

CONTENIDO

	No. Pág.
I. Descripción del proceso llevado a cabo para actualizar el ProDES	1
II. Autoevaluación y seguimiento académico de la DES	3
2.1 Análisis de la integración y funcionamiento de la DES	3
2.2 Análisis de la capacidad académica de la DES	4
2.3 Análisis de la competitividad académica de la DES	6
2.4 Análisis de cierre de brechas de la DES	7
2.5 Análisis del cumplimiento de las metas compromisos de la DES	8
2.6 Síntesis de la autoevaluación	10
III. Políticas de la Institución y de la DES para actualizar el ProDES	11
3.1 Políticas institucionales	11
3.2 Políticas de la DES	11
IV. Actualización de la planeación de la DES	12
4.1 Visión de la DES a 2006	12
4.2 Objetivos estratégicos y metas compromisos de la DES	12
4.3 Políticas que orientan el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso de la DES	14
4.4 Estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromisos y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 3.1	15
4.5 Cuadro de compromisos 2005-2006	16
4.6 Síntesis de la Planeación	18
V. Valores de los indicadores de la DES y del PE de 2000-2006	19
VI. Proyecto integral de la DES	30
VII. Consistencia interna del ProDES	38
VIII. Conclusiones	39

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

Para la actualización del ProDES de la DES de Ingenierías, se integró la Comisión de Planeación de la DES, la cual quedó integrada como se muestra de la siguiente manera:

Cuadro 1
Comisión de Planeación de la DES

Número	Nombre	CA al que pertenece	Categoría*	Actividad desempeñada
1	M.I. Raúl González Herrera	Geomática e Hidrología	Personal directivo y administrativo	Presidente
2	Ing. Benito Javier Villanueva Domínguez	Geomática e Hidrología	Personal directivo y administrativo	Secretario
3	Ing. Mauro Moreno Corzo	Geomática e Hidrología	PTC	Consejero académico
4	M.C. Carlos Narcía López	Geomática e Hidrología	PTC	Representante del CA
5	Ing. Fermín Molina Molina		PA	Consejero Académico
6	José Rodrigo Ruiz Jiménez.		Alumno	Representante del alumnado
7	Cesar David Sánchez Molina.		Alumno	Representante del alumnado

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

En apego a la propuesta institucional de la Dirección de Planeación, la cual define la organización y la metodología general para actualizar los ProDES de las DES, la comisión determinó su proceso a seguir, el cual consistió en las siguientes acciones:

Realización de tres talleres en los que participaron 50 personas entre alumnos (25), docentes de asignatura (12), profesores de tiempo completo (8), personal directivo (2) y personal administrativo (3); en la primera fase del taller se revisó la evaluación del ProDES PIFI 3.1, el nivel de atención de las observaciones de los CIEES, la evolución de los indicadores de la DES y la guía del PIFI 3.2.

Después de la contextualización de la DES, se aplicó la técnica TKJ, la cual dio como resultado la recopilación y clasificación de la información relacionada con la problemática que se presenta, así como las propuestas de acciones de mejora.

El análisis de la información, la determinación de las políticas institucionales y de la DES, los objetivos específicos, estrategias, acciones y metas compromiso fueron realizados en el seno de la Comisión de Planeación aplicando las matrices de consistencia para determinar la correlación de éstas y su congruencia con los resultados de la autoevaluación académica institucional; producto de los trabajos de los talleres que resultaron ejes integradores de las ideas de los diferentes grupos que participan en los trabajos académicos y administrativos de la DES, se integró un documento que contiene la visualización interna y externa de la misma. Con la ayuda de este material encontramos y calificamos la factibilidad del proyecto que presentamos en el PIFI 3.2, así como la congruencia con los lineamientos institucionales, la normatividad y el modelo educativo de

la Universidad. El citado documento se presentó a docentes, alumnos y directivos de la DES para su conocimiento y ratificación, y fue en el seno del Consejo Académico que se aprobaron para su desarrollo y concreción en la actualización del ProDES.

La Comisión de Planeación de la DES realizó los trabajos de actualización del documento ProDES, el cual fue presentado al equipo operativo institucional integrado por personal de la Dirección de Planeación para la evaluación de la consistencia y pertinencia con las políticas institucionales o en su caso la actualización. Cuando el documento fue concluido el responsable de la DES realizó la presentación al Consejo Académico de la DES para su aprobación.

Por último, el representante de la DES envió la propuesta a la Comisión Institucional de Revisión para su dictaminación e inclusión en el documento institucional.

II. Autoevaluación y seguimiento académico de la DES

2.1 Análisis de la integración y funcionamiento de la DES

La planeación, programación, presupuestación y evaluación de la DES, se desarrollaron con modelos generados del proceso institucional de la IES y con el análisis de las particularidades operativas que requiere la DES. Son elementos guía los lineamientos enumerados en el Plan de Desarrollo Institucional 2002-2006, el Programa integral de Fortalecimiento Institucional el Programa Operativo Anual y los lineamientos PROMEP. Este modelo encauza el desarrollo de la planeación estratégica con una perspectiva de mediano plazo (tres años) que inició en el 2004 y que concluye con la integración de los PE de la DES al nivel 1 en el 2007. Esta planeación no es estática tiene revisiones anuales que coinciden y aportan al desarrollo del proyecto PIFI. Entre los beneficios obtenidos con la aplicación de estos modelos se puede mencionar la visión integral de las necesidades, facilitar la priorización de soluciones con la consecuente optimización de los recursos.

La organización académica considera el trabajo colegiado como el espacio para mejorar la calidad en la operatividad del plan de estudio se han venido actualizando los programas de las asignaturas, poniendo énfasis en aquellas en donde se tienen mayores problemas de reprobación incorporando actividades para el seguimiento y evaluación en la aplicación de éstos, tomando en cuenta e incorporando las opiniones de los alumnos. No obstante existe una resistencia al cambio y a la adopción de nuevos enfoques educativos en los docentes de mayor edad y en algunos alumnos.

El desarrollo académico del personal sigue siendo el principal problema, aunado a que las restricciones presupuestales no permiten la implementación de un programa de estímulos a la productividad docente, se han registrado concentraciones de PTC con características que han impactado a los PE, actualmente se está realizando la regulación de las plazas de la plantilla de personal de la DES, así como la distribución equitativa de las cargas académicas.

La insuficiencia de instalaciones se ha superado constantemente con la entrada en operación de la DES en la Ciudad Universitaria, así como la autorización de recursos extraordinarios para el equipamiento, pero aún falta superar la falta de laboratorios, lo cual con proyectos de investigación, recursos propios y el PIFI, va camino a superarse.

Las áreas débiles de la planeación de la DES se concreta a la falta de manuales de procesos de operación y reglamentos particulares que dificultan la concreción y solución de algunas acciones que sean distintas a las que por inservís son desarrolladas. Adicionalmente existe personal administrativo en la DES con poco compromiso y participación del proceso, lo que origina que no se tenga una definición clara y pertinente de las políticas, objetivos y estrategias; en todos los miembros de la DES.

La DES no cuenta con políticas establecidas para proporcionar la vinculación entre las actividades de generación y aplicación del conocimiento, con las de transmisión y difusión del mismo. Las estrategias utilizadas para el uso de los recursos humanos y materiales se desarrollan por medio de la programación académica semestral, de esta forma se han obtenido beneficios como el cumplimiento de las actividades enfocadas a la docencia y extensión, la tendencia a la distribución equitativa en el uso de instalaciones y equipos que no deja de ser insuficiente y por último la interrelación de los académicos de manera informal, parcial y con poca continuidad.

2.2 Análisis de la capacidad académica de la DES

La DES de Ingenierías ha avanzado en su habilitación docente al pasar de 1 a 3 PTC con grado de maestría y contar con dos más que lo alcanzaran durante el resto del 2005. Hubo tres PTC contratados durante el 2005 quienes eran profesores de asignatura de la DES y fueron promovidos a PTC mediante concursos de oposición abiertos, dos en el mes de febrero y uno mas en agosto de 2005.

En la actualidad la DES cuenta con ocho PTC, tres cuentan con el grado de maestría en áreas disciplinarias y afines, uno mas con la especialidad en sistemas de información geográfica quien concluyó sus estudios de maestría en ingeniería del medio ambiente y solo le resta el examen de grado y un profesor exbecario PROMEP de la Maestría en Ciencias de la Tierra de la Universidad de Colima, quien tiene su tesis de maestría en revisión. Uno de los profesores con grado de maestría es candidato a doctor en hidráulica por la facultad de Ingeniería de la UNAM. De los tres restantes que no han concluido o iniciado sus estudios de maestría, uno de ellos está gestionando su reingreso a la maestría en ingeniería de tránsito en la Universidad de Campeche donde le falta la tesis y una materia y los otros dos quienes son los profesores con mayor antigüedad en la DES buscan un programa de maestría especial para alcanzar el nivel mínimo de habilitación.

Midiendo en indicadores el 37.5% de los PTC (3/8) y el 37.5% de los PA (9/24) cuentan con posgrado. En los PTC se muestra un avance importante al pasar del 20% (1/5) al 37.5% (3/8) en un año y con seguridad de pasar a (5/8) en lo que resta del 2005. Los profesores de asignatura siguen preparándose ya que adicional a los que cuentan hoy con maestría (7/24), especialidad (1/24) y doctorado (1/24), hay otros 9 PA estudiando en programas estatales.

La DES de ingenierías comenzó muy tarde el proceso de habilitación docente, pero ha trabajado decididamente para alcanzar indicadores de calidad a la brevedad posible, dentro de este esfuerzo, el desarrollo de la planeación enmarcada en el PIFI, las recomendaciones de los CIEES y el apoyo institucional ha permitido que se logren avances importantes.

Existen pequeños avances en cuanto a PTC con perfil deseable, pero los dos próximos años permitirán que la DES alcance indicadores cercanos a los óptimos (2007). Se avanzó de 0% a 12.5 % en profesores con perfil PROMEP (1/8), se cuenta con tres nuevas contrataciones las cuales solicitaran el reconocimiento como nuevos PTC en las

dos siguientes convocatorias del PROMEP, la segunda del 2005 y la primera del 2006. Adicionalmente un exbecario PROMEP se reincorporó a la DES en este semestre agosto 2005 - enero 2006, tras dos años de estudios en un programa educativo de calidad tiene su tesis en revisión. Lo que permite suponer que en dos años de trabajo académico constante la DES cuenta con cuatro nuevos perfiles PROMEP.

No se alcanzaron avances cuantificables en el número de PTC en el SNI, se cuenta con 0% de PTC con doctorado, relacionado con lo anterior 0% en el SNI. Para el 2006 se pretende que al menos una de las nuevas contrataciones ya cuente con el grado de doctor, uno de los tres PTC contratados en el 2005 es candidato a doctor y el PTC que es perfil PROMEP iniciará sus estudios de doctorado en la Universidad de Texas en Austin. En la DES se desarrolló un proyecto de investigación durante el 2003, otro durante el 2004 y se está trabajando en dos más durante el 2005, auspiciados por el FOMIX CONACYT. Las presentaciones de ponencias y publicaciones en las memorias en extenso en congresos nacionales e internacionales durante los dos últimos años han aumentado sustancialmente y se ha logrado presentaciones en México (tres), Cuba (una), Perú (una) y España (una), adicionalmente se han enviado tres artículos para su arbitraje en dos revistas nacionales. Las anteriores son acciones que marcan la proximidad de algunos PTC a lograr entrar al SNI, lo cual es factible en el año 2007.

La DES cuenta con un solo CA dentro del cual se inscriben dos LGAC, una de las cuales tiene dos proyectos de investigación aprobados por FOMIX CONACYT en el 2005. El trabajo entre ambas LGAC ha sido continuo y productivo durante el último año y lo que va de este, pero el nivel de habilitación de los PTC que fundaron el CA "Geomática e Hidrología", retardó el desarrollo del mismo, ya que ninguno cotaba con maestría y a la fecha solo uno de ellos la ha estudiado, por lo que aunque el CA estuvo registrado desde el año 2002 el trabajo comenzó formalmente hasta el año 2004. Nuestro CA ha sido fortalecido con apoyos en el marco del PIFI 3.1 y con recursos de proyectos de investigación, los cuales han permitido obtener equipamiento y desarrollar material para la publicación y presentación de los trabajos resultados de investigación de cuatro de los integrantes del CA, tanto de la LGAC fundadora "Sistemas de información y aprovechamiento del agua" y en mayor medida de la LGAC "Estudios de mitigación y prevención de riesgos en zonas marginadas".

2.3 Análisis de la competitividad académica

En cuanto a los PE que oferta la DES de Ingenierías se cuenta en la actualidad con tres, los que se denominan Ingeniero Topógrafo Hidrólogo, Ingeniería en Geomática e Ingeniería Ambiental. Respecto al proceso de acreditación es conveniente recordar que en el año 2002 se evaluaron los PE de Ingeniero Topógrafo Hidrólogo e Ingeniero en Geomática, ubicándolos en el nivel 3 de los CIEES, en cuanto al programa de Ingeniería Ambiental como es de reciente creación no ha sido evaluado. En agosto de 2006 se evaluarán nuevamente los dos PE evaluados previamente, confiando en el avance que han reportado algunos de los indicadores como es el caso de la infraestructura, los procesos de participación educativa, la habilitación docente y la integración de la DES en lo general, lo que los colocaría al menos en el nivel 2. Sabemos que hacen falta cambios estructurales en el interior, los cuales han iniciado al concretar formalmente la DES de ingenierías y abandonar la estructura de escuelas aisladas. Al fusionar esfuerzos de planeación y proyección para los próximos años, empezamos tarde, pero vamos en el camino.

Dentro del crecimiento de la oferta en la DES se realizaron gestiones ante la Universidad del Estado de México para la impartición de la especialidad en sistemas de información geográfica, que sería nuestro cuarto PE, el cual es un programa reconocido por el CONACYT y que se estaría impartiendo en el mes de noviembre de 2005 con una duración de un año y en el cual participaran 10 docentes de las áreas de Ingeniero Topógrafo e Hidrólogo, Ambiental y Geomática, así como egresados con la finalidad de incrementar los índices de titulación.

Análisis de los indicadores de los programas educativos.

La tasa de eficiencia terminal de los PE es baja debido a múltiples factores, entre los que destacan: la mayoría de nuestros estudiantes son de comunidades de alta marginación y con bachilleratos deficientes, contamos con la tasa más alta de población indígena de la universidad, nuestros estudiantes empiezan a trabajar desde los primeros semestres, nuestro programa de tutorías es de reciente creación y a penas comienza a rendir frutos, en el sector laboral para nuestros PE, los empleadores no solicitan la cédula profesional para empezar a laborar; a pesar de las vicisitudes enumeradas la retención ha sido superior en los últimos años, la titulación de los egresados aumentó considerablemente en un 30% debido a que se han programado cursos especiales de titulación, los que fueron muy positivos para lograr el acercamiento con estudiantes que tenían algunos años sin regresar a su escuela y apoyado por la legislación universitaria que ha incrementado las modalidades de titulación. Con la finalidad de mejorar este índice, se incorporaron a los planes de estudios tres materias en los últimos semestres de la carrera: metodología de la investigación, seminario de titulación y taller de elaboración de tesis; para que funcionen estos talleres se logró que coincidieran con el apoyo de los asesores de cada uno de los trabajos de grado. Sin embargo, es necesario estimular la titulación en las primeras generaciones, así como sistematizar los procesos de información y evaluación de la trayectoria escolar, servicio social, seguimiento de egresados, estudio de mercado laboral, entre otros. Es importante mencionar que hasta el momento no es

posible evaluar el efecto del EGEL debido a que las PE que ofertamos no cuentan aún con este instrumento.

El programa de difusión de la carrera ha obtenido importantes logros, como la incorporación de docentes y alumnos en las ferias profesiográficas, la visita de escuelas del nivel medio superior, y lo más sobresaliente, el incremento del 100% de fichas expedidas para el semestre febrero-julio 2005. Cabe mencionar que se cuenta con información amplia de los PE ofertados por la DES en la página de internet de la IES.

Los PE se imparten en Ciudad Universitaria, lo cual permite contar con instalaciones idóneas para el desarrollo del proceso educativo y de investigación. Se han atendido las recomendaciones de los CIEES respecto al problema de los espacios físicos, solo restando por consolidar la parte de laboratorios, lo cual se está trabajando con equipo que se adquiere con proyectos de investigación y esperamos con el apoyo de PIFI 3.2. Ahora la DES cuenta con 10 aulas, ocho cubículos para maestros, espacios para laboratorios y talleres, así como instalaciones que se comparten con otras DES.

Con un proyecto de equipamiento transversal incluido en el PIFI 3.0 y 3.1 y con recursos propios, la DES adquirió licencias de software y material bibliográfico y con proyectos de investigación, material tecnodidáctico y equipo de medición geofísica.

2.4 Análisis del cierre de brechas

En la DES de Ingenierías se tienen actualmente tres PE, el primero fue el de ingeniero topógrafo, el que cuenta con 24 años de antigüedad, pero por cuestiones de desarrollo ha venido evolucionando hasta llegar a Ingeniero Topógrafo hidrólogo, que cuenta con 7 años de antigüedad, su principal fortaleza es la experiencia disciplinaria de su planta profesoral y sus mayores debilidades son la falta de laboratorios y contar con un plan de estudios con un énfasis desbalanceado hacia la topografía y en menor grado a la hidrología. El programa de Ingeniero en Geomática es un programa con 6 años en operación, sus fortalezas se dirigen a la estructura práctica del PE, el convenio para la implementación de la especialidad y los nuevos programas de cómputo que han aumentado el nivel de prácticas, pero en su contra la habilitación docente y la dificultad para la captación de estudiantes. Ingeniería Ambiental es un PE que tiene año y medio en operación, tiene fortalezas en la juventud de su personal docente (35 años promedio), el cual presenta el mayor grado de habilitación de los PE, donde el 100% (2/2) de los PTC cuentan con maestría al igual que el 66% (10/15) de los profesores de asignatura, se tiene el único perfil PROMEP de la DES, pero en su contra esta el no contar con laboratorios. Las brechas entre los PE son amplias, pero en este documento por primera vez se comenzó a desarrollar una estructura de integración, la cual permitirá disminuirlas.

2.5 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 2004*	Valor alcanzado 2004*	Meta 2005*	Avance a jun-2005*	Explicar las causas de las diferencias
Número y % de PTC de la DES:					
Con perfil deseable que se registrarán en el PROMEP-SES	1	0	2	1	Existen un ex becario PROMEP y tres nuevos PTC que cumplen con el Perfil y en las convocatorias de agosto 2005 y marzo 2006 se registrarán como nuevos PTC.
Que obtendrán su registro en el SNI/SNC	0	0	0	0	Falta de doctores en la DES y los programas de investigación son incipientes.
Que participarán en el programa de tutorías	4 (80%)	5 (100%)	6 (100%)	8 (100%)	Reincorporación de profesor exbecario PROMEP y tres contrataciones.
Cuerpos académicos que:					
Se consolidarán (Especificar el nombre del CA).	0	0	0	0	Geomática e Hidrología, tendrá avances importantes hasta el 2007, donde se pasará a CA en consolidación. La DES está en el proceso de habilitación docente.
Mejorarán su grado de consolidación (Especificar el nombre del CA en proceso de consolidación, formación o grupo disciplinario.)	0	0	1 (100%)	0	Geomática e Hidrología, tendrá avances importantes hasta el 2007, donde se pasará a CA en consolidación. La DES está en el proceso de habilitación docente

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 2004*	Valor alcanzado 2004*	Meta 2005*	Avance a jun-2005*	Explicar las causas de las diferencias
PE de TSU/PA y Lic que:					
Se actualizarán	0	0	2	0	Los PE se deben actualizar, pero no se obtuvieron recursos en el PIFI 3.1. El PE de Ingeniería Ambiental es nuevo, por lo que no lo requiere. Se pretende para el 2006 reestructurar los PE con un tronco común.

Indicadores de competitividad académica de la DES	Meta 2004*	Valor alcanzado 2004*	Meta 2005*	Avance a jun-2005*	Explicar las causas de las diferencias
Se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje (Especificar los nombres de los PE)			2. Ing. Geomática, Ing. Topógrafo hidrólogo	0	No se obtuvieron recursos, pero para 2006 se actualizarán los tres PE existentes, generando una estructura flexible y con enfoques centrados en el aprendizaje de los alumnos.
PE de TSU/PA y lic. con tasas de titulación:					
Mayores al 70%.	1. Ing. Topógrafo Hidrólogo	0	0	0	Los alumnos no terminaron las tesis en los tiempos pero se encuentra cercana la meta.
Menores al 30%. (Especificar los nombres de los PE)	1. Ing. Topógrafo de las primeras promociones.	0	1 Ing. Topógrafo de las primeras promociones.	0	Gracias a la difusión de los distintos mecanismos de titulación y el acercamiento a exalumnos se pasó del 18 al 26% de titulación para las primeras promociones.
PE de TSU/PA y lic. que pasarán del nivel 2 al 1 de los CIEES (Especificar los nombres de los PE)	0	0	0	0	No se cuenta con PE en ese nivel.
E de TSU/PA y lic. que pasarán del nivel 3 al 1 de los CIEES (Especificar los nombres de los PE)	0	0	2	0	En el año 2002 se evaluaron los PE, los avances han sido los suficientes como para colocar a la DES en el nivel 2, pero aun insuficientes para pasar al nivel 1.
PE de TSU/PA y lic. que transitarán a la acreditación por organismos especializados reconocidos por el COPAES (Especificar los nombres de los PE)	0	0	0	0	Aun no se han logrado los indicadores para considerarse esta posibilidad.
% de estudiantes de la DES que participan en el programa de tutorías	50%	28.8%	60%	39%	Incremento de la matrícula y la implementación de tutorías personalizadas.

2.6 Síntesis de la Autoevaluación

Cuadro 4

Principales fortalezas priorizadas						
Prioridad	Integración y funcionamiento de las DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión	Otros fortalezas
1	Trabajo colegiado para desarrollo de documentos institucionales	El 100% de PTC imparte tutorías (8/8)	Crecimiento de más del 100% de la matrícula, la captación siempre fue una debilidad.	Ampliación y modernización de infraestructura y adquisición de software.	Se tiene vinculación con el sector público y social.	Implementación del Reglamento de ingreso, promoción y permanencia académica.
2	Se evalúa en equipos disciplinarios los programas educativos	Se tiene vinculación con 4 redes académicas.	El 58% de alumnos reciben tutorías grupales y el 39% individuales.	Capacitación intensa del personal en habilidades docentes.		
3	Trabajo de profesores de asignatura en proyectos y ferias para impulsar la difusión de los PE	Participación de investigadores en dos proyectos de investigación FOMIX CONACYT.	Los PE son pertinentes y acordes con el desarrollo del estado, son oferta única.	El idioma Inglés es requisito de egreso y sus programas se desarrollan con aplicaciones tecnológicas.		
4		Las LGAC comienzan a dar frutos y son acordes con las necesidades estatales.				
Principales problemas priorizados						
Prioridad	Integración y funcionamiento de las DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Brechas de calidad	Gestión	Otros problemas
1	Personal administrativo de la DES poco comprometido	El 37.5% de PTC cuenta con posgrado (3/8)	El 0% de la matrícula está en PE acreditados	No se aplican procesos colegiados de evaluación.	Incipiente movilidad docente y estudiantil.	
2		El 12.5% de PTC cuenta con perfil PROMEP (1/8)	El índice de titulación es del orden del 30%.	PE con poca interacción curricular y sin tronco común. Poco flexibles.	Escasa vinculación con el sector privado.	
3		El 0% de PTC está adscrito al SNI. (0/8)	. No existe un programa de seguimiento de egresados y opinión de empleadores.			
4		El 0% de PTC cuenta con doctorado. (0/8)	Falta de acervo bibliográfico y hemerográfico.			
5		El CA está en formación.	No existe un estudio de satisfacción de alumnos.			
6		El 37.5% de PA cuenta con posgrado (9/24)	No se puede aplicar el EGEL			
7		Se tiene déficit de 4 PTC de acuerdo al CACEI.				

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

3.1 Políticas de la institución

- 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 en base a necesidades académicas.
- La innovación educativa es una estrategia que debe plantearse en el documento.
- Formulación de indicadores en base a datos debidamente actualizados.
- Participación de estudiantes y de egresados.

3.2 Políticas de la DES

- Proceso de planeación participativo y colegiado.
- 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 en base a necesidades académicas y siempre que se justifique con las actividades experimentales incluidas en los PE.
- La innovación educativa es una estrategia que debe plantearse en el documento y ser el quehacer diario de la DES.
- Formulación de indicadores en base a datos debidamente actualizados y corroborados.
- Participación del personal académico de tiempo completo, asignatura, administrativos, estudiantes y egresados.
- Considerar insumos y retroalimentaciones de los documentos PIFI anteriores de la DES y las recomendaciones de los CIEES.

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

4.1 Visión de la DES a 2006

La DES de Ingenierías cuenta con cuatro PE flexibles y actualizados con enfoques centrados en el aprendizaje, de los cuales 2 están evaluados y clasificados en el nivel 1 de los CIEES; el 70% de su personal docente cuenta con estudios de posgrado y están integrados en un CA en proceso de consolidación; los estudiantes reciben apoyos para la titulación y tutorías, opera un programa de seguimiento de egresados, La operación de los PE se desarrolla con infraestructura y equipamiento pertinente; se cuenta con reconocimiento social por su calidad, la cual está inmersa en sus estudiantes y egresados.

4.2 Objetivos Estratégicos

- Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.
- Fortalecer la capacidad académica.
- Mejorar la competitividad académica.
- Cerrar brechas de calidad al interior de la DES.
- Fortalecer la innovación educativa.

Objetivo estratégico 1.- Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.

Objetivos particulares

- Optimizar el uso de los espacios físicos y compartirlos entre los distintos PE de las DES.

Objetivo estratégico 2.- Fortalecer la capacidad académica.

Objetivos particulares

- Habilitar a los docentes de acuerdo con PROMEP.
- Vincular las LGAC a los PE.
- Fomentar las habilidades de publicación de los investigadores.
- Generar redes académicas para fortalecer el CA.

Objetivo estratégico 3.- Mejorar la competitividad académica.

Objetivos particulares

- Alcanzar el nivel 1 de los CIEES para los PE de las DES.
- Acreditar el PE de Biología.
- Mantener actualizado el Plan de estudios.

Objetivo estratégico 4.- Cerrar brechas de calidad al interior de la DES.

Objetivos particulares

- Actualizar 3 PE considerando un tronco común.

Objetivo estratégico 5.- Fortalecer la innovación educativa.

Objetivos particulares

- Incorporar elementos de innovación educativa a los PE.

Metas compromiso**Objetivos estratégico 1.-** Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.

- Compartir espacios físicos entre PE.

Objetivos estratégico 2.- Fortalecer la capacidad académica.

- Desarrollo de dos proyectos de investigación de las LGAC involucrando a dos redes de investigación de dos IES con CA a fines.
- Participación de investigadores en tres congresos nacionales y dos internacionales presentando avances de investigación.
- Contar con dos nuevos PTC con posgrado.
- Publicación de dos artículos en revistas arbitradas nacionales.
- 1 PTC iniciando estudios de doctorado con apoyo de PROMEP.
- Tres estancias de investigación cortas en IES.
- Habilitar al 70% de los PTC con maestría.
- Tener el 50% de los PTC reconocidos como perfil PROMEP o nuevos PTC con apoyos PROMEP.
- Actualizar al 100% la planta docente en las áreas disciplinaria y docente.

Objetivo estratégico 3.- Mejorar la competitividad académica.

- Tener el 100% de los PE actualizados con enfoques centrados en el estudiante y con un tronco común de ciencias básicas.
- Colocar en el nivel 1 de los CIEES los PE de Ing. Topógrafo e Hidrólogo e Ingeniero en Geomática.
- Evaluar los PE de nueva creación.
- Mejorar el índice de titulación del 26% al 35%.
- Incrementar la eficiencia terminal del 49% al 60%.

Objetivo estratégico 4.- Cerrar brechas de calidad al interior de la DES.

- Tener un tronco común en los PE de la DES.

Objetivo estratégico 5.- Fortalecer la innovación educativa.

- Ampliar la cobertura del programa de tutorías de 39% al 50%.
- Contar con alumnos de todos los PE participando en actividades extracurriculares y proyectos de investigación ligados a los sectores productivos.
- Equipar los laboratorios de Ingeniería Ambiental, Geomática e Hidrología.
- Incrementar el uso de simuladores en las prácticas académicas de las DES.
- Contar con equipos tecnodidácticos en las aulas y en los espacios de tutorías.

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

- Optimizar el uso de espacios físicos.
- Fomentar la habilitación docente de acuerdo a PROMEP.
- Vincular las LGAC a los PE.
- Impulsar la investigación que culmine en publicaciones.
- Fortalecer el desarrollo del CA a través de redes académicas.
- Fomentar la acreditación de los PE de las DES.
- Actualizar PE considerando un tronco común.
- Promover la movilidad estudiantil.
- Incorporar elementos de innovación educativa a los PE.

4.4 Estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromisos y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 3.1

Objetivos estratégico 1.- Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.

- Organizarse en base al CA.

Objetivos estratégico 2.- Fortalecer la capacidad académica.

- Habilitar a los PTC rezagados.
- Promover a PA para la obtención de nuevas plazas de PTC.
- Establecer compromisos con PTC para cumplir con los lineamientos de PROMEP.
- Incorporar a los PTC al trabajo del CA.
- Fomentar la participación de alumnos y egresados en proyectos de investigación.
- Incorporar PTC con Perfil PROMEP e incentivarlos para que ingresen al SNI.
- Realizar estancias académicas para los integrantes del CA.

Objetivo estratégico 3.- Mejorar la competitividad académica.

- Solicitar la evaluación de los PE de Ingeniería Topográfica e Hidrología y Geomática.
- Fomentar el uso de las diferentes modalidades de titulación.
- Incorporar alumnos y egresados a proyectos de investigación.
- Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico y hemerográfico.

Objetivo estratégico 4.- Cerrar brechas de calidad al interior de la DES.

- Rediseñar la currícula de los 3 PE con un tronco común.

Objetivo estratégico 5.- Fortalecer la innovación educativa.

- Convalidar estudios con DES que tengan perfiles de egresos similares para permitir la movilidad estudiantil.
- Actualizar y desarrollar laboratorios de docencia para los PE.
- Establecer convenios con los sectores público, privado y social.

4.5 Cuadro de Compromisos 2005-2006

Cuadro 5
Compromisos con Bases en los Indicadores de
Capacidad Académica de la DES

Indicadores de la capacidad académica de la DES	2005*		2006*		Observaciones
	Número	%	Número	%	
Personal académico					
Número y % de PTC de la institución con:					
Especialidad	1	12.5	1	10	Este PTC obtendrá el grado de maestría en octubre de 2005
Maestría	3	37.5	6	60	2 PTC presentan su examen de grado y 1 NPTC contratado en agosto de 2006
Doctorado	0	0	1	10	1 NPTC contratado en enero 2006
Perfil deseable registrados en el PROMEP-SES	1	12.5	4	40	3 PTC se registraran como NPTC en el PROMEP
Registro en el SNI/SNC	0	0	0	0	Hasta el 2007
Participación en el programa de tutorías	8	100	10	100	2 NPTC contratados en enero y agosto de 2006.
Cuerpos académicos:					
Consolidados. Especificar nombres de los CA consolidados	0	0	0	0	No presentará cambios hasta el 2007
En consolidación. Especificar nombres de los CA en consolidación	0	0	0	0	No presentará cambios hasta el 2007
En formación. Especificar nombres de los CA en formación	Geomática e Hidrología	100	Geomática e Hidrología	100	No presentará cambios hasta el 2007

Cuadro 6
Compromisos con Bases en los Indicadores de
Competitividad Académica de la DES

Indicadores de la competitividad académica de la DES	2005*		2006*		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)	0	0	3	75	Se integrará un tronco común de ciencias básicas a 3 PE de la DES
PE que evaluarán los CIEES. Especificar nombre de los PE	0	0	2	50	Ing. Topográfica e Hidrología e Ing. Geomática
PE que acreditarán organismos reconocidos por COPAES. Especificar nombre de los PE	0	0	0	0	Los avances actuales en 2 PE modificarían su evaluación del nivel 3 al 2
Número y porcentaje de PE de calidad del total de la oferta educativa evaluable	0	0	0	0	Por antigüedad solo 2 PE son evaluables
Número y porcentaje de matrícula atendida por PE de calidad del total de la oferta educativa evaluable	0	0	0	0	Los dos PE evaluados están en el nivel 3
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					
Otras metas académicas definidas por la DES:					
Meta A					
Meta B					

4.6 Síntesis de la Planeación

Cuadro 7
Síntesis en la Planeación

Objetivo Estratégico	Políticas	Objetivos particulares	Estrategias
Mejorar la integración y funcionamiento de la DES	Optimizar el uso de espacios físicos.	Optimizar el uso de los espacios físicos y compartirlos entre los distintos PE de la DES.	Organizarse en base al CA.
Fortalecer la capacidad académica	Fomentar la habilitación docente de acuerdo PROMEP. Vincular las LGAC a los PE. Impulsar la investigación que culmine con publicaciones. Fortalecer el desarrollo del CA a través de redes académicas	Habilitar a los docentes de acuerdo con PROMEP. Vincular las LGAC a los PE. Fomentar las habilidades de publicación de los investigadores. Generar redes académicas para fortalecer el CA	Habilitar a los PTC rezagados. Promover a PA para la obtención de nuevas plazas como de PTC. Establecer compromisos con PTC para cumplir con los lineamientos de PROMEP Incorporar a los PTC al trabajo del CA. Fomentar la participación de alumnos y egresados en proyectos de investigación. Incorporar PTC con perfil PROMEP a los PE incentivarlos para que alcancen el SNI. Realizar estancias académicas para integrantes de CA.
Mejorar la competitividad académica	Fomentar la acreditación de los PE de la DES	Alcanzar el nivel 1 de los CIEES para los PE de la DES.	Solicitar la evaluación de los PE de Ingeniería Topográfica e Hidrología y Geomática. Fomentar el uso de las diferentes modalidades de titulación. Incorporar alumnos y egresados a proyectos de investigación. Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico y hemerográfico.
Cerrar brechas de calidad al interior de la DES	Actualizar PE considerando un tronco común.	Actualizar 3 PE considerando un tronco común.	Rediseñar la currícula de los 3PE con un tronco común.
Fortalecer la innovación educativa	Promover la movilidad estudiantil. Incorporar elementos de innovación educativa a los PE.	Incorporar elementos de innovación educativa.	Convalidar estudios con DES que tengan perfiles de egreso similares para permitir la movilidad estudiantil. Actualizar y desarrollar laboratorios de docencia para los PE. Establecer convenios con los sectores público, privado y social.

V. Valores de los Indicadores de la DES y de sus PE 2000-2006

Indicadores Básicos de la DES y de sus PE de 2000-2006

Nombre de la DES: INGENIERÍAS

Nombre de las Unidades Académicas (Escuelas, Facultades, Institutos) que integran la DES:

Escuela de Ingeniería Topográfica y Escuela de Ingeniería Ambiental

Cuadro 8 Programas Educativos que Ofrece la DES

LICENCIATURA						
Nombre PE	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	No evaluado
Ingeniería Topográfica	138	0	0	0	1	0
Ingeniería Ambiental	127	0	0	0	0	1
Subtotal	265	0	0	0	1	1

* Registrar todos los programas educativos de la DES, indicar la clasificación de los CIEES, si ha sido acreditado o si no ha sido evaluado. Puede ocurrir más de una categoría.

Cuadro 9 Programas Educativos de Buena Calidad

Concepto	Número	%
Número y % de PE de buena calidad*	0	0
Matrícula atendida en PE (evaluables) de buena calidad	0	0

* Considerar PE de buena calidad, los PE que se encuentran en el Nivel 1 del padrón de PE evaluados por los CIEES o acreditados por un organismo reconocido por el COPAES.

Cuadro 10 Matrícula de la DES de Ingenierías

Nivel	Licenciatura							Total						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Año														
Número de PE	2	2	2	2	3	3		2	2	2	2	3	3	4
Matrícula	109	140	105	145	220	265		109	140	105	145	220	265	320

Cuadro 11
Generación y Aplicación del Conocimiento
de la DES de Ingenierías

Concepto	Clave de registro SEP	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Número de LGAC registradas		0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Número y % de cuerpos académicos consolidados y registrados		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de cuerpos académicos en consolidación y registrados		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de cuerpos académicos en formación y registrados		0	0	0	0	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de profesores de tiempo completo en el SNI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de profesores de tiempo completo en el SNC		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro 12
Personal Académico de la DES de Ingenierías

Personal Académico	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de profesores de tiempo completo	5	5	5	5	5	8	10
Número de profesores de tiempo parcial	9	12	11	19	21	24	21
Total de profesores	14	17	16	24	26	32	31
% de profesores de tiempo completo	36	29.4	31.2	20.8	19.2	25.0	32.3

Cuadro 13
Capacidad Académica de la DES de Ingenierías

Profesores de Tiempo Completo con:	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Especialidad	0	0	0	0	0	0	1	14.3	1	14.3	1	12.5	1	10
Maestría	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	3	37.5	7	70
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12.5	4	40
Grado mínimo aceptable	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	3	37.5	7	70
Imparten tutoría	1	20	1	20	1	20	4	80	5	100	8	100	10	100

Cuadro 14
Competitividad Académica de los Programas Educativos
de la DES de Ingenierías

Indicador	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número de PE que imparte la DES	2		2		2		3		3		3		4	
Número y % de programas actualizados en los últimos cinco años	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	0	0	3	75
Número y % de programas evaluados por los CIEES	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	2	50
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 1 de los CIEES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 2 de los CIEES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 3 de los CIEES	0	0	0	0	2	100	2	66	2	66	2	66	0	0
Número y % de programas de TSU/PA y licenciatura acreditados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de programas de posgrado aceptados en el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de programas de posgrado incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro 15
Procesos Educativos de la DES de Ingenierías

Procesos Educativos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de becas otorgadas a los alumnos	0	25	24	20	36	45	60
% de alumnos que reciben tutoría	9.1	7.1	9.5	27.3	28.8	39	50
% de programas educativos con tasa de titulación superior al 70%	0	0	0	0	0	0	0
% de programas educativos con tasa de retención del 1ro al 2do año superior al 70%	0	100	100	100	100	100	100
Índice de satisfacción de los estudiantes	SD	SD	SD	SD	SD	SD	75

Procesos Educativos	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	SI	NO												
Existen estrategias orientas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)		0		0		0		0		0		0		X

** En caso afirmativo incluir un texto como ANEXO INSTITUCIONAL que describa la forma en que se realiza esta actividad.

Cuadro 16
Resultados Educativos de la DES de Ingenierías

Concepto:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
% de eficiencia terminal en licenciatura (por cohorte generacional)	56.6	50	65.2	46.1			
% de eficiencia terminal en TSU/PA (por cohorte generacional)	NA						
% de estudiantes titulados durante el primer año de egreso de licenciatura (por cohorte generacional)	0	0	0				
% de estudiantes titulados durante el primer año de egreso TSU/PA (por cohorte generacional)	NA						
% de PE que aplican el EGEL a estudiantes/egresados	0	0	0	0	0	0	
% de PE en los que se realizan seguimiento de egresados	0	0	0	0	0	0	2
% de PE que incorporan el servicio social en el currículo	0	0	0	0	0	0	0
% de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	0	0	0	0	0	0	0
% de programas en los que el 80% o más de sus titulados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
% de programas en los que el 80% o más de sus titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
% de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados de la DES	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
Índice de satisfacción de los egresados (**)	SD	SD	SD	SD	SD	SD	75
Índice de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)	SD	SD	SD	SD	SD	SD	70

(**) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO de la DES que describa la forma en que se realiza esta actividad

Cuadro 17
Infraestructura: Cómputo de la DES de Ingenierías

Concepto	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Total	Obs.	Total	Obsoletas										
Dedicadas a los alumnos*	4	0	5	0	7	2	20	0	23	10	23	10	23	1
Dedicadas a los profesores	4	1	4	2	7	5	8	0	9	0	10	0	12	1
Dedicadas al personal de apoyo	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	1
Total de computadoras en la DES	10	1	11	2	16	7	30	0	34	10	35	10	37	3

*Se cuenta con un centro de cómputo compartido por todos los alumnos de las DES, cuyas cifras se encuentran en los indicadores institucionales

Cuadro 18
Infraestructura: Acervos de las DES de Ingenierías
 Libros y revistas en las bibliotecas de la DES

Área de Conocimiento	Ingeniería y						
	Año	Matrícula (A)	Títulos (B)	Volúmenes (C)	Suscripciones a Revistas	B/A	C / A
	2000	109	163	571	0	1.4	5.2
	2001	140	404	892	0	2.8	6.3
	2002	105	437	984	0	4.1	9.3
	2003	145	437	984	0	3	6.7
	2004	189	441	988	2	3.9	5.2
	2005	309	902	2,197	9	2.9	7.1
	2006	389	1,362	3,405	15	3.5	8.7

Cuadro 19
Infraestructura: Cubículos de la DES de Ingenierías

INFRAESTRUCTURA: CUBÍCULOS														
	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido			4	80	4	80	4	80	5	100	7	100	10	100

Indicadores Básicos del Programa Educativo

Nombre del programa educativo: Ingeniería Topográfica e Hidrología
 DES a la que pertenece: Ingenierías
 Campus: Tuxtla Gutiérrez
 Clave de PE en formato 911:
 Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:

Cuadro 20
Descripción del Programa Educativo

Nivel educativo	Licenciatura
Año de la última actualización del currículum	2004
Evaluado por los CIEES	Sí
Año	2002
Nivel obtenido	3
Acreditado organismo reconocido	No
Año	NA
Organismo	NA
Periodo lectivo	Semestre
Duración en periodos del plan de estudios en cursos básicos	8
Porcentaje del plan de estudios en cursos básicos	100%
Porcentaje del plan de estudios en cursos optativos	0%
El servicio social está incorporado al PE	No
La bibliografía recomendada está actualizada	No
Opciones de titulación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tesis profesional 2. Titulación automática por promedio 3. Memoria de experiencia profesional 4. Elaboración de texto 5. Proyecto de investigación 6. Curso especial de titulación 7. Informe o memoria de servicio social 8. Examen general de conocimientos

Cuadro 21
Personal Académico del PE de Lic. en Ingeniería Topográfica

Indicador	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	5	5	5	5	5	6	6
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	9	12	11	19	27	17	20
Total de profesores que participan en el PE	14	17	16	24	32	23	26
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	36	29.4	31.2	20.8	15.6	26.1	23
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro 22
Capacidad Académica del PE de Lic. en Ingeniería Topográfica

Profesores de Tiempo Completo con:	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Núm.	%	Núm.	%										
Especialidad									0	0	1	16.7	1	16
Maestría	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	1	16.7	3	50
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	33
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16
Grado mínimo aceptable	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	1	16.7	3	50
Imparten tutoría	1	20	1	20	1	20	4	80	4	80	6	100	6	100

* No Aplica

Cuadro 23
Proceso Educativo del PE de Lic. en Ingeniería Topográfica

Concepto:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de becas otorgadas a los alumnos	0	25	24	20	51	60	65
% de alumnos que reciben tutoría	9.1	7.1	9.5	27.3	20.8	28	35
Tasa de egreso por cohorte generacional	56.7	50	69.2	46.1	45	50	55
Tasa de titulación o graduación por cohorte generacional	0	0	0	18.2	16.7	25	35
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4

Cuadro 24
Resultados del PE de Lic. en Ingeniería Topográfica

Concepto:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Índice de satisfacción de los estudiantes	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
Índice de satisfacción de los empleadores	SD	SD	SD	SD	SD	SD	

Concepto	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	SI	NO												
El 80% o más de sus titulados consiguieron empleo en menos de 6 meses después de egresar		SD												
El 80% o más de los titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que tuvo coincidencia o relación con sus estudios		SD												

Nombre del programa educativo: Ingeniería Ambiental
 DES a la que pertenece: Ingenierías
 Campus: Tuxtla Gutiérrez
 Clave de PE en formato 911:
 Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:

Cuadro 25 Descripción del Programa Educativo

Nivel educativo	Licenciatura
Año de la última actualización del currículum	2004
Evaluable por los CIEES	No
Año	NA
Nivel obtenido	NA
Acreditado organismo reconocido	No
Año	NA
Organismo	NA
Periodo lectivo	Semestre
Duración en periodos del plan de estudios en cursos básicos	9
Porcentaje del plan de estudios en cursos básicos	100%
Porcentaje del plan de estudios en cursos optativos	0%
El servicio social está incorporado al PE	No
La bibliografía recomendada está actualizada	No
Opciones de titulación	9. Tesis profesional 10. Titulación automática por promedio 11. Memoria de experiencia profesional 12. Elaboración de texto 13. Proyecto de investigación 14. Curso especial de titulación 15. Informe o memoria de servicio social 16. Examen general de conocimientos

Cuadro 26
Personal Académico del PE de Lic. en Ingeniería Ambiental

Concepto:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	0	0	0	0	1	2	4
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	0	0	0	5	11	12	15
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	5	12	14	19
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	0	0	0	0	8.3	14.3	
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro 27
Capacidad Académica del PE de Lic. en Ingeniería Ambiental

Profesores de Tiempo Completo con:	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%								
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	2	100	3	
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	
Grado mínimo aceptable	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	2	100	4	
Imparten tutoría									1	100	2	100	4	

* No Aplica

Cuadro 28
Proceso Educativo del PE de Lic. en Ingeniería Ambiental

Concepto:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de becas otorgadas a los alumnos	0	0	0	0	10	25	25
% de alumnos que reciben tutoría	S.D.	S.D.	S.D.	15	30	50	70
Tasa de egreso por cohorte generacional	No hay egreso					NA	
Tasa de titulación o graduación por cohorte generacional						NA	
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios							

Cuadro 29
Resultados del PE de Lic. en Ingeniería Ambiental

Concepto:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Índice de satisfacción de los estudiantes	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
Índice de satisfacción de los empleadores	SD	SD	SD	SD	SD	SD	

Concepto	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
El 80% o más de sus titulados consiguieron empleo en menos de 6 meses después de egresar	No hay egreso													
El 80% o más de los titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que tuvo coincidencia o relación con sus estudios														

VI. Proyecto integral de la DES

Nombre del proyecto

Fortalecimiento de la capacidad, competitividad académica e innovación educativa de la DES de ingenierías

Responsable del proyecto

M.I. Raúl González Herrera

Tipo

Integral para mejorar la capacidad y competitividad académicas e innovación educativa.

Justificación del proyecto:

La DES ha realizado esfuerzos para mejorar sus indicadores, de los cuales, algunos han evolucionado satisfactoriamente, pero otros continúan rezagados y requieren de esfuerzos extraordinarios tanto humanos como materiales para mejorar. La DES ha crecido en un año casi 100% en su matrícula y número de PTC, lo que requiere un esfuerzo importante de integración y mejora de los procesos internos y externos como DES y ya no solo como PE aislados. La disminución de brechas entre los PE nuevos que cuentan con 100% del personal habilitado y el 50% con Perfil PROMEP y los dos anteriores cuyos indicadores están rezagados, es una de las prioridades estratégicas que retoma el PIFI 3.2 en lo general y es aterrizado por el proyecto en lo particular. Este proyecto es un elemento integrador de los esfuerzos, compromisos y necesidades para alcanzar una mejora sustancial en la capacidad, competitividad e innovación durante el año 2006, donde volverán a ser evaluados dos de sus PE.

Objetivo general

Mejorar los indicadores de la DES de ingenierías a través del fortalecimiento de la competitividad, capacidad académica e innovación educativa.

Objetivos particulares:

- Incrementar la capacidad académica de la DES.
- Incrementar la competitividad académica de los PE de la DES.
- Impulsar procesos de innovación educativa en todos los PE de la DES.

Metas académicas

Para fortalecer la capacidad académica:

- Incorporación de dos PTC con perfil PROMEP, de preferencia con estudios de doctorado, primer y segundo semestre del 2006.
- Inicio de estudios de doctorado de un PTC en la Universidad de Austin en Texas con apoyo del PROMEP.
- Habilitación del 70% de los PTC con posgrado (7/10). Estos datos incluyen las contrataciones.
- Participación con ponencias y asistencia a 5 congresos. (2 internacionales y 3 nacionales)
- Impartición de curso para incentivar y fortalecer las habilidades de publicación de los docentes de la DES.
- Publicación de 2 artículos en revistas nacionales.
- Desarrollo de dos proyectos de investigación dentro de las LGAC del CA de la DES, involucrando adicionalmente a CA de otras IES, docentes de asignatura y estudiantes.
- Tres estancias cortas de trabajo a otras IES para fortalecer el trabajo colegiado.
- Solicitud de 3 PTC de apoyos del PROMEP para los nuevos PTC.
- Mejorar el nivel de consolidación del CA de la DES.
- 10% de PTC con estudios de doctorado (nueva contratación).

Para fortalecer la competitividad académica:

- Evaluación de dos PE de la DES de Ingenierías, los cuales son los únicos evaluables, el restante es de reciente creación.
- Retomar el estudio de egresados desarrollado para el PE de Ingeniería Topográfica.
- Participación activa del 100% de los PTC en acciones de tutorías y de al menos el 20% de los PA.
- Incrementar el número de fichas repartidas en un 25%, lo cual nos permita tener un mejor proceso de selección de estudiantes que ingresen al PE.
- Primera promoción de especialidad impartida por personal de la UAEM en Sistemas de información geográfica, que se encuentra apoyada por el CONACYT, la cual permitirá la capacitación docente en áreas disciplinarias.
- Incremento del índice de Titulación de la DES al menos al 35%. (actualmente es menor al 30%)
- Mantener los índices de aprovechamiento por encima del 80%.

Para fortalecer la innovación educativa:

- Reestructuración de los planes de estudios de los tres PE integrados con un tronco común de ciencias básicas que permita la interacción de alumnos y docentes.
- Flexibilización de los tres PE.
- Impulsar la movilidad académica y participación de estudiantes en veranos de investigación.

- Implementación y equipamiento del laboratorio de Ingeniería Ambiental y Geomática, para aumentar en un 10% las horas prácticas y actividades de autoaprendizaje en dos PE de la DES.
- Fortalecer la interacción del idioma inglés con el contenido de asignaturas disciplinarias para los tres PE.
- Desarrollo de dos semanas de actividades culturales, deportivas y académicas para los PE, que involucren la participación de especialistas de otras IES y su interacción con alumnos y docentes de la DES.
- Utilización de equipo tecnodidáctico para el enriquecimiento de la labor docente de los PE en la DES.

Acciones calendarizadas

Cuadro 30
Cronograma de Actividades

Metas	Acciones	Fechas (2006)
Fortalecimiento de la capacidad académica		
Incorporación de dos nuevos PTC con perfil PROMEP.	Convocatoria abierta para contratación de dos nuevos PTC con perfil PROMEP, de preferencia con estudios de doctorado.	Uno en semestre febrero-julio y otro para agosto-enero.
Estudios de doctorado de un PTC en el extranjero.	Inicio de estudios de doctorado de un PTC en la Universidad de Austin en Texas con apoyo del PROMEP.	Verano de 2006.
Habilitación del 70% de los PTC con posgrado (7/10). Estos datos incluyen las contrataciones.	Actualmente se cuenta con (3/10). Dos PTC tienen fecha de examen para en septiembre y octubre de 2005 respectivamente y se considera la contratación de dos PTC durante el 2006.	5/8 al finalizar el 2005 6/9 primer semestre de 2006 7/10 segundo semestre de 2006
Participación con ponencias y asistencia a 5 congresos. (2 internacionales y 3 nacionales)	Asistencia a dos congresos internacionales, uno en EUA y otro en Sudamérica y tres congresos nacionales	Los dos internacionales y uno de los nacionales son durante el primer semestre del año y dos nacionales durante el segundo.
Impartición de un curso para incentivar y fortalecer las habilidades de publicación de los docentes de la DES.	Impartir curso con especialistas de la UNAM para mejorar y desarrollar las habilidades del personal académico de la DES en materia de publicación en revistas con índice y/o arbitraje.	Durante la etapa inter semestral Julio 2006
Publicación de 2 artículos en revistas nacionales con arbitraje.	Concluir los dos proyectos de investigación que actualmente se están desarrollando en la DES. Con los resultados de los mismos elaborar al menos dos artículos, los cuales se mandaran a arbitrar en revistas nacionales especializadas en el área.	Mayo y Septiembre de 2006
Desarrollo de dos proyectos de investigación dentro de las LGAC del CA de la DES, involucrando adicionalmente a CA de otras IES, docentes de asignatura y estudiantes.	En agosto de 2005 fueron aceptados por el FOMIX CONACYT dos proyectos de investigación, los cuales se desarrollaran durante el resto del 2005 y parte del 2006, uno de ellos permite el desarrollo de un proyecto paralelo complementario. Adicionalmente se están elaborando dos propuestas para la convocatoria de Innovación tecnológica del CONACYT.	Uno en septiembre de 2005 y otro para marzo de 2006

Tres estancias cortas de trabajo en otras IES y dos con redes académicas mult institucionales, para fortalecer el trabajo colegiado.	Visita de miembros del CA a otras IES y Centros de investigación nacionales con las que se han iniciado trabajos de colaboración, Universidad de Colima, UAM, UADY y redes RIIS y GEO	Las visitas se programan en los periodos intersemestrales de la DES y abarcan una semana de duración. Junio, Julio y Agosto de 2006.
Solicitud de tres PTC de apoyos del PROMEP para los nuevos PTC.	Los tres PTC contratados durante el 2005 solicitarán los beneficios que otorga el PROMEP a los nuevos PTC.	Uno de ellos lo hizo en la segunda convocatoria del 2005, los otros dos lo harán en la primera del primero del 2006.
Mejorar el nivel de consolidación del CA de la DES.	El conjunto de acciones que plantea el proyecto del PIFI 3.2 impacta en la mejora del grado de consolidación del CA, ya que se pretende la integración de PTC con perfil PROMEP, publicación, investigación, estancias, etc.	Durante todo el año.
10% de PTC con estudios de doctorado (nueva contratación).	Se tiene contemplado la contratación de dos nuevos PTC, dentro de los candidatos que ya imparten clases en la DES se cuenta con un PA que acaba de obtener su grado de doctor.	Primer semestre del 2006
Fortalecimiento de la competitividad académica		
Evaluación de dos PE de la DES de Ingenierías.	Contactar con los CIEES para programar la visita de Evaluación a dos PE de la DES de Ingenierías, los cuales son los únicos evaluables y se encuentran en el nivel 3 desde el 2002, el restante es de reciente creación.	Septiembre de 2006
Retomar el estudio de egresados desarrollado para el PE de Ingeniería Topográfica.	Se está desarrollando un PROGES transversal para la UNICACH que contempla el seguimiento de egresados, el nivel de satisfacción de egresados y empleadores.	Durante todo el año 2006
Participación activa del 100% de los PTC en acciones de tutorías y de al menos el 20% de los PA.	Incluir en el horario de los docentes tiempo para tutorías, facilitar los espacios y equipamiento para la implementación de un programa de tutorías en la DES.	Durante todo el año 2006
Incrementar el número de fichas repartidas para la inscripción en un 25%, lo cual nos permita tener un mejor proceso de selección de estudiantes que ingresen al PE.	Pasar de 160 a 200 fichas repartidas para el proceso de selección de estudiantes al nuevo semestres, mediante una campaña de promoción de los PE de la DES en los bachilleratos locales y regionales.	Mayo y Junio de 2006
Primera promoción de especialidad impartida por personal de la UAEM en Sistemas de información geográfica, que se encuentra apoyada por el CONACYT, la cual permitirá la capacitación docente en áreas disciplinarias.	Firma del convenio para la impartición de especialidad que mejorará las habilidades disciplinarias del PE de Ingeniería en Geomática. Están seleccionados ya un grupo de docentes y exalumnos que serán la primera promisión. Meta PIFI 3.1	Noviembre 2005 a Diciembre de 2006.

Incremento del índice de Titulación de la DES al menos al 35%. (Actualmente es menor al 30%)	Cursos de titulación específicos para estudiantes de primeras generaciones, publicitar distintas modalidades de titulación. Acercamiento de la DES a sus egresados.	Durante todo el año 2006
Mantener los índices de aprovechamiento por encima del 80%.	Fortalecer los programas de tutorías. Mejorar el proceso de selección de nuevos estudiantes. Capacitación docente. Reestructurar los PE con tronco común.	Durante todo el año 2006
Innovación educativa		
Reestructuración de los planes de estudios de los tres PE integrados con un tronco común de ciencias básicas que permita la interacción de alumnos y docentes.	Visita de especialista de IES que cuenten con PE afines a cada uno de los nuestros acreditados para un trabajo de manera colegiada en talleres que permitan la reestructuración de los PE siguiendo las recomendaciones de los CIEES y de las evaluaciones de los PIFI anteriores.	Marzo a Septiembre de 2006
Flexibilización de los tres PE.	Los elementos de flexibilización se dotaran a los PE durante la reestructura de los mismos.	Marzo a Septiembre de 2006
Impulsar la movilidad académica y participación de estudiantes en veranos de investigación.	Durante principios del 2005 se dieron los primeros intentos, pero no se concretaron. Para el segundo semestre se lograron visitas en la Universidad de Colima y convenio con Extremadura, se debe flexibilizar los PE y la normativa de la UNICACH y gestionar los apoyos para que los estudiantes puedan concretar esta meta académica.	Verano y segundo semestre del 2006.
Implementación y equipamiento del laboratorio de Ingeniería Ambiental y Geomática, para aumentar en un 10% las horas prácticas y actividades de autoaprendizaje en dos PE de la DES.	Reestructura de los PE con mayor número de horas prácticas y de auto aprendizaje, equipamiento de los laboratorios de Ingeniería ambiental y Geomática. Inclusión de estudiantes y PA en proyectos de investigación.	Durante todo el año 2006
Fortalecer la interacción del idioma inglés con el contenido de asignaturas disciplinarias para los tres PE.	Reestructura de los PE con mayor número actividades donde se consulte bibliografía en inglés. Inclusión de 4 niveles de inglés en la currícula de los PE.	Durante todo el año 2006
Desarrollo de dos semanas de actividades culturales, deportivas y académicas para los PE, que involucren la participación de especialistas de otras IES y su interacción con alumnos y docentes de la DES.	Durante el 2005 se celebró la Primera semana de la Ingeniería ambiental y la Primera semana de los desastres naturales. Para este segundo año se celebrará la segunda versión de estas semanas y se desea el crecimiento de las mismas en el impacto en los estudiantes.	Marzo de 2005 y mayo del 2006 respectivamente.
Utilización de equipo tecnodidáctico para el enriquecimiento de la labor docente de los PE en la DES.	Los docentes han venido empleando cada vez más medios multimedia, video y presentaciones por computadora, lo cual mejora los aprendizajes. Adquisición de dos cañones, un DVD y una cámara digital.	Durante todo el año 2006

Cuadro 31
Resumen del Proyecto Integral de la DES de Ingenierías

Objetivos Particulares	Metas	Acciones	Recursos solicitados en orden de prioridad para ejercer en 2006	Justificación	Recursos que aporta la IES
1. Incrementar la capacidad académica de la DES y mejorar el nivel de consolidación del CA.	1. Incorporación de dos PTC con perfil PROMEP.	1. Convocatoria, al menos uno con doctorado.	0.0	Mantener un número adecuado en la relación de PTC con alumnos.	0.0
	2. Estudio de doctorado de un PTC	1. Incremento de PTC en el PE. 2. Cumplir con las fechas de U. de Texas en Austin y de PROMEP	0.0	Beca PROMEP	0.0
	3. Habilitación del 70% de PTC con posgrado (7/10).	1. Facilitar a dos PTC presentar su examen. 2. Contrataciones previstas.	0.0	Mejoras indicadores y nivel académico en la DES	0.0
	4. Participación con ponencias y asistencia a 5 congresos.	1. Desarrollar las ponencias. 2. Seleccionar los congresos e inscribirse.	165,000.00	Presentar avances de proyectos de investigación. Mejorar habilitación de los docentes y la relación con pares académicos	0.0
	5. Impartición de un curso para incentivar y fortalecer las habilidades de publicación de los docentes de la DES.	1. Impartir curso con especialistas para mejorar y desarrollar habilidades en materia de publicación en revistas con índice y arbitraje.	50,000.00	Existe una debilidad importante en los docentes en publicaciones, se concluyen proyectos de investigación sin publicación	0.0
	6. Publicación de dos artículos en revistas nacionales con arbitraje.	1. Elaborar dos artículos. 2. Enviarlos a arbitrar.	20,000.00	Las publicaciones son el mayor limitante de los PTC para alcanzar el perfil PROMEP.	0.0
	7. Desarrollo de dos proyectos de investigación dentro de las LGAC del CA de la DES.	1. Elaboración de propuestas de investigación. 2. Enviarlas a revisión. 3. Ejecución de los proyectos.	0.0	FOMIX CONACYT	0.0
	8. Tres estancias cortas de trabajo en otras IES y dos con redes académicas multinstitucionales.	1. Visita de miembros del CA a otras IES y Centros de investigación	110,000.00	Fortalecer el trabajo colegiado de la DES, vinculado con IES y centros de investigación como la U. de Colima, la UAM, UADY y redes RIIS y GEO	0.0
	9. Solicitud de tres PTC de apoyos del PROMEP para los nuevos PTC.	1. Inscribir curriculum 2. Desarrollar las actividades para perfil PROMEP	0.0	Incrementar los indicadores de la DES, apoyar a los docentes en su quehacer.	0.0
Subtotales			345,000.00		0.0

Objetivos Particulares	Metas	Acciones	Recursos solicitados en orden de prioridad para ejercer en 2006	Justificación	Recursos que aporta la IES
2. Incrementar la competitividad académica de los PE de la DES.	1. Evaluación de dos PE de la DES de Ingenierías.	1. Contactar con los CIEES para visita de evaluación a dos PE.	70,000.00	Verificar los avances de las acciones ejecutadas en la DES para mejorar su calidad.	0.0
	2. Retomar el estudio de egresados desarrollado para Ingeniería Topográfica.	1. Proyecto PROGES para la UNICACH que contemple el seguimiento de egresados y nivel de satisfacción de egresados y empleadores.	0.0	Obtención de insumos para mejorar la eficiencia y PE y cumplir con recomendaciones de los CIEES.	0.0
	3. Participación activa del 100% de los PTC en acciones de tutorías y de al menos el 20% de los PA.	1. Incluir en el horario de los PTC tutorías 2. Facilitar los espacios y equipamiento para programa de tutorías	0.0	Disminuir indicadores de deserción y reprobación.	20,000.00
	4. Incrementar el número de fichas repartidas para la inscripción en un 25%, (160 a 200 fichas) mejorando el proceso de selección de estudiantes.	1. Campaña de promoción de los PE de la DES en los bachilleratos. 2. Dar a conocer por distintos medios audiovisuales las características de nuestros PE.	0.0	Incrementar el número de solicitudes en un 100%, para permitir una mejor selección de estudiantes.	10,000.00
	5. Primera promoción de especialidad impartida por personal de la UAEM en Sistemas de información geográfica, apoyada por el CONACYT	1. Firma del convenio para la impartición de especialidad. 2. Selección de docentes y exalumnos que serán la primera promoción. Meta PIFI 3.1	0.0	Capacitación docente en áreas disciplinarias.	0.0
	6. Incremento del índice de Titulación de la DES al 35%. (Actualmente es menor al 30%)	1. Cursos de titulación para estudiantes rezagados. 2. Publicitar modalidades de titulación. 3. Ferias de egresados.	60,000.00	Mantener contacto con los estudiantes egresados, aprovechar para desarrollar políticas de educación continua y actualización de datos sobre satisfacción y seguimiento de egresados.	20,000.00
Subtotales			130,000.00		50,000.00

3. Impulsar procesos de innovación educativa en todos los PE de la DES.	Reestructuración de los planes de estudios de los tres PE integrados con un tronco común de ciencias básicas que permita la interacción de alumnos y docentes.	Visita de especialista de IES con PE acreditados para trabajo colegiado y reestructuración de los PE por recomendaciones de los CIEES y evaluación de PIFIS anteriores.	80,000.00	En ocasiones anteriores se han hecho modificaciones internas a los PE, pero ahora se requiere una reestructura aprovechando la experiencia de otras IES.	0.00
	Impulsar la movilidad académica y participación de estudiantes en veranos de investigación.	Durante principios del 2005 se dieron los primeros intentos, pero no se concretaron. Para el segundo semestre se lograron visitas en la U. de Colima y convenio con Extremadura, se debe flexibilizar los PE y la normativa de la UNICACH y gestionar los apoyos para que los estudiantes.	140,000.00	Movilidad académica de tres alumnos y un docente para cursar un semestre en otra IES los primeros y una estancia corta de investigación del docente.	0.00
	Implementación y equipamiento del laboratorio de Ingeniería Ambiental y Geomática, para aumentar en un 10% las horas prácticas y actividades de autoaprendizaje en dos PE de la DES.	Reestructura de los PE con mayor número de horas prácticas y de auto aprendizaje, equipamiento de los laboratorios de Ingeniería ambiental, y Geomática. Inclusión de estudiantes y PA en proyectos de investigación.	870,000.00	Aumento de las prácticas al equipar los laboratorios de ingeniería ambiental y Geomática con 5 mesas, bancos y equipos para medir la calidad del agua y de 20 computadoras.	Con FOMIX 250,000.00
	Fortalecer la interacción del idioma inglés con el contenido de asignaturas disciplinarias para los tres PE.	1. Reestructura de los PE con actividades con bibliografía en inglés. 2. Inclusión de 4 niveles de inglés en la currícula de los PE.	40,000.00	Bibliografía técnica en inglés que permita que se interactuara con la aplicación de esta lengua.	10,000.00
	Desarrollo de dos semanas de actividades culturales, deportivas y académicas para los PE, que involucren la participación de especialistas de otras IES y su interacción con alumnos y docentes de la DES.	1. En el 2005 se celebró la Primera semana de la Ingeniería ambiental y la Primera semana de los desastres naturales, para el segundo año se celebrará la segunda versión de estas semanas.	120,000.00	Desarrollo de dos semanas técnicas de vinculación de alumnos, docentes, etc. Con investigadores y sector público, privado y social.	30,000.00
	Utilización de equipo tecnodidáctico para el enriquecimiento de la labor docente de los tres PE.	1. Uso de equipo multimedia, video y presentaciones por computadora. 2. Adquisición de tres cañones, un DVD y una cámara digital.	85,000.00	Utilización de equipos tecnodidácticos para mejorar las clases, las tutorías, las prácticas.	0.00
	Subtotales		1,335,000.00		280,000.00
Totales			1,810,000.00		330,000.00

VII. Consistencia Interna del ProDES y su Impacto en el Cierre de Brechas de Calidad al Interior de la DES.

Cuadro 32
Consistencia Interna del ProDES

Elementos de la visión a 2006	Políticas para Lograr la visión a 2006	Problemas	Objetivos	Estrategias	Metas
Actualización de tres PE flexibles con elementos centrados en el aprendizaje	Actualizar los PE con un tronco común	DES con 3 PE con brechas de calidad y desvinculados. PE rígidos y con poca posibilidad de movilidad	Actualizar 3 PE con un tronco común en ciencias básicas	Rediseñar la currícula de 3 PE con un tronco común	Actualizar 3 PE con apoyo de 3 pares académicos de IES con PE acreditados
70 % de PTC con posgrado	Fomentar la habilitación docente	Sólo el 37 % de los PTC (3/8) tienen posgrado	Habilitar a los docentes de acuerdo con PROMEP	Habilitar a los PTC rezagados	70 % de PTC (7/10) PCT habilitados. 2NPTC contratados durante el 2006, al menos uno con doctorado
Cuerpo académico en proceso de consolidación	Fortalecer el desarrollo del CA	El CA está en formación	Generar redes académicas para fortalecer a los CA	Generar redes académicas	Realizar 3 estancias académicas para los integrantes del PE
Programas de tutorías y atención integral al alumno	Incorporar elementos de innovación educativa	Escasa vinculación con los sectores público, social y privado	Impulsar la vinculación con sector público, social y privado	Establecer convenios con los sectores público, social y privado	Fortalecer la participación de estudiantes en actividades extracurriculares
Equipamiento del laboratorio de docencia de ingeniería ambiental y geomática	Incorporar elementos de innovación educativa	Falta de laboratorios y los que existen sin equipamiento para PE eminentemente práctico	Equipar laboratorios con tecnología de punta	Actualizar y desarrollar laboratorios de docencia para los PE	Equipar laboratorio de ingeniería ambiental, geomática e hidrología
2 PE en el nivel 1 de los CIEES	Fomentar la acreditación de los PE	Los PE no están acreditados	Alcanzar el nivel 1 de los CIEES para 2 PE	Fomentar el uso de las diferentes modalidades de titulación	Mejorar el índice de titulación de 26 % al 35 %
				Evaluar los P.E.	Colocar en el nivel 1 de los CIEES los PE e ingeniería topográfica e hidrológica e ingeniería geomática

VIII. Conclusiones

La misión de la DES de Ingenierías es formar ingenieros generalistas con una sólida formación en ingeniería básica que puedan resolver problemas en sus respectivas áreas disciplinarias y desarrollar proyectos de investigación sobre optimización, aprovechamiento y tratamiento del agua, prevención de desastres naturales y desarrollo sustentable con el entorno, así como estudios de posicionamiento global y técnicas de percepción remota que coadyuven al manejo adecuado de los recursos naturales.

El presente documento se integró de manera participativa y es conocido por todos los integrantes de la DES; uno de los elementos principales es la visión planteada a 2006, que establece: programas educativos flexibles y actualizados, reconocimiento de sus egresados, cuerpo académico en proceso de consolidación e infraestructura pertinente.

La DES reconoce que requiere hacer un esfuerzo mayor para remontar sus debilidades, las cuales son muchas, pero el trabajo continuo y los avances pequeños, pero significativos permiten prever un futuro importante para la DES en la región. Para lograr esta visión se requiere, además de los esfuerzos propios, de recursos económicos, en este sentido, la DES ha comenzado a recibir recursos en el marco del PIFI 3.1 y con proyectos de investigación FOMIX CONACYT. Estamos aprendiendo a trabajar en equipo, a generar redes académicas dentro y fuera de la DES, lo cual ha permitido cambiar la visión interna de falta de apoyo a otra donde los apoyos se consiguen trabajando.

La región sureste requiere de profesionales en las áreas de ingeniería que den respuesta a los múltiples cuestionamientos que se tienen. Por lo anterior, este documento plantea un proyecto que permitirá ir logrando la visión planeada y mejorar sustancialmente nuestra labor como DES, el proyecto se denomina Fortalecimiento de la capacidad, competitividad académica e innovación educativa de la DES de Ingenierías, el cual está enfocado a ayudar a cumplir las metas compromiso de la DES en lo que se refiere a elevar la capacidad académica como el hecho de incrementar el nivel de habilitación de los PTC, por medio de la oferta de un posgrado, contratar nuevos PTC, mejorar el grado de desarrollo de los CA por medio de estancias de investigación y favorecer la publicación de artículos. Asimismo se incluyen metas destinadas a elevar la competitividad académica de la DES como el hecho de evaluar y acreditar 2 PE.

En el proyecto también se incluyen metas dirigidas a cumplir las metas compromiso en materia de incorporación, innovación educativa a la DES, como el equipamiento de laboratorios, la utilización de equipo tecnodidáctico como apoyo al trabajo docente, y la movilidad académica con otras IES.