar los nombres de los PE)	1	1	0	0	
PE de TSU/PA y lic. que pasarán del nivel 2 al 1 de los CIEES (Especificar los nombres de los PE)	NA	NA	NA	NA	
E de TSU/PA y lic. que pasarán del nivel 3 al 1 de los CIEES (Especificar los nombres de los PE)	NA	NA	NA	NA	
PE de TSU/PA y lic. que transitarán a la acreditación por organismos especializados reconocidos por el COPAES (Especificar los nombres de los PE)	1Biología	1Biología	1Biología	1Biología	
<i>Otras metas</i>					

2.8 Síntesis de la autoevaluación

Principales fortalezas en orden de importancia

Importancia	Integración y funcionamiento de la DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión académica
1		67.5% de los profesores tiene posgrado			
2		Los CA mantienen colaboración en proyectos institucionales			
3			El PE está en el nivel 1 de los CIEES		
4	La principal generadora de recursos humanos a nivel licenciatura en una región de alta biodiversidad				
5		Los investigadores de los CA impactan en las problemáticas de ecología y salud de la población rural del estado			
6		3 PTC y 1 PA son alumnos del Doctorado de Ciencias Biológicas de la UNAM sede UNICACH			
7		Los PTC participan en congresos nacionales e internacionales			
8		Proyectos de investigación y desarrollo financiados por organismos externos			
9				Se ofrecen tutorías generacionales al 100% y tutorías personalizadas al 20% de los alumnos y tutorías a estudiantes indígenas al 20% del total de alumnos	
10				Se participa en el programa institucional	

Importancia	Integración y funcionamiento de la DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión académica
				de Servicio Social Comunitario en Zonas de Alta Marginación y se tiene un programa integral de servicio Social de la DES	
11					Se participa en procesos de gestión académica a nivel institucional, estatal y nacional
12					Principal DES que ingresa recursos externos a través de proyectos
13					Se cuenta con instalaciones nuevas
14			Se ha realizado un seguimiento de egresados preliminar		
15	Los miembros de la DES consolidan un proceso de planeación participativa				
16	Los docentes cuentan con el perfil adecuado a las LGAC y al PE				
17	Los miembros de la DES están comprometidos con la calidad académica				

Principales problemas en orden de importancia

Importancia	Integración y funcionamiento de la DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión académica
1			Tasa de titulación y egreso menor a 70%		
2		Es necesario incrementar el número de PTC			
3				PE inflexible y sin programa de movilidad estudiantil	
4	Exceso de actividades administrativas y desequilibrio en las tareas académicas de los PTC				
5		Insuficiente número de PTC no permite la consolidación de los CA			
6				Incipiente innovación	
7			Se limitan las salidas de investigación por no contar con el parque vehicular necesario		
8		Necesario mejorar la infraestructura y las condiciones para ingresar al SNI			
9	Incipiente articulación con otras DES en proyectos de investigación, docencia, difusión y extensión.				
10					No se ha generado el crecimiento de las colecciones científicas por falta de espacios e infraestructura
10					Falta de

Importancia	Integración y funcionamiento de la DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión académica
					equipamiento de los laboratorios de investigación
12					Sin personal de apoyo para las actividades de docencia e investigación

III. Políticas de la institución y de la DES para actualizar el ProDES

3.1 Políticas institucionales

- Proceso de planeación participativo.
- Apego a los lineamientos establecidos en la guía para actualizar el ProDES.
- Análisis integrales para el fortalecimiento de la capacidad y competitividad académicas de la institución y para cerrar brechas de calidad entre DES y al interior de las mismas.
- La gestión como apoyo efectivo y eficiente al servicio de los procesos académicos.
- Los proyectos del ProDES resuelven los problemas de la DES y están en correspondencia con la visión institucional.
- La infraestructura solicitada se justifica con base en las necesidades académicas.
- La innovación educativa es una estrategia que debe plantearse en el documento.
- Formulación de indicadores con base en los datos debidamente actualizados.

Participación de estudiantes y de egresados.

3.2 Políticas de la DES

- Impulso a un proceso participativo que recibe aportes de profesores de asignatura, alumnos y egresados.
- Apego a los lineamientos establecidos en la guía para la actualización.
- Análisis de seguimiento de las metas alcanzadas en el ProDES del PIFI 3.1 y consecuente con la necesidad de su continuidad.
- La infraestructura solicitada se justifica con base en las necesidades académicas.
- El incremento de la competitividad y la innovación educativa son una estrategia central en la actualización.
- La actualización de datos es honesta y pertinente para la formulación de los indicadores.

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

4.1 Visión de la DES a 2006

La DES de Biología cuenta con un PE de Licenciatura en Biología acreditado, actualizado, centrado en el aprendizaje, semiflexible, con una tasa de titulación superior a 70 %, con 100% de sus PTC con posgrado y perfil PROMEP, con el total de los alumnos recibiendo tutorías y en el que sus egresados son reconocidos por los diferentes sectores públicos y privados, por su alta calidad académica.

Además la DES está integrada y funciona de manera adecuada, cuenta con 2 CA en proceso de consolidación, LGAC acordes con las necesidades del estado y relacionadas con el PE, sus alumnos tienen movilidad académica con otras IES, los docentes e investigadores obtienen financiamientos externos y cuentan con la infraestructura moderna, equipo actualizado, acervos bibliográficos suficientes, accesos de bases de datos y convenios e intercambios académicos con instituciones nacionales e internacionales para realizar eficazmente las actividades de docencia, investigación y extensión.

Asimismo, sus egresados tienen la opción de continuar sus estudios en la Maestría en Ciencias Biológicas de la UNICACH y en el Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM-sede UNICACH.

4.2 Objetivos estratégicos y metas compromiso de la DES

1. Mejorar la competitividad académica.
2. Fortalecer la capacidad académica.
3. Fortalecer la innovación educativa.
4. Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.

Objetivo estratégico 1. Mejorar la competitividad académica.

Metas

- Organizar 1 curso de titulación.
- Lograr el 70 % de índice de titulación.
- Avance del 80 % del seguimiento de egresados.
- PE acreditado.
- Realizar una evaluación curricular anual.
- 8 trabajos de investigación estudiantil ligados a las LGAC de los CA.

Objetivo estratégico 2.- Fortalecer la capacidad académica.

Metas

- 2 nuevos PTC.
- 2 PA asociados al CA incorporados a programas de posgrado.
- Obtención de 7 becas para estudios de posgrado.
- 4 LGAC con equipamiento adecuado para mejorar el grado de consolidación de CA
- 6 artículos aceptados para su publicación en revistas del padrón de CONACYT.
- 8 estancias académicas con otras IES
- Inscripción a 8 revistas on-line
- Un nuevo registro en el SNI.
- 10 Congresos nacionales.
- 10 Congresos internacionales.
- Un Simposium de investigación anual ligado a las LGAC.

Objetivo estratégico 3.- Fortalecer la innovación educativa.

Metas

- Un PE actualizado, flexible y centrado en el aprendizaje.
- Vincular el PE con los sectores sociales y productivos.
- Mejorar la atención integral a los estudiantes.
- Fortalecer las actividades docentes con el equipo tecnológico necesario

Objetivo estratégico 4.- Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.

Metas

- Un proyecto conjunto de posgrado entre los dos CA.
- 2 Cursos de formación docente

4.3 Políticas que orientan el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso

- Asegurar la calidad del PE de Biología impulsando programas de seguimiento de egresados, tutorías y evaluación académica
- Impulsar la formación integral de los estudiantes con cursos remediales, disciplinarios, de seguimiento escolar y actividades extracurriculares
- Impulsar el desarrollo de los cuerpos académicos en formación para que mejoren su grado de consolidación
- Habilitar con estudios de doctorado y maestría a los PTC y PA
- Fomentar el servicio social comunitario
- Organizar el trabajo académico en base a los CA
- Impulsar la innovación educativa en el PE de Biología

4.4 Estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromiso y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 3.2

Objetivo estratégico 1. Mejorar la competitividad académica.

- Realizar el curso de titulación
- Ofrecer un programa integral de atención estudiantil
- Ofrecer tutorías a los alumnos
- Solicitar la evaluación de los CIEES para ratificar el nivel obtenido en la anterior evaluación

Objetivo estratégico 2. Fortalecer la capacidad académica.

- Gestionar la contratación de nuevos PTC
- Fomentar la inserción de los PA en el posgrado
- Gestionar becas ante PROMEP y/o CONACyT para estudios de posgrado
- Solicitar los recursos necesarios (material, equipo y reactivos) para los laboratorios y espacios académicos
- Apoyar a los profesores miembros de los CA para que publiquen libros y artículos en revistas indexadas o dentro del padrón del CONACyT
- Impulsar la capacidad de investigación
- Favorecer el ingreso de los PTC al SNI
- Apoyar a los PTC que estudian un doctorado en su proceso de titulación.
- Participar en redes académicas con otras IES o centros de investigación.
- Ponencias en Congresos nacionales e internacionales.
- Fortalecer con el posgrado el vínculo entre la docencia y la investigación
- Aplicar convenios de colaboración y de intercambio académico.

Objetivo estratégico 3. Fortalecer la innovación educativa.

- Un programa piloto de aprendizaje basado en problemas
- Incluir en el PE elementos del modelo educativo centrado en el aprendizaje
- Establecer el programa de atención integral a estudiantes
- Realizar proyectos vinculados con los sectores sociales y productivos
- Dotar a los Docentes con el equipo tecnológico necesario

Objetivo estratégico 4. Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.

- Vincular LGAC compatibles para desarrollar proyectos conjuntos.
- Trabajar de manera colegiada entre CA.

4.5 Cuadro de Compromisos 2006-2007

Cuadro 4
Compromisos con base en los indicadores de capacidad académica de la DES

Indicadores de la capacidad académica de la DES	2006*		2007*		Observaciones
	Número	%	Número	%	
Personal académico					
Número y % de PTC de la institución con:					
Especialidad	0		0		
Maestría	6	75	3	25	
Doctorado	4	44	7*	63.6	Esto se cumple sólo si se incorporan los 2 becarios PROMEP como PTC
Perfil deseable registrados en el PROMEP-SES	3	42.3	5	41.6	
Registro en el SNI/SNC	1	13	1	.08	
Participación en el programa de tutorías	9	100	11	100	
Cuerpos académicos:					
Consolidados. Especificar nombres de los CA consolidados	0	0	0	0	
En consolidación. Especificar nombres de los CA en consolidación	0	0	0	0	
En formación. Especificar nombres de los CA en formación	2 CA: Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad	NA	2 CA: Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad	NA	
	CA: Ordenamiento Ecológico y Manejo de Recursos Naturales		CA: Ordenamiento Ecológico y Manejo de Recursos Naturales		

Indicadores de la competitividad académica de la DES	2006*		2007*		Observaciones
	Número	%	Número	%	
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:					
PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Especificar los nombres de los PE)	1 Biología	100	1 Biología	100	
PE que evaluarán los CIEES. Especificar nombre de los PE	1 Biología	100	1 Biología	100	
PE que acreditarán organismos reconocidos por COPAES. Especificar nombre de los PE	1 Biología	100	1 Biología	100	
Número y porcentaje de PE de calidad del total de la oferta educativa evaluable	1	100	1	100	
Número y porcentaje de matrícula atendida por PE de calidad del total de la oferta educativa evaluable	364	100	370	100	
Eficiencia Terminal					
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	NA	NA	
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	NA	NA	
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura					
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura					

4.6 Síntesis de la planeación

Cuadro 5
Síntesis de la planeación

Objetivos estratégicos	Políticas de las DES	Objetivos particulares	Estrategias
Mejorar la competitividad académica	Asegurar la calidad del PE de Biología	Elevar la tasa de titulación de PE	Realizar cursos de titulación
			Ofrecer un programa integral de atención estudiantil
		Acreditar el programa educativo de Biología	Gestionar la acreditación
		Mantener actualizado el plan de estudios	Establecer un programa de evaluación curricular continua
Fortalecer la innovación educativa	Impulsar la innovación educativa en el PE de Biología	Contar con un PE actualizado y centrado en el aprendizaje	Incluir en el PE elementos del modelo
	Fomentar el servicio social comunitario	Vincular el PE con los sectores sociales y productivos	Realizar proyectos vinculados con los sectores sociales y productivos
		Fortalecer las actividades docentes	Equipar la sala de maestros con equipo de cómputo para docentes
	Impulsar la formación integral de los estudiantes	Vincular el PE con los sectores sociales y productivos	Realizar proyectos de servicio externo, seminarios de divulgación y convenios de colaboración con otras instituciones
		Fortalecer el programa de atención integral de estudiantes	Formular el programa de atención integral de estudiantes dirigido tanto a los alumnos rezagados como a los destacados
Fortalecer la capacidad académica	Habilitar con estudios de doctorado y maestría a los PTC y PA	Incrementar el nivel de habilitación de los integrantes de los CA	Gestionar becas ante PROMEP y/o CONACyT
		Favorecer la continuidad de los proyectos de investigación	Equipar con equipo, material y reactivos los laboratorios de investigación
			Propiciar las condiciones para la publicación de artículos arbitrados
	Impulsar el desarrollo de los CA	Mejorar el grado de consolidación de los CA	Favorecer el ingreso de los PTC al SNI
			Apoyar a los PTC que estudian doctorado en su proceso de titulación
			Presentar ponencias en congresos nacionales e internacionales
			Vincular docencia e investigación con el diseño de un posgrado
			Aplicar convenios de colaboración y de intercambio académico
		Incrementar el número de	Gestionar nuevas plazas

		PTC	de PTC
Mejorar la integración y funcionamiento de la DES	Organizar el trabajo académico en base a los CA	Vincular el trabajo de los 2 CA Compartir infraestructura y equipos entre los integrantes de la DES	Diseño de un posgrado que vincula la docencia y la investigación e integra a los CA a la docencia Trabajar de manera colegiada entre CA

**V. Valores de los indicadores de la DES y del PE 2000-2006
(anexo II)**

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

Cuadro 6
Consistencia Interna del ProDES

Elementos de la visión a 2006	Políticas para lograr la visión a 2006	Problemas	Objetivos	Estrategias	Metas
La DES de Biología cuenta con una tasa de titulación superior a 70 %	Asegurar la calidad del PE de Biología	Tasa de titulación y egreso menor a 70 %	Mejorar la competitividad académica	Realizar cursos de titulación	1 curso de titulación Lograr 70 % de índice de titulación
La DES cuenta con un PE semi-flexible	Impulsar la innovación educativa en el PE	PE inflexible y sin programa de movilidad estudiantil	Fortalecer la innovación educativa	Incluir en el PE elementos del modelo educativo centrado en el aprendizaje	1 PE actualizado, flexible y centrado en el aprendizaje
La DES cuenta con 2 CA en proceso de consolidación	Impulsar el desarrollo de los CA	Insuficiente número de PTC no permite la consolidación de los CA Exceso de actividades administrativas y desequilibrio en las tareas académicas de los PTC	Fortalecer la capacidad académica	Gestionar nuevas plazas de PTC	2 nuevos PTC
El total de alumnos de la DES recibiendo tutorías	Impulsar la formación integral de los estudiantes	Incipiente innovación	Fortalecer la innovación educativa	Formular el programa de atención integral a estudiantes	1 programa de atención integral a estudiantes
La DES cuenta con infraestructura moderna y equipo actualizado para realizar las actividades de docencia, investigación y extensión	Impulsar el desarrollo de los CA	Falta de equipamiento de los laboratorios de investigación	Fortalecer la capacidad académica	Equipar con material y reactivos los laboratorios de investigación	4 LGAC con el equipamiento adecuado para mejorar el grado de consolidación de los CA
La DES tiene convenios e intercambios académicos con instituciones nacionales e internacionales.	Impulsar la innovación educativa	Incipiente articulación con otras DES en proyectos de investigación, docencia, difusión y extensión.	Fortalecer la innovación educativa	Realizar proyectos vinculados con los sectores social y productivo	2 Proyectos vinculados con los sectores social y productivos

VIII Conclusiones

La DES de Biología espera alcanzar su acreditación una vez constituido el organismo acreditador o los pares académicos certificados para ello, pues ha contado con el apoyo sostenido a través de los distintos financiamientos del PIFI alcanzados en los últimos 3 años destaca como la única oferta educativa de Chiapas en Biología, así como por tener el nivel 1 de los CIEES y una planta docente crecientemente habilitada, con 70% de sus profesores con estudios de posgrado.

El PE de la DES como uno de los ejes rectores de nuestro quehacer académico, requiere del impulso decidido del PIFI 3.3 para lograr su actualización y acreditación con calidad y flexibilidad. El estado de Chiapas requiere de profesionales de la Biología preparados científica y técnicamente de modo que los recursos naturales de uno de los estados más biodiversos del país se conserven y sus comunidades multiculturales alcancen un nivel de vida y desarrollo sustentable en el largo plazo.

Daremos continuidad al creciente esfuerzo colegiado de los CA y de todos los docentes y alumnos por alcanzar la consolidación de los CA con mayor vinculación al PE y ofrecemos estudios de posgrado institucionales con una maestría en ciencias biológicas.

La atención integral de los estudiantes es una prioridad para fortalecer la calidad del PE, toda vez que mejorar nuestros indicadores de titulación y abatir las tasas de deserción nos permiten a través de estrategias de seguimiento puntuales en programas de tutorías, cursos remediales, programas de apoyo a alumnos destacados, seminarios de investigación, la Semana de la Biología, cursos disciplinarios, resaltar el alcance de dichas acciones en la calidad de los egresados y su impacto social en una sociedad cada vez más globalizada y exigente.

La planta docente demanda cursos de enseñanza aprendizaje que también impactan positivamente en el aseguramiento de la calidad del PE y es necesario mantener actualizados a los docentes de modo que ellos mismo formen parte de los programas piloto de grupos de trabajo basados en problemas y con ello se incorporen mayores mecanismos de innovación educativa en el PE.

El equipamiento de las 4 LGAC de los 2 CA en formación aseguran el fortalecimiento de la investigación y la continuidad de proyectos vinculados a los indicadores de la competitividad académica, mismos que se espera sean superados totalmente en esta versión del PRODES en un marco participativo sustentable e institucional.