



DES: Facultad de Ingeniería Civil Índice

Presione clic o CTRL + clic para seleccionar un vínculo

	Pág.
Descripción del proceso realizado para la actualización del ProDES	2
Autoevaluación y seguimiento académico de la DES	3
▪ Evaluación del ProDES – PIFI 2007	3
○ <i>Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del ProDES – PIFI 2007</i>	3
○ <i>Seguimiento técnico académico del ProDES</i>	4
▪ Capacidad académica de la DES	7
○ <i>Análisis de la capacidad académica de la DES</i>	7
○ <i>Síntesis de la evaluación de los cuerpos académicos de la DES</i>	13
▪ Competitividad académica de la DES	14
○ <i>Análisis de la competitividad académica de la DES</i>	14
○ <i>Avances en la incorporación de innovaciones educativas y modelos educativos centrados en el aprendizaje</i>	15
○ <i>Vinculación e internacionalización de procesos académicos asociados a los PE de la DES</i>	16
○ <i>Relación entre los indicadores de capacidad y competitividad académicas de la DES</i>	16
▪ Brechas de Calidad	17
○ <i>Análisis de brechas al interior de la DES</i>	17
○ <i>Brechas en los niveles de desarrollo y calidad de los PE que ofrece la DES</i>	17
○ <i>Brechas en los indicadores de operación y desempeño de los PE de la DES</i>	18
○ <i>Brechas en la formación y experiencia de los PTC que atienden los PE de la DES</i>	18
○ <i>Brechas en la conformación y grado de desarrollo y consolidación de los CA de la DES</i>	18
○ <i>Análisis de la integración y funcionamiento al interior de la DES</i>	18
▪ Oferta Educativa	19
○ <i>Análisis de la nueva oferta educativa para 2008 - 2009</i>	19
○ <i>Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente</i>	19
▪ Metas compromiso	19
○ <i>Análisis del cumplimiento de las metas compromiso de la DES</i>	19
▪ Síntesis de la autoevaluación y seguimiento académico de la DES	20
Actualización de la planeación en el ámbito de la DES	23
▪ Misión y visión de la DES al 2012	23
▪ Objetivos estratégicos de la DES al 2012	23
▪ Políticas de la DES para alcanzar la visión al 2012	23
▪ Estrategias de la DES para alcanzar la visión al 2012	24
▪ Metas compromiso de la DES del 2008 al 2012	26
Valores de los indicadores de la DES y sus PE, de 2006 a 2012	28
Proyecto integral de la DES	40
Consistencia interna del ProDES y su impacto en cierre de brechas de calidad al interior de la DES	55
Conclusiones	57
Anexos	

[Volver a índice general>](#)



Descripción del proceso realizado para la actualización del ProDES

La Facultad de Ingeniería Civil creada el 20 de junio de 1972 e integrada en una DES, está conformada por tres unidades académicas (UA): la propia Facultad de Ingeniería Civil FIC, el Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente CUICA, ubicadas ambas en el Campus Coquimatlán; y el Centro Universitario de Estudios e Investigaciones Vulcanológicas CUEIVO ubicado en el Campus Colima, todos dentro de la Zona Metropolitana de Colima. Los 23 Profesores de Tiempo Completo (PTC) adscritos a estas UA están integrados en tres CA: el UCOL-CA-30 "Ciencias de la Tierra" que es uno de los once CA consolidados de la institución, el UCOL-CA-44 "Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo" que está *En formación* y el UCOL-CA-63 "Vulnerabilidad de estructuras" que está *En consolidación*. Asimismo se tiene la participación de 22 profesores por horas de los cuales 8 de ellos tiene maestría. En nuestra DES se atiende a 397 alumnos en los PE de licenciatura, 298 de ellos de Ingeniero Civil (IC) que está acreditado, como de Ingeniero Topógrafo Geomático ITG (92 alumnos), y 7 estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias de la Tierra (MCT); la Maestría en Ingeniería Civil (MIC) no cuenta con matrícula ya que es de apertura generacional. El hecho de que una DES este estrechamente vinculada con dos centros de investigación permite ofrecer a los alumnos una sólida preparación profesional basada en el conocimiento científico y el uso de laboratorios e instrumental científico. Así en el CUICA se dispone de unidades científicas íntimamente relacionadas con la Ingeniería: El Observatorio Meteorológico y de Radiación Solar, para determinar variables meteorológicas, de igual manera el CUICA es Centro Regional de Radiación Solar junto con el Instituto de Geofísica de la UNAM, en cambio el CUEIVO cuenta con estaciones sismológicas y de deformación volcánica. En el proceso de actualización, y ante el reto de formular el ProDES se realizó un ejercicio de consistencia entre los proyectos específicos en relación con las fortalezas y problemas, con el análisis de la visión al 2012 y con el cumplimiento de las metas compromiso, con el fin de llevar a cabo la propuesta de planeación 2007-2012, fue necesario elegir a un responsable, quien junto con los titulares de las UA y los líderes de los CA establecieron en forma definitiva el proyecto. El proceso se inició analizando los resultados de la evaluación del ProDES correspondientes al PIFI-2007, detectando las principales áreas de oportunidad. Posteriormente se analizó la información generada: 1) instrumentos de planeación de la SES, institucionales y de la DES, 2) seguimiento a los indicadores, 3) cumplimiento de las metas compromiso, 4) análisis de la capacidad y competitividad académicas de la DES, 5) integración y funcionamiento de la DES, 6) reporte académico financiero de los proyectos anteriores, 7) recomendaciones de los CIEES, 8) recomendaciones del organismo acreditador de programas de ingeniería, 9) resultados del EGEL y reportes del CENEVAL, 10) documentos curriculares de los PE. De esta forma, se identificaron las principales fortalezas que habría que asegurar y los principales problemas a atender en el proyecto integral. En general, sobre la base de las políticas institucionales y de la DES, se estableció un objetivo integral y se definieron metas alcanzables al 2008-2009, pero con la visión de avanzar en el logro de paradigmas. Se desarrollaron seis reuniones generales, la 1ª y 2ª para presentar los insumos de planeación, la 3ª para recolectar opiniones generales y organización del ejercicio de planeación; la 4ª para la presentación, la 5ª para la validación del proyecto; y la última para la integración y revisión final del proyecto. Fue claro el liderazgo del responsable de la DES para el análisis de los principales insumos, sin embargo los compromisos asumidos en el proyecto fueron tareas principalmente de los líderes de CA, los PTC y con la participación de docentes por asignatura. Los cuales se presentan en el ANEXO A. Los estudiantes participaron en forma moderada, opinando principalmente sobre la problemática en los procesos de aprendizaje. Se puede afirmar que el proceso de actualización del ProDES de la FIC se realizó en forma colegiada, ya que son las aportaciones del personal directivo, cuerpos académicos, docentes de asignatura y la participación de estudiantes, lo que finalmente se integró como la presente propuesta definitiva.

[Volver a índice>](#)



Autoevaluación y seguimiento académico de la DES Facultad de Ingeniería Civil

Es importante rescatar la gran importancia que para nuestra institución ha representado este ejercicio de planeación a través del PIFI en los últimos siete años, esto nos ha permitido no sólo establecer rumbo mediante metas establecidas desde 2001 y que en algunas DES como es el caso de la nuestra se ha logrado consolidar aspectos relacionados con la capacidad académica y se han reducido las brechas en lo relacionado a la competitividad, falta mucho por hacer pero con un trabajo colegiado y comprometido entre los diversos actores: maestros alumnos y autoridades, esta planeación del PIFI nos permitirá encontrar aquellos puntos críticos que requieren atención y trabajar en la consolidación y mantenimiento de aquellos indicadores que hoy fortalecen nuestra DES.

Evaluación del ProDES – PIFI 2007

➤ Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del ProDES – PIFI 2007

La evaluación del ProDES de la Facultad de Ingeniería Civil del PIFI-2007 obtuvo un resultado altamente significativo (7.9), superando al resultado del PIFI 3.3. (7.6) y por encima del promedio obtenido por las DES apoyadas que fue de (7.76); aunque ligeramente por debajo de la propuesta institucional que fue de (9.0), ocupando el sexto lugar de todas las DES apoyadas. Su evolución es ascendente de acuerdo con la tabla que se muestra a continuación en el periodo 2004-2007.

	ProDES Fic	PROMEDIO DES	PIFI-INSTITUCIONAL
PIFI-3.1		6.70	7.10
PIFI-3.2	6.88	7.30	8.2
PIFI-3.3	7.66	7.10	7.9
PIFI-2007	7.90	7.12	9.0

En lo que respecta a los resultados de capacidad académica se obtuvo un puntaje muy favorable (8.6) y de manera similar en lo relativo a la competitividad con un 6.7, de la misma forma en lo que corresponde a la autoevaluación se tuvo un repunte significativo al pasar de 7.5 a un 8.2, así como en el proceso de actualización de la planeación que de un 6.6 paso a un 7.9. Lo que demuestra que se tuvo el mejor resultado de las DES del área de Ingeniería y Tecnología de la institución. A continuación se hace un análisis desglosado de cada uno de los rubros. En lo que respecta al número de PTC con perfil deseable, se tiene un avance significativo de un 38.5% en 2003 a un 58% en 2008 ver ANEXO B, los PTC con perfil deseable se caracterizan por tener el grado preferente (33%) o por contar con grado de maestría. Aunque el perfil deseable se otorga a quienes muestran productividad y equilibrio en sus funciones sustantivas, ha sido una problemática especial para los PTC del área de ingeniería que su producción no ha sido suficiente para alcanzar o mantener este perfil, dado que las demandas específicas para la investigación son primordialmente para aplicaciones del conocimiento (informes técnicos), que no derivan en productos académicos tales como artículos en revistas. En lo relacionado con el número de PTC registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se tiene un avance significativo al pasar a un 34% de PTC miembros del SNI en 2008 con respecto al indicador nulo de 2003, debido entre otros factores a la integración del CA-30 y a la contratación de nuevos PTC con grado preferente. Derivado de lo anterior, en el período 2003-2007 se tuvo al menos un avance significativo en relación con el número de CA en consolidación y consolidados, dado que se avanzó en este indicador el cual era nulo en 2004 y para 2007 se logró un 33% en cada uno de los status de clasificación de CA, considerando lo que comentan los evaluadores para avanzar en el fortalecimiento de la capacidad académica de que se debe incrementar la relación con otros grupos de investigación diferente a la DES mismos que se plantean en el proyecto como es incrementar las redes de colaboración y las estancias de investigación que permita incrementar el No. de perfil deseable y su pertenencia al SNI. ANEXO B

La competitividad de la DES fue el rubro cuyos resultados se pueden considerar medianamente significativo con 6.7, donde los evaluadores hacen énfasis en la atención de PE de reciente creación y



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



al número de estudiantes que se matriculan cada año, es importante señalar que con apoyo del PIFI-2007 se atenderá el índice de reprobación del 2º al 4º año de los PE de la DES. Se plantearán estrategias en el PRODES 2008-2009 para fortalecer y atender recomendaciones de CIEES para llevar al nivel 1 de CIEES al PE-ITG PE-MIC, PE-MCT, y las de CACEI para mantener el PE-IC acreditado. La evolución del número de PE de buena calidad de la DES, así como el porcentaje de matrícula atendida en los mismos durante el período 2003-2007 se analiza en el ANEXO C.

Aunque el resultado de autoevaluación de la DES (8.2), en el PIFI-2007, resultó por debajo de la media institucional (9.2) se considera medianamente significativo debido a que en el proceso del PRODES 2007, participaron directivos, PTC y CA de la DES. En la que se formularon conclusiones medianamente fundamentadas -de acuerdo con los evaluadores- destacando los subrubros relativos a la atención de las áreas de débiles, la organización y avance de los CA, y el aprovechamiento de la capacidad académica para mejorar la competitividad como los de menor valor absoluto, por tal motivo se establecen estrategias que permitan fundamentar la movilidad de estudiantes con el objetivo de impulsar la innovación educativa. En la actualización de la planeación la DES estuvo prácticamente en la media (7.5), debido a que las políticas y estrategias de la DES para fortalecer y mejorar la capacidad, competitividad e innovación académica fueron actualizadas medianamente, destacando la matriz la cual presenta los compromisos de la DES viables de alcanzar en el periodo 2007-2012. Asimismo, en relación al cierre de brechas de capacidad y competitividad al interior de la DES fueron actualizadas medianamente adecuadas, en el PIFI-2008-2009 se formulan estrategias que impacten directamente en estos rubros, con metas diferenciadas que permitan incidir en el cierre de brechas que orienten la mejora y fortalecimiento de la DES y lograr la visión al 2012.

En conclusión, el proyecto integral del PRODES 2007 contribuye de manera medianamente significativa a la capacidad y competitividad académica, coadyuvando al fortalecimiento de la DES, es de reconocerse que se solicitaron demasiados recursos, sin embargo aprovechando la viabilidad de las metas-compromisos al 2012, se plantea para el PRODES 2008-2009 formular nuevas metas con estrategias y recursos adecuados.

➤ Seguimiento técnico académico del ProDES

El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional ha otorgado a través de los diversos procesos de planeación desde sus inicios cerca de \$15'245,253 pesos que han permitido el logro de la visión institucional y de la DES, mediante metas y acciones en los proyectos presentados para la mejora integral de la calidad de los programas y servicios académicos que se ofrecen. Es así que en el PIFI 1.0 el apoyo recibido fue de \$2'000,000.00 sumado al PIFI Tripartita con \$650,000.00 destinados a vincular a los estudiantes con las LGAC como fuente de experiencias educativas en los que se logró un aprendizaje significativo para el alumno, se dirigió en su totalidad al equipamiento de talleres y laboratorios, de tal forma que además de lograr el objetivo planteado se fortalecieron los procesos, permitiendo mejorar los resultados de la evaluación externa, tanto a nivel de los PE, como de los propios estudiantes mediante el EGEL. De las metas planteadas, en los dos proyectos apoyados, se cumplieron siete al 100% y tuvimos rezago en dos, relativas a proyectos de GAC en vinculación, (se cumplió posteriormente las metas al 100%). La totalidad de los recursos fueron comprobados.

En el PIFI 2.0 el apoyo fue por \$1'500,000.00, destinados a complementar el equipo básico de talleres y laboratorios para asegurar procesos de calidad. Se logró el 100% en 20 de las 32 metas registradas. Los rezagos, se debieron, en gran medida a factores externos a la DES y en otros casos a la baja productividad de los PTC, pero se continúa con un avance significativo en el seguimiento de las mismas. También, los recursos fueron ya comprobados. El PRODES del PIFI 3.0, tuvo la particularidad de estar dirigido a lograr la acreditación del PE-IC, mejorar la capacidad académica y fortalecer el PE-ITG de reciente creación, con la capacitación a profesores en los procesos de evaluación y la comprensión teórica del aprendizaje significativo. Se logró el apoyo de tres proyectos con un monto total de \$500,750.00, de los cuales el 11% se destinó a la mencionada capacitación y el resto a la



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



atención de necesidades de equipamiento de laboratorios que fueron detectadas durante el proceso de autoevaluación para la acreditación del PE evaluable. Se impartieron los cursos: *Evaluación en el aula y Elaboración de reactivos*, por un monto de \$57,500 pesos. Se adquirió equipo por \$185,030.00 (GPS), equipo para el laboratorio de hidráulica, impresoras y escáneres por \$223,750.00. Asimismo, se logró alcanzar las metas más importantes del proyecto, como: tres profesores iniciaron estudios de grado preferente, acreditación del PE-IC, y el acercamiento de todos los profesores con los enfoques y modelos centrados en el aprendizaje. El total de recursos han sido ejercidos y comprobados.

El ProDES 3.1 recibió recursos por \$1'875,000.00 mediante tres proyectos con metas orientadas al fortalecimiento de la capacidad académica de la DES, el aseguramiento de la calidad del PE-IC y el mejoramiento del PE-ITG. Los recursos fueron ejercidos en la complementación de equipo de laboratorio, equipamiento de aulas con multimedios y el fortalecimiento de actividades de desarrollo de las LGAC. Para el proyecto *Desarrollo del CA de la DES* se aprobaron \$95,000.00 ejercidos en pasajes, viáticos y hospedaje de PTC en congresos y estancias cortas, lo que ha permitido establecer relaciones de trabajo con investigadores de prestigio nacional e internacional. Por otro lado, con un monto de \$930,000.00 se adquirió un simulador de lluvia, un equipo de motobombas y un módulo de succión en suelos para el laboratorio de hidráulica, con lo cual se complementa el equipo mínimo para el PE-IC. Con \$214,000.00 se actualizaron licencias de AutoCad y CivilCad, herramientas computacionales para desarrollar aplicaciones en ingeniería. Asimismo, se adquirió equipo de cómputo, proyectores multimedia y mobiliario para aulas por un monto de \$636,000.00. Se ha logrado avanzar en forma total en las metas propuestas a través de recursos propios derivados de proyectos de vinculación con los sectores social y productivo. Es de mencionarse que los recursos han sido comprobados en su totalidad.

Para el proceso del ProDES 3.2 se desarrolló un proyecto denominado *Mejoramiento integral de la DES-FIC*, apoyado con \$2'053,243.00, distribuidos en dos objetivos particulares, uno para *Fortalecer el desarrollo de los CA de la DES* con \$1'627,344.00, y el otro dirigido a mejorar los resultados de la competitividad académica que fue apoyado con \$425,899.00, orientados a los conceptos que a continuación se describen: Apoyo para fortalecer el desarrollo de las LGAC por \$685,197.47 destinados a financiar actividades de los proyectos con la participación de estudiantes con productos académicos de calidad. Asimismo, con \$214,124.21 se complementaron gastos de la organización de la X Reunión del Volcán de Colima, que permitió ampliar las redes de colaboración del CA30. Además, se adquirieron y renovaron revistas de investigación y una base de datos por un monto de \$231,254.15, el resto se destinó a la adquisición de equipo de cómputo, plotter e impresora y para ampliar el acervo bibliográfico, actualizar las herramientas informáticas y para fortalecer el equipamiento destinado al uso de las tecnologías de información y comunicación. Los recursos han sido comprobados en su totalidad.

En lo relacionado con el proceso de planeación del ProDES 3.3 se desarrolló, el proyecto *Integral de la competitividad y capacidad académica de la DES-FIC*, y fue apoyado con \$1,920,874.09, del que sólo uno de los tres objetivos "*Mejorar los resultados educativos en la DES-FIC*" recibió recursos a través de dos metas académicas: una para incrementar al 50% la tasa de egreso por cohorte generacional en licenciatura con \$1'025,268.00, y la otra para mantener en el 70% la tasa de retención del 1º al 2º año de la DES en 2007, apoyado con \$895,606.09. Los recursos aprobados, se están ejerciendo en el incremento y actualización de la infraestructura de cómputo tanto en laboratorios como en centros de cómputo, incrementar el acervo bibliográfico, así como el desarrollo de un programa de nivelación extracurricular para ciencias de la ingeniería. Por otra parte, de acuerdo con las características del ProDES 3.3 se autorizaron recursos para CA consolidados y en consolidación a través de proyectos presentados por los integrantes de cada CA, los cuales recibieron apoyos por \$262,480.01 para el CA-30 "Ciencias de la Tierra" el cual está consolidado, y de \$300,000.00 para el CA-63 "Vulnerabilidad de



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



estructuras” que esta en consolidación. En ambos casos, los recursos están destinados a mejorar la participación en redes de CA’s, proyectos de investigación colegiados y desarrollo de LGAC con pares externos. Se tiene un avance superior al 80% en el ejercicio de los recursos autorizados.

Finalmente, en el PIFI-2007 a través del proyecto: *Mejoramiento de la competitividad y capacidad académica de la DES*, fue apoyado con \$3’585,386.00. Distribuidos en *mejorar el rendimiento escolar de los PE de la DES* con \$609,165.00; para *asegurar la calidad de los PE evaluables de la DES* con \$1’807,941.00. Para *avanzar en el grado de desarrollo del CA-44* con \$1’054,358.00 y \$113,922.00 para *fortalecer la planta docente*. Asimismo, se tiene la continuidad con el apoyo para los CA de la DES: \$297,520.00 para el CA-30 “Ciencias de la Tierra” el cual está consolidado, y de \$300,000.00 para el CA en consolidación CA-63 “Vulnerabilidad de estructuras”. En ambos casos, los recursos están destinados a mejorar la participación en: redes de CA’s, proyectos de investigación colegiados y desarrollo de LGAC con pares externos. Se tiene un ejercicio superior al 30% del monto aprobado.

Seguimiento técnico académico del ProDES			
Versión	Apoyo otorgado	Monto ejercido y comprobado	Principales metas académicas apoyadas
PIFI 1.0	2,000,000.00	2,000,000.00	Equipamiento de talleres y laboratorios para mejorar los resultados de la evaluación externa
PIFI Tripartita U de C	650,000.00	650,000.00	
PIFI 2.0	1,500,000.00	1,500,000.00	Complementar el equipo básico de talleres y laboratorios para asegurar procesos de calidad
PIFI 3.0			
Atención integral a estudiantes	281,250.00	281,250.00	La acreditación del PE ingeniero civil, mejorar la capacidad académica y fortalecer el PE ingeniero topógrafo geomático
Fortalecimiento del PE Ing. Topógrafo G.	34,470.00	34,470.00	
Mejoramiento de la atención a alumnos del PE ITG	185,030.00	185,030.00	
PIFI 3.1			
Desarrollo del Cuerpo Académico de la DES	95,000.00	71,250.00	Complementación de equipo de laboratorio, Equipamiento de aulas con multimedios y el fortalecimiento de actividades de desarrollo de las LGAC
Aseguramiento de la calidad del Programa Educativo Ingeniero Civil	1,780,000.00	1,731,241.81	
PIFI 3.2			
Mejoramiento integral de la DES Facultad de Ingeniería Civil.	2,053,243.00	1,627,344.00	OP/PIFI 2005-04-14-01 Meta 2: 44% de los PTC con perfil deseable
		425,899.00	OP/PIFI 2005-04-14-02 Meta 1: Aumentar la tasa de retención del 1º al 2º año del 60 al 65% Meta 2: Lograr una eficiencia Terminal por cohorte del 45%
PIFI 3.3			
Integral de la competitividad y capacidad académica de la DES Facultad de Ingeniería Civil.	1,920,874.09	1,435,083.76	Meta 1: Incrementar al 50% la tasa de egreso por cohorte generacional en licenciatura
Cuerpos académicos del PIFI 3.3: CA-30	262,480.01		
Cuerpos académicos del PIFI 3.3: CA-63	300,000.00		
PIFI 2007			
Mejoramiento integral de la competitividad y capacidad académica de la DES Facultad de Ingeniería Civil.	3,585,386.00	871,928.00	Meta 1: 10% de decremento en la tasa de reprobación del 2º al 4º año. Meta 2: 100% de atención a recomendaciones CACEI para la acreditación del PE-IC. Meta 3: Elaboración de autoevaluación de CIEES para el PE-ITG, PE-MT y PE-MIC.
Cuerpos académicos del PIFI-2007: CA-30	297,520.00		
Cuerpos académicos del PIFI-2007: CA-63	300,000.00		

En conclusión, las estrategias implementadas a través de las políticas diseñadas en el marco de planeación del PIFI desde el 2001 a la fecha, han sido bastante eficaces, dado que se tienen avances significativos tanto en competitividad como en capacidad académica. Por lo anterior en el PIFI-2008-2009 se planteará incidir en mejorar el rendimiento escolar de los PE-IC y PE-ITG, fortalecer el desarrollo de los CA incrementando el % de PTC con perfil deseable mediante estrategias de movilidad nacional e internacional y estancias de investigación para realizar trabajos colegiados con CA



externos. Establecer estrategias destinadas a cerrar brechas entre los PE evaluables de la DES como cursos complementarios de ciencias básicas y ciencias de la ingeniería, de tutoría grupal, complementar equipamiento mínimo de laboratorios y talleres, actualizar software y sustituir equipo de computo obsoleto, que permitan asegurar el nivel 1 de CIEES. Además se pretende la innovación educativa mediante cursos de capacitación a los PTC en modelos centrados en el estudiante y basado en competencias, aplicación de TIC'S. Asimismo, con apoyo de los dos PIFI's anteriores hoy se tiene un gran avance en indicadores de competitividad como es la retención del 1º al 2º año, centrándose ahora en atender que los que ya se retiraron ahora terminen su carrera profesional enfocándose los esfuerzos en el proceso del 2º al 4º año de la carrera sin descuidar lo que se tiene ganado y así, en consecuencia la eficiencia terminal estará por encima de los estándares institucionales y nacionales.

Capacidad académica de la DES-Facultad de Ingeniería Civil

Análisis de la capacidad académica de la DES

Caracterización del personal académico

La DES-Facultad de Ingeniería Civil cuenta con la participación de 45 profesores, 22 son profesores por horas de los cuales 8 de ellos tiene maestría. Los profesores por horas atienden asignaturas que requieren una alta especialidad o desarrollo práctico que permite la vinculación de los alumnos con su ámbito laboral. La DES-FIC tiene un total de 397 alumnos distribuidos de la siguiente forma: 298 en el PE-IC, 92 PE-ITG y 7 PE-MCT en el caso del PE-MIC no se cuenta con alumnos. De lo anterior la relación A/PTC es de 17.26 de manera global aunque en los PE de licenciatura la relación A/PTC es de 20, teniéndose así una relación adecuada de acuerdo con los lineamientos de PROMEP.

Caracterización del personal que integra los cuerpos académicos de la DES

La DES cuenta con 24 PTC, de los cuales 8 tienen grado preferente, 14 grado mínimo, 1 la especialidad en docencia superior y otro, sólo licenciatura. Además, se cuenta con la participación de otro PTC de la DES de Ciencias, con grado preferente, como titular y líder del CA-30. Asimismo, los PTC están organizados e integrados en tres CA, el CA-30 Ciencias de la tierra que está *consolidado*, donde participan 11 PTC los cuales preferentemente atienden el PE-MCT y el PE-ITG, el CA-63 Vulnerabilidad de estructuras que está *en consolidación* integrado por 4 PTC los cuales atienden tanto el PE-IC como el PE-MIC y el CA-44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo que está en formación, integrándose con 8 PTC los cuales atienden tanto al PE-ITG, PE-IC como al PE-MIC.

De los 24 PTC, uno está asociado al CA44, por lo que considerando solamente a los PTC de la institución que pertenecen en forma titular en los CA (23) se tiene que la DES cuenta con el 96% (22) de los PTC con posgrado, 52.2% (12) con perfil deseable PROMEP, 34.8% (8) miembros del SNI, y el 33.3% de los CA consolidados, la capacidad se puede considerar buena producto de un alto porcentaje de profesores con posgrado, de un medianamente alto porcentaje con perfil deseable y de un buen porcentaje de profesores en el SNI y CA consolidados. Ver ANEXO B (Evolución de los CA)

En relación con el número de PTC con perfil deseable, se tiene que el 100% de los PTC del CA-30 lo tiene, por lo que se debe apoyar sustancialmente a los del CA-44 y CA-63 para que una mayoría de sus miembros lo alcance en los próximos años. Se sabe que de las cuatro funciones básicas, es la relacionada con el desarrollo de las LGAC y específicamente la producción académica de calidad la que se requiere impulsar. Para ello desde el ProDES 3.2, 3.3 y ahora en el PIFI-2007 se apoyó de manera importante, lo que ha permitido en corto plazo aumentar el indicador primordialmente del CA-44. Sin embargo, para lograrlo es necesario contar con un apoyo similar en este PRODES-2008-2009, dada la importancia y trascendencia para dar continuidad a las actividades iniciadas.

Nombre de los Cuerpos Académicos de la DES	Clave
Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo	UCOL-CA- 44
Vulnerabilidad de estructuras	UCOL-CA-63
Ciencias de la Tierra	UCOL-CA-30



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



El UCOL-CA-30 ha evolucionado de la siguiente manera: se constituyo en febrero de 2002 y se ubico como *consolidado*, integrado con 11 PTC, 6 con grado preferente y en el SNI, a la fecha se mantiene como *consolidado* y su avance ha sido que un PTC se sumo a los que ya pertenecían al SNI todos sus integrantes tienen perfil deseable. Por su parte el UCOL-CA-63 se creó en febrero de 2006. En su primera evaluación quedó clasificado como *en consolidación*. Sin embargo, este es un cuerpo académico que aún está experimentando cambios importantes en su composición. La renuncia del Dr. Juan Carlos Araiza en diciembre de 2007, dejó al CA-63 conformado por dos doctores y dos maestros, uno de ellos está por doctorarse a mediados de 2008. El Dr. Agustín Orduña Bustamante es el líder del cuerpo académico. El Dr. Guillermo Roeder se espera que en 2008 obtenga el Perfil Deseable y actualmente su expediente está en evaluación en el SNI. En lo relacionado con el UCOL-CA-44 su evolución ha sido desde su creación en 2002 integrado por 10 PTC de los cuales 8 con grado mínimo 2 con licenciatura, en 2003 se incorporo un PTC con grado preferente y en 2004 se incorporaron 2 PTC con doctorado, en lo relacionado al perfil deseable su evolución ha sido más complicado ya que en 2002 sólo se tenía el 20%, para 2005 se tenía el 40%, pero en 2006 se dividió para formar el UCOL-CA-63 quedando 8 PTC 7 de ellos con maestría y uno con licenciatura y sólo el 12.5% con perfil deseable y desde su conformación ningún PTC pertenece al SNI. En el ANEXO D, se muestran los datos de cada uno de los PTC que integran los CA de la DES cuando obtuvieron su último grado académico y si cuentan con perfil deseable PROMEP así como su pertenencia al SNI.

Caracterización de los CA de la DES: Facultad de Ingeniería Civil									
Unidad académica	Clave del CA	Fecha de integración	No. de PTC	Grado académico				No. de Perfil deseable	No. SNI SNC
				D	M	E	L		
Facultad de Ingeniería Civil	UCOL-CA-44	Febrero 2002	8	0	7	0	1	1	0
Facultad de Ingeniería Civil	UCOL-CA-63	Febrero 2006	4	2	2	0	0	2	1
FIC, CUICA, CUIEVO	UCOL-CA-30	Febrero 2002	11	6	5	0	0	11	7

Caracterización de las LGAC que se cultivan en los CA

En el CA-30 participan 11 PTC que cultiva la LGAC “Estudios en ciencias de la tierra” en el área de Ciencias Naturales y Exactas. La línea se dedica al estudio de nuestro planeta, sus procesos geodinámicos, interacciones geofísicas y geoquímicas, y la influencia en el medio ambiente. Además de los procesos de la actividad volcánica y su monitoreo; sismología y la tectónica de placas; el medio ambiente y la vigilancia por medio de percepción remota; y estudios sobre el riesgo. En donde el Dr. Nicholas Varley es el líder y donde participan 6 PTC con doctorado de los cuales todos pertenecen al SNI y 5 con maestría. Atiende el PE-ITG y el PE-MCT. La evolución de LGAC’S en los últimos cuatro años ha sido de concentrar todas las actividades dispersas de 6 LGAC en una sola que se tiene actualmente con el fin de consolidarla en el corto plazo. El CA-63 integrado por 4 PTC desarrolla sus actividades en el área de Ingeniería y Tecnología, en la disciplina de Ingeniería Civil. Cultiva dos LGACs: L1, Vulnerabilidad y riesgo sísmico en construcciones civiles y L2, Sistemas computacionales aplicados a la ingeniería civil. En la L1 se desarrollan y aplican metodologías para evaluar la vulnerabilidad asociada a fenómenos sísmicos de construcciones existentes, así como evaluar el riesgo sísmico en el Estado de Colima. El líder de esta línea es el Dr. Agustín Orduña. Las actividades en esta línea están íntimamente relacionadas con el PE-IC y PE-MIC, y la habilitación de los integrantes es muy buena para cultivar la LGAC; es importante agregar que el Dr. Orduña coordina el PE-MIC y es responsable del Laboratorio de Análisis Estructural; el Dr. Roeder por su parte coordina el PE-MCT; además el M. C. Tejeda, desarrolla su trabajo doctoral el cual consiste en la microzonificación sísmica de la ciudad de Tecomán, Colima. Al término de este proyecto, la FIC recibirá la donación, por parte de la UNAM, de 25 estaciones sismográficas y acelerográficas con las que se establecerá una red de medición en todo el Estado de Colima, para hacer estudios similares en otras ciudades. Para complementar este equipo se requiere de un equipo de refracción, que permite estimar la estructura de los suelos. Para la operación de la red y del equipo de refracción es importante contar con los servicios de un técnico en electrónica, que a su vez cuente con el equipo de diagnóstico y reparación,



así como con componentes y repuestos adecuados para esta labor. Por otra parte en la L2 se relaciona con los PE-MIC y PE-MIC, y se desarrollan procedimientos de análisis numérico para estudiar los distintos fenómenos físicos que se presentan en las diversas áreas de la ingeniería civil, y la aplicación de estos procedimientos al diseño y evaluación de construcciones y/o líneas vitales. El líder de esta línea es el Dr. Guillermo Roeder El CA-44 con 8 PTC cultiva dos LGAC y dadas las características multidisciplinarias de sus integrantes apoyan los 4 PE de la DES en la tabla siguiente se muestran las LGAC que se cultivan, adicionalmente en el ANEXO E se muestra la participación de los PTC de cada CA de la DES.

Caracterización de las LGAC de los CA de la DES: Facultad de Ingeniería Civil				
Clave del CA	Nombre de las LGAC que cultiva	Área del conocimiento	Objetivos de las LGAC	PTC que participan
UCOL-CA-44	Innovación de materiales y procesos constructivos	Ingeniería y Tecnología	Desarrollo de nuevos materiales e innovación de procesos	6
	Evaluación de riesgos naturales y antropogénicos		Aplicar metodologías para evaluar el riesgo geológico e hidrometeorológico, contaminación ambiental sistemas urbanos	3
UCOL-CA-63	Vulnerabilidad y riesgo sísmico en construcciones civiles.	Ingeniería y Tecnología	Desarrollar y aplicar metodologías para evaluar los índices de vulnerabilidad asociados con fenómenos sísmicos de construcciones existentes, así como para evaluar el riesgo sísmico en el Estado de Colima.	4
	Sistemas computacionales aplicados a la ingeniería civil		Desarrollar procedimientos de análisis numérico para estudiar los distintos fenómenos físicos que se presentan en las diversas áreas de la Ingeniería Civil, y la aplicación de estos procedimientos al diseño y evaluación de construcciones y/o líneas vitales.	3
UCOL-CA-30	Estudios en ciencias de la tierra	Ciencias Naturales y Exactas	Procesos geodinámicos, Interacciones geofísicas y geoquímicas, y la influencia en medio ambiente. la actividad volcánica y su monitoreo; la tectónica de Las placas y la medición y efecto de los sismos; el medio ambiente y la vigilancia por medio de la percepción remota; estudios de riesgo: su evaluación y percepción	11

Manifestaciones colectivas de los CA, incluyendo estudiantes (productividad reconocida)

Los trabajos realizados al interior de los CA han permitido una gran productividad como es el caso del CA-30 que se reconoce por el gran número de publicaciones en revistas tanto nacionales como internacionales, así como la participación en congresos y redes de trabajo. Asimismo, del total de publicaciones se tiene que en todas participan elementos de otros CA de otras instituciones tanto nacionales como internacionales y en proyectos de investigación se tiene la participación con integrantes de IES nacionales y del extranjero. Es importante señalar que todos los integrantes del CA30 han dirigido al menos una tesis de licenciatura y/o posgrado en los últimos tres años de acuerdo con en el ANEXO F. En lo que respecta a las actividades académicas, los integrantes del CA-30 realizan cada dos años la Reunión del Volcán de Colima y participan en el Comité científico asesor del volcán, y colaboran al igual que los integrantes del CA63 y CA44 en el desarrollo de la Semana de Ingeniería Civil y las Jornadas de Geomática, así como en la CONSTRU-EXPO que año con año se realiza de manera coordinada con la Cámara mexicana de la industria de la construcción CMIC y el Colegio de ingenieros civiles CIC. El CA-63 ha producido tres artículos en revistas indexadas. El primero, Evaluación sísmica de construcciones históricas de mampostería: Comparación de tres modelos de análisis, se produjo en 2004-2005, antes de la creación del CA-63, y se aceptó su publicación en 2007 en la Revista de Ingeniería Sísmica. En él participan dos elementos del CA-63, los Drs. Orduña y Roeder, y un investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM, Dr. Fernando Peña Mondragón. El segundo artículo, Long Term AVHRR Observations of Surface Radiative Flux From Chichón Lake Crater (1996-2006), es producto de la investigación del Dr. Ignacio Galindo Estrada, miembro del CA-30 y Director del Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente (CUICA). En este trabajo colaboró el Dr. Roeder, en el procesamiento numérico de la información



satelital, así como dos técnicos del CUICA, Lenin Cervantes y Juan P. López. Se aceptó su publicación en 2007 en el Journal of Volcanology and Geothermal Research. El tercer artículo es producto del trabajo doctoral del M.I. Tejeda, junto con su asesor, el Dr. Francisco Chávez del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Por su parte el CA-44 no ha producido aún productos colegiados de calidad, salvo informes técnicos a través de los proyectos de vinculación como son Atlas de peligros para Manzanillo y el Atlas de riesgos para la zona Armería-Tecomán, además de otros proyectos como se menciona en el ANEXO F.

Actividades académicas de los CA y proyección social

En el caso del CA-30 sus integrantes participan en los PE-ITG y MCT, así como es notable su servicio a la sociedad a través del Comité científico asesor del Volcán de Colima que tiene una constante actividad, además de operar sistemas satelitales de prevención ante ciclones, detección temprana de incendios y actividad eruptiva de volcanes activos de América. Los tres integrantes del CA-63 que se encuentran en Colima participan activamente en los PE-IC y en la MIC. El Dr. Orduña es el coordinador de este último programa. El M.C. Tejeda, que se deberá integrar a la DES en el semestre agosto 2008 – enero 2009, también participará activamente en ambos PE. En lo que respecta al CA-44 todos participan en el PE-IC y dos ellos también en el PE-ITG, además que el M.I. Silva, M.C. Guzmán, M.C. Ventura y M.F. Rodríguez participan en el PE-MIC. Tanto los PTC del CA-44 y CA-63 participan en el Comité de vinculación de la FIC así como en actividades relacionadas con la industria de la construcción y en el Colegio de Ingenieros Civiles.

Clave del CA	PE que atienden	No. de PTC que participan	Matrícula por PE	Relación A/PTC
UCOL-CA-44	Ingeniero Civil	8	288	36
	Ingeniero Topógrafo-Geomático	2	70	35
	Maestría en Ingeniería Civil	4	6	1.5
UCOL-CA-63	Ingeniero Civil	3	288	96
	Maestría en Ingeniería Civil	3	6	2
UCOL-CA-30	Ingeniero Civil	2	288	144
	Ingeniero Topógrafo-Geomático	4	70	17.5
	Maestría en Ciencias de la Tierra	8	7	0.875

Relaciones interinstitucionales de los CA

En este apartado es importante señalar que han sido los integrantes del CA-30 y CA-63 quienes han realizado trabajos de colaboración interinstitucional, de ahí la importancia que los PTC del CA-44 puedan integrarse a redes de colaboración como es el CUMEX que integra PE-IC acreditados. Además esto se verá fortalecido si dos de sus integrantes logran el perfil PROMEP.

Relaciones interinstitucionales de los CA de la DES: Facultad de Ingeniería Civil						
Clave del CA	Nombre de los organismos con los que colabora					
	Institución	Nal	Int	CA	LGAC	Programa Educativo
CA-30	Observatorio Vulcanológico		X	Cascades	Estudios en ciencias de la tierra	MCT
	Escuela Politécnica Nacional de Quito		X	Instituto geofísico	Estudios en ciencias de la tierra	ITG, MCT
	UNAM	X		Geociencias	Estudios estratigráficos del Volcán de Colima	ITG, MCT
	New Mexico Institute of Mining & Technology		X	CA del Institute of Mining	relación de la emisión acústica con el mecanismo eruptivo	ITG, MCT
	University of Delaware		X		Gestión del riesgo volcánico	ITG, MCT
	University of Alaska		X		Sismología volcánica	ITG, MCT
	Michigan Technical University		X		Modelo dinámico del Volcán de Colima	ITG, MCT
CA-63	UNAM	X		Instituto de Ingeniería	Vulnerabilidad sísmica	IC, MIC
	Universidad de Pernambuco		X		Vulnerabilidad de construcciones	IC, MIC



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



CA-44	Colegio de Ingenieros Civiles	X		Gremio	Vulnerabilidad de estructuras y riesgo	IC, ITG, MIC
-------	-------------------------------	---	--	--------	--	--------------

NOTA: En el caso de los organismos y asociaciones no se organizan por CA.

Equipamiento básico para el establecimiento de redes de colaboración

Se cuenta con la actualización y modernización de la estación terrena receptora de señales satelitales NOAA y FEN YUN incrementando los recursos de observación del medio ambiente lo que redundará en una mayor calidad de la investigación científica así como la preparación y capacitación de estudiantes del PE-ITG, IC y MCT. Asimismo se cuenta con equipo de monitoreo volcánico que requiere actualización, además de la Casa del Volcán, un proyecto conjunto entre la Universidad de Colima, y los gobiernos estatal y federal (a través de las Secretarías de Turismo correspondientes), que es un Centro vulcanológico de carácter científico, turístico y pedagógico, que promueve el interés por la vulcanología en México, el cual cuenta con equipamiento mínimo que ha permitido establecer colaboraciones conjuntas con diversas instituciones nacionales y extranjeras a través de la Reunión del Volcán. Además se cuenta con una mesa inclinable que permite hacer experimentos de modelos estructurales a escala, en los que, al inclinar la mesa, parte del peso propio se transforma en fuerza lateral, y de esta forma se simula, de manera muy burda el efecto sísmico. Se cuenta con un software desarrollado por el Dr. Roeder, basado en el método de los elementos finitos, con el cual es posible hacer análisis no lineales de modelos estructurales y resolver problemas físicos de interés en la ingeniería civil. Asimismo, el laboratorio experimental aprobado en el PIFI3.2 requiere de equipamiento que permita el desarrollo de investigación al interior del CA-63 Y CA-4 dado que se cuenta con proyectos CONAVI-CONACYT se requiere de los apoyos a través del PRODES 2008-2009.

Vitalidad del cuerpo académico

La organización de eventos académicos es sin duda un área de oportunidad del CA-63. Se organizó un evento con un par de conferencias con motivo del quinto aniversario del sismo de Tecomán del 21 de enero de 2003. Se espera con esto iniciar una tradición de eventos anuales con la temática de la Ingeniería Sísmica. La DES organiza anualmente la Semana de Ingeniería Civil, en la que se suele invitar a especialistas externos en diferentes áreas. Los miembros del CA-63 también suelen participar con pláticas dirigidas a los alumnos del PE Ingeniero Civil. En el caso del CA-30, con apoyo de PIFI 3.3 y 2007 para cuerpos académicos, ha desarrollado seminarios con los investigadores visitantes. De igual forma realizan cada dos años la Reunión del Volcán y participan en las Jornadas de Geomática que organiza la DES. Se tiene contemplado realizar un congreso relacionado con el medio ambiente, el cambio climático y los desastres naturales en el segundo semestre de 2009 de tal manera que se establezca una periodicidad cada dos años

Integrantes potenciales del CA y sus requerimientos de habilitación

El CA-30, cuenta con 5 PTC con maestría de los cuales uno de ellos estudia doctorado y otro más terminará en diciembre de este año, por lo que respecta a los 3 restantes uno de ellos se asociará al CA, debido a que ya no realiza funciones de docencia y está próximo a jubilarse, en el caso de los 6 PTC con grado de doctor su evolución es positiva ya que todos pertenecen al SNI, y aunque son de edad avanzada al menos 2 de ellos no tienen en mente aún la jubilación. En lo que respecta al CA-63, se espera que el M.C. Tejeda obtenga el grado de doctor y regrese a las actividades de la DES en agosto de 2008. Asimismo, queda pendiente que el M.C. Licea realice su doctorado en 2009. Respecto de los profesores por horas no hay un plan definido para mejorar su nivel de habilitación. Para el caso del CA-44 es importante establecer un programa de acuerdo a la prospectiva de la jubilación ya que al menos 3 de sus integrantes: M.I. Silva, M.I. García Pelayo y el M.I. De la Fuente, por su edad y antigüedad laboral se estarán jubilando en 2010, 2012 y 2015 respectivamente. De ahí la importancia de incorporar a PxH para en su caso hacer la sustitución respectiva por lo que se considera que la M.C. Gladys Tejeda conjuntamente con otros dos profesores puedan incorporarse a la planta docente.

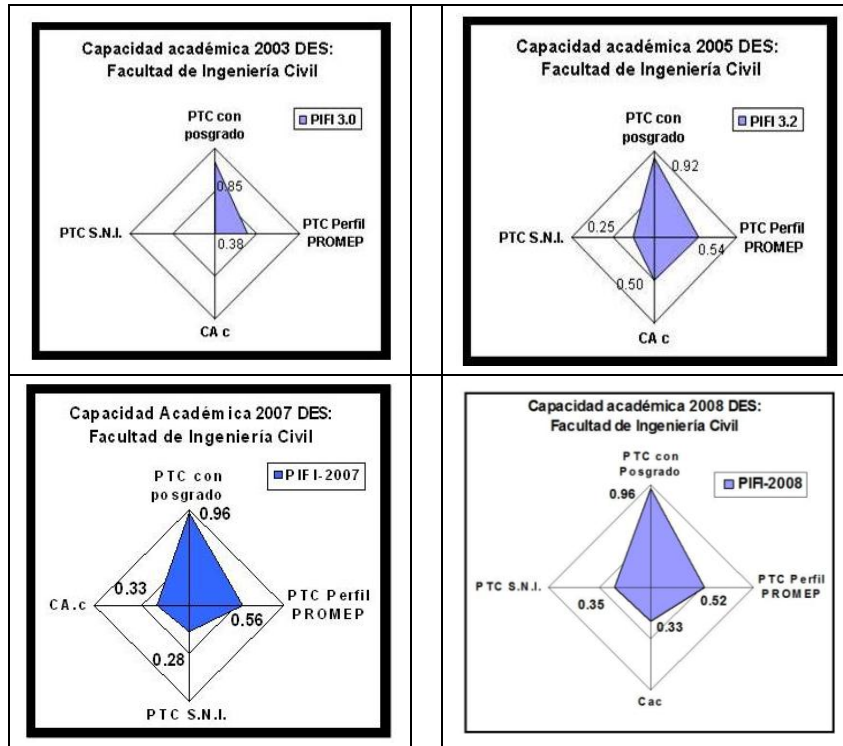


UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



Capacidad académica 2003, 2005, 2007 y 2008





Síntesis de la evaluación de los cuerpos académicos de la DES Facultad de Ingeniería Civil

Nombre del Cuerpo Académico	Nivel			No. de PTC	Nivel de habilitación de PTC integrantes				Perfil SEP PROMEP	Adscripción al SNI/SNC	No. de LGAC	Trabajo en redes	
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales
	Ciencias de la tierra	X				11	6	5					
Vulnerabilidad de estructuras		X		4	2	2			2	1	2	2	3
Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo			X	8	0	7	0	1	1	0	2	1	0

Nombre del Cuerpo Académico	Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de las principales fortalezas	Identificación de los principales problemas
Ciencias de la tierra	17 artículos y varios proyectos financiados en colaboración	52 artículos publicados, 83 ponencias en congresos internacionales	64% en el SNI y 91% con perfil deseable	incrementar el trabajo colegiado con 3 o mas PTC
Vulnerabilidad de estructuras	4 ponencias y 5 proyectos financiados en colaboración	6 artículos publicados 24 ponencias en congresos internacionales	LGAC claramente identificadas, 50% PTC con grado preferente	50% con perfil deseable, 25% en el SNI, falta aumentar productividad académica, necesario mejorar productos colegiados
Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo	dos proyectos de vinculación sectorial	2 artículos publicados 3 ponencias en congresos nacionales	Amplia experiencia docente y desarrollo de trabajos de transferencia de tecnología	Necesario aumentar productividad, 12.5% con perfil deseable, 87.5% con posgrado, sin PTC con grado preferente

En conclusión existe actualmente una buena distribución A/PTC por lo que pudiera pensarse que no se requiere de más plazas de tiempo completo, sin embargo en el caso del PE-ITG cuya evaluación por CIEES se desarrolla en este 2008, si será conveniente la incorporación de al menos un PTC con el perfil y grado de habilitación que permita llevar a la acreditación en 2009 de dicho PE. Las políticas implementadas para mejorar la habilitación de la planta académica, incrementar la productividad e impulsar el reconocimiento académico han sido exitosas para lograr un avance notable en los últimos dos ejercicios de planeación, por lo que deben reforzarse. Por otra parte es evidente que es necesario mejorar sustancialmente el grado de desarrollo del CA44, logrando un 100% de los PTC con posgrado, fortaleciendo sus LGAC y promoviendo la difusión de sus proyectos. Por ello la DES requiere actualizar su infraestructura académica con equipo y software para trabajar modelos numéricos, equipamiento para la caracterización de prototipos de elementos estructurales con nuevos materiales, materiales regionales o sistemas estructurales innovadores, además de revistas en las disciplinas de sismología, vulcanología, ciencias ambientales, percepción remota, estructuras e ingeniería civil, que le permitan desarrollar mejor sus LGAC.



Competitividad académica de la DES

La DES ofrece actualmente cuatro PE, dos de licenciatura PE-IC el cual inició sus operaciones en 1972, ubicado en el nivel 1 de CIEES y acreditado por el CACEI desde el 25 de enero de 2005 y con una matrícula de 298 estudiantes; y el PE-ITG que opera desde 2003 y con una matrícula de 92 alumnos. Los otros dos PE de posgrado son la PE-MCT que opera desde el año 2000 y que fue apoyada por el PIFOP hasta 2006, y la PE-MIC que inició su operación en el 2005 y será evaluada por CIEES en el segundo semestre de 2008.

Análisis de la competitividad académica de la DES

La competitividad de la DES se fundamenta en el PE-IC acreditado y aunque el PE-ITG se evaluará en este año se puede considerar que la matrícula total de los PE evaluables se encuentra en un programa educativo de calidad, como se muestra en la ilustración siguiente y se amplía en el ANEXO C donde se analiza por PE incluyendo la evolución de matrícula y el comportamiento de sus principales indicadores. Sin embargo, la competitividad no solo implica lograr que en forma integral pueda ser evaluado por pares externos, lo que sobre todo implica eficacia. El indicador de mayor problema es la tasa de titulación por cohorte, sin embargo esto es subjetivo dado que si es comparada con la eficiencia terminal por cohorte, prácticamente es igual en todos los años, dado que no existe en realidad problemas para la titulación generacional en el primer año de egreso por los distintos mecanismos con que cuenta la institución. Ahora, si observamos con mayor cuidado, el indicador de eficiencia terminal se ve afectado intrínsecamente ya no por la tasa de retención del primer año como en años anteriores sino que el problema se sitúa en el rango del 2º al 4º año de cada PE, si se atiende este problema se verá reflejado en la eficiencia terminal que para el 2008 será de 24.03 de la DES. Cabe aclarar que sólo en este 2008 se tendrá ese indicador de eficiencia terminal debido a que desde 2006 y 2007 se han establecido estrategias que permitirán mejorar sustancialmente dicho indicador tal y como se ve para 2009 que se espera sea de 51.06%, con una mejora paulatina para llegar a 2012 a más del 64%; debido entre otros aspectos al indicador de la tasa de retención que para 2008 será del 75%. Por otra parte, el mayor problema se centra en el PE-ITG cuyo indicador de retención de 1º a 2º será del 75% y con ello se espera aumentar la eficiencia terminal de un 13% a 58%. Debido a la demanda social de profesionales de la topografía y geomática es cada vez más fuerte y crece la oferta de trabajo en esa disciplina, también deberá atenderse el rango del 2º al 4º año del PE, para evitar que afecte la eficiencia terminal.





En lo que respecta al posgrado, se tiene una gran área de oportunidad ya que en caso del PE-MCT evaluado por CIEES y ubicado en el nivel dos, difícilmente se podrá avanzar sino se realiza una re-estructuración del plan de estudios ya que se cuenta con una planta académica consolidada e infraestructura adecuada sin embargo los indicadores de rendimiento escolar son muy bajos en lo que respecta a eficiencia terminal. Para la PE-MIC es similar aunque para este programa se ha avanzado en lo relacionado con la eficiencia terminal, sin embargo aún cuando es generacional su ingreso para 2007, no se tuvo apertura por lo que la autoevaluación de CIEES, que se lleva a cabo consideramos que será difícil lograr el nivel uno, por lo que se trabaja en una propuesta de una especialidad en ingeniería civil, la cual nos permita captar alumnos para el PE-MIC. Debido a lo anterior ambos PE de posgrado tienen una dificultad similar en cuanto a aspirantes a cursar dichos posgrados, siendo entre otros aspectos la falta de becas para estudiantes, que aún cuando se tienen de proyectos de investigación éstos no llegan de manera oportuna cuando se tiene la apertura de los PE. La difusión de los PE quizás sea una opción que no se ha explotado a cabalidad de ahí que se realizan folletos y videos para difundir las características de los posgrados.

Avances en la incorporación de innovaciones educativas y modelos educativos centrados en el aprendizaje

La DES-FIC ha sido partícipe y beneficiada de acciones de innovación educativa, financiadas por el PIFI, PROMEP y recursos institucionales. El 100% de los planes de estudio de los PE que ofrece la DES están actualizados y se han flexibilizado parcialmente, insertando asignaturas optativas y talleres donde el alumno desarrolla su capacidad de toma de decisiones y creatividad. El 100% de los PTC cuentan con cubículos equipados y conectados a la Intranet e Internet, se cuenta con apoyo para la investigación a través del Fondo Ramón Álvarez Buylla, para la docencia con tecnologías de información y comunicación, apoyo para la movilidad de profesores y estudiantes, acervo suficiente para los alumnos y de acuerdo a los planes curriculares (5.60 volúmenes por alumno), con servicios bibliotecarios de calidad (certificación ISO 9001) y espacios académicos cada vez más adecuados para el desarrollo de los procesos de aprendizaje. Para asegurar el buen funcionamiento de los PE de la DES, se han implementado diversas acciones que van desde la observación de clase por la asesora pedagógica, para mejorar los aspectos didáctico-pedagógicos, la gestión e impartición de cursos acerca de la Evaluación docente y el aprendizaje significativo, la implementación de círculos de estudio y cursos remediales en otros casos, en materias del área de Ciencia Básicas, hasta el incremento en la adquisición de material bibliográfico para consulta de alumnos y profesores.

Todos estos avances han impactado notablemente en la calidad de la formación académica, por lo que los resultados en el EGEL y la pertinencia mostrada a través del seguimiento de egresados, y concretamente en la inserción de los egresados en el campo laboral durante el primer año, ha ido mejorando y se sostiene en valores superiores al 90%. Sin embargo, se detectan necesidades:

1. Para la atención integral de estudiantes; asegurar el programa de movilidad de estudiantes, mejorar el programa institucional de tutoría, capacitar PTC para el diseño de estrategias de acompañamiento, adecuar mejores espacios para el desarrollo de las actividades de tutoría personalizada y mejorar sistemas de comunicación.
2. Con apoyo de PIFI 3.2 y PIFI-2007 se establecieron actividades para la vinculación de las GAC con el aprendizaje; asegurar el programa de apoyo a la investigación, movilidad de profesores, suscripción a revistas de investigación, acondicionar módulos de aplicación tecnológica para grupos pequeños y mejorar el programa universitario de inglés (PUI), el cual a pesar de que se ha instrumentado aún falta valorar el impacto que ha tenido en el desarrollo de los PE de la DES, es en este 2008 cuando se llevará a cabo un estudio de impacto del PUI. En lo que respecta a los CAAL es importante señalar que los alumnos asisten regularmente y son de gran apoyo como complemento en su formación educativa.
3. Por otra parte los PTC se han capacitado con cursos y talleres (aunque falta hacerlo extensivo a la totalidad) con los enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje, basado en



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



competencias, además de estrategias de enseñanza y uso de tecnologías de información, es conveniente mencionar que se desarrolla una plataforma interactiva con el fin de fortalecer las TIC's aplicables a los PE, principalmente de licenciatura. Por otro lado es conveniente mejorar el acceso a las redes de información, principalmente en lo que respecta a bases de datos y artículos de investigación.

4. En el seguimiento y evaluación continua de los PE, al inicio de cada semestre se revisan los programas de estudio al interior de las academias, a fin de actualizar contenidos y analizar el grado de profundidad que será aplicable a los contenidos de cada asignatura. Además, se analiza en la práctica la congruencia entre contenidos de las materias antecedentes y consecutivas y se actualiza constantemente la bibliografía señalada en los programas. Todo ello aunado a la constante revisión curricular de los PE, redundará en mejores resultados académicos.

En conclusión, la innovación educativa, como estrategia para lograr mejorar la competitividad académica, ha sido exitosa en la medida de resultados académicos, sin embargo es necesario llevarla a niveles mayores de aplicación en el mediano plazo con el desarrollo de enfoques centrados en el aprendizaje para lograr no solo egresados con formación pertinente y desempeño suficiente o sobresaliente, sino que el PE logre los valores de eficiencia terminal que garanticen la satisfacción social, permita la vinculación hacia la sociedad a través de los diferentes programas institucionales de estudiantes voluntarios, actividades culturales y deportivas, así como la participación dentro del programa de Universidad saludable, el cual ha permitido detectar no sólo problemas de salud, sino establecer estrategias de prevención de enfermedades dentro de la comunidad estudiantil.

Vinculación e internacionalización de procesos académicos asociados a los PE de la DES

La DES-FIC, se ha visto beneficiada en el PIFI, principalmente en el desarrollo de trabajo colaborativo a través de redes de trabajo con CA tanto nacionales como internacionales, en donde han participado PTC de los tres CA con los que cuenta la DES. Lo anterior ha permitido la movilidad de profesores y ahora se trabaja en un proyecto de doble titulación con la Universidad de Valparaíso de Chile y con la Universidad de Cantabria en España, por lo que será necesario establecer una estrategia para que dichos convenios se lleven a cabo, lo cual requerirá visitar ambas instituciones por una delegación tanto de profesores como de autoridades para que el trabajo colegiado rinda frutos en movilidad no sólo de alumnos sino también de profesores, y con ello beneficiar a los alumnos con esta posibilidad de obtener un doble título lo que vendría a ser un factor importante de motivación. En la actualidad el 100% de los PTC del CA30 y del CA63, han realizado movilidad o tienen programada realizar estancias cortas de acuerdo con el apoyo recibido a través del PIFI 3.3 en lo respectivo a apoyos a CA y su continuidad en el PIFI-2007. Por lo que será necesario establecer mecanismos que permitan a todos los PTC del CA-44, realizar algún proceso que conlleve a participar en actividades de vinculación e internacionalización que incida e impacte a los PE de la DES, ya que se tienen proyectos de investigación aplicada de la línea "Evaluación de riesgos naturales y antropogénicos" en donde sólo participan el 38% de PTC. En conclusión, la innovación educativa, la mejora de la competitividad académica, sumada a un currículo flexible y acreditado permitirá lograr la internacionalización del PE por lo que se deberá trabajar en indicadores de retención, asesoría y tutoría personalizada y una buena integración de la DES a través de los CA. En el ámbito de la movilidad académica, se tiene una mediana participación principalmente con universidades francesas y españolas siendo a Francia en los últimos 5 años en donde se han realizado movilidad de 10 alumnos del PE-IC.

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

La relación entre el % de PTC con estudios de posgrado y el % de PTC con perfil deseable es del 56.25%, por lo que se deben realizar esfuerzos para mejorar en este aspecto, aunque a finales de 2008 el % de PTC con perfil deseable será de 69.6% por lo que la relación se espera sea de 72.5; aún cuando las cifras se encuentran arriba de la media institucional (64.12%). La relación entre el porcentaje de PTC con perfil deseable y el porcentaje de PTC adscrito al SNI también es alta (46.3%) en comparación con la media institucional (39.8%). Por otro lado, el indicador de CA consolidados



(33.3%) es alto con respecto a la media institucional (17.2%) y es adecuada ya que se tiene un CA en cada estatus lo que podría manejarse como un buen paradigma y siempre por encima de la situación institucional. Sin embargo es conveniente establecer estrategias que permitan que el CA44 ubicado *en formación* y con el menor número de PTC con perfil deseable PROMEP y sin PTC con grado preferente, pueda transitar a *en consolidación*. Para el CA63 con la reincorporación de un PTC que termina sus estudios de doctorado se espera que para 2010 pueda transitar a consolidado y con ello elevar la capacidad de la DES a 67%. En lo que respecta a la competitividad de la DES aún cuando por un lapso corto de tiempo será menor, (mientras se realiza la evaluación por CIEES) actualmente es de 100%, es adecuada a la capacidad académica (55.2%). Se puede decir que la competitividad es mayor a la que se esperaría de la capacidad académica; sin embargo, considerando la competitividad medida en indicadores donde apenas se tiene cubierto un 68% de los mismos, se encuentra la consistencia y en consecuencia la necesidad de fortalecer la capacidad académica. De ahí que la relación entre la matrícula de licenciatura atendida en PE de buena calidad y la competitividad académica, su incremento se verá reflejado en los próximos años ya que los indicadores de retención no sólo de 1º a 2º año sino que con el apoyo del PIFI-2007, se espera una mejoría sustancial en la retención de 2º al 4º año. Sin embargo la gran área de oportunidad se presenta en los PE de posgrado cuyos indicadores de eficiencia terminal son bajos, se esperaría que con un CA consolidado y uno en consolidación, los programas cubrieran la mayor parte de los estándares de calidad, y con ello mejorar integralmente con el fin de ingresar al PNP o PNPC; por lo que debe impulsarse notablemente el posgrado de MCT, además de apoyar al PE-MIC para que al mediano plazo pueda ser reconocido como un programa de calidad.

En conclusión, en este 2008 se ha iniciado con la autoevaluación por CIEES de ambos PE de posgrado y se trabaja en un plan de estudios de la especialidad en ingeniería civil que se espera sea un soporte para la MIC y con ello mejorar indicadores desde aspirantes, retención y eficiencia terminal. Es importante mencionar que se deberá continuar con el apoyo para mantener acreditado el PE-IC que en 2009 se iniciará con el proceso de reacreditación así como el PE-ITG pueda ser acreditado a más tardar en 2010, por lo que será necesario contar con la infraestructura adecuada y actualizada.

Brechas de calidad

Análisis de brechas al interior de la DES

Brechas en los niveles de desarrollo y calidad de los PE que ofrece la DES

Los PE de la DES cuentan con diferentes niveles de calidad: el PE-IC se ubica en nivel 1 de CIEES y está acreditado, mientras que el PE-ITG será evaluado en este año y se espera logre el nivel 1 de CIEES y en 2009 iniciar con el proceso de acreditación. Se presenta un problema similar en el posgrado: la MCT estuvo apoyada por el PIFOP, sin embargo no logró ingresar al PNP, mientras que la MIC es de reciente creación y aún cuando se tiene ya la 1ª generación de egresados es hasta este año que será evaluado, sin embargo se trabaja en la especialidad de ingeniería civil que se espera venga a fortalecer la matrícula del PE-MIC. De esta forma, la estrategia a seguir es asegurar la calidad de los PE evaluados y llevar a cabo las auto evaluaciones por CIEES del resto de los PE de la DES. Mejorar la infraestructura actualizando en aquellos casos y en otros adquiriendo el equipamiento mínimo para que puedan acceder al nivel 1 de CIEES. Se debe prestar primordialmente atención a las tasas de egreso y titulación, de tal forma que al tiempo que sean evaluables los PE, la matrícula en programas de buena calidad se incremente al máximo posible. De ahí que se plantea en el PIFI-2008-2009 la necesidad de contar con apoyos para la capacitación del profesorado principalmente del CA63 y CA44, atención de estudiantes de los PE de la DES a través de procesos de tutoría, seminarios especializados y de investigación que permita desarrollar proyectos que incidan en la eficiencia terminal; por otro lado será necesario apoyar la autoevaluación, actualización y revisión curricular, así como la evaluación por organismos externos.



Brechas en los indicadores de operación y desempeño de los PE de la DES

Aunque el PE-ITG será evaluado este año debido a que la primera generación egreso en 2007, de acuerdo con los valores de los indicadores será difícil cumplir con las metas establecidas debido principalmente a la tasa de retención que al final impacta en los demás indicadores (eficiencia terminal por cohorte, titulación por cohorte). Se presenta un problema similar en el posgrado con la MCT y la MIC ésta última de reciente creación. Sin embargo una de las acciones a tomar es la revisión del programa de tutoría, dicha evaluación nos permitirá junto con otras estrategias, como la implementación de cursos y talleres complementarios; asimismo, llevar a cabo seminarios disciplinares y de investigación para cerrar la brecha que mejore la operación y desempeño de los PE.

Brechas en la formación y experiencia de los PTC que atienden los PE de la DES

Es necesario mejorar el nivel de habilitación y productividad de los PTC, ya que se identifica una gran brecha entre ellos que se evidencia con los extremos de tener un PTC en el SNI con nivel II y nivel 5 de ESDEPED, mientras que existe otro que aún no cuenta con el grado mínimo. Existe un 17% de los PTC que puede iniciar un proceso de mejora en su habilitación académica y lograr en el mediano plazo el grado preferente, que representa una brecha susceptible de ser atendida. Por otra parte, una de las áreas de oportunidad que requiere una atención primordial, lo es el CA44 cuyas características son entre otras: PTC con edad avanzada combinada con jóvenes de reciente incorporación u obtención del grado mínimo, pero que se vislumbra una gran dificultad para que obtengan el perfil deseable PROMEP, de ahí que aunque se cuente con la experiencia (por el tiempo que tienen dedicándose a la docencia), no se ha logrado que desarrollen proyectos de investigación con la consecuencia que esto trae en la falta de movilidad, participación en congresos y publicaciones de calidad; surge por tanto la necesidad de establecer estrategias que permitan de inicio una interacción entre los demás PTC y aprovechar con ello el gran potencial que se tiene de los CA de la DES y se integren en proyectos de investigación como colaboradores

Brechas en la conformación, grado de desarrollo y consolidación de los CA de la DES

En lo que respecta a la conformación de los CA de la DES, se tiene un avance significativo del 2003 a la fecha ya que se cuenta con un CA en cada una de las categorías que clasifica PROMEP a los CA, con un CA consolidado (CA30) y uno en consolidación (CA63) pero con una gran oportunidad de que en el mediano plazo transite a consolidado, el problema se centra principalmente en el CA44, de ahí que se tiene entre el CA30 y el CA44 una gran área de oportunidad y deberá enfocar su accionar este proceso de planeación en lo que respecta al grado de desarrollo y consolidación de los CA de la DES.

Análisis de la integración y funcionamiento al interior de la DES

La DES-FIC se integra por tres UA: FIC, CUICA y CUEIVO. Los PTC adscritos a estas UA, están organizados en tres CA y participan en los cuatro PE que ofrece la DES, dos de licenciatura (IC e ITG) y dos de posgrado (MCT y MIC). Esta conformación se estableció en mayo del 2005, después de que se consideraron los siguientes aspectos:

- 1) Afinidad temática. El CA30 desarrolla la LGAC: ciencias de la tierra. El CA44 desarrolla las LGAC: Innovación de materiales y procesos constructivos, y Evaluación de riesgos naturales y antropogénicos. El CA63 desarrolla las LGAC: vulnerabilidad y riesgo sísmico en construcciones civiles, y sistemas computacionales aplicados a la ingeniería civil, Entre las LGAC existe un grado de medio a alto de compatibilidad, sobre todo en el área de riesgos, por lo que el desarrollo de proyectos específicos en conjunto ha sido común y cotidiano.
- 2) Trabajo colaborativo. Desde 1997 al menos 2 PTC de cada CA trabajaron en forma conjunta, produciendo publicaciones de calidad. Más recientemente, se desarrollan proyectos en colaboración entre los CA, uno financiado por CONAFOVI (CA30 – CA44), otros tres por el Fondo Mixto Colima (CA30- CA44- CA63) y uno más por SEDESOL (CA-44). De igual forma, el PE-MCT, fundamentado en el CA30, tiene la intervención de PTC del CA44 y del CA63, y en la MIC, participan activamente elementos del CA44. El mismo caso se da en los PE de licenciatura, donde la presencia de los PTC del CA30 se ha tenido desde años atrás, incluyendo la participación conjunta



en los Comités Curriculares para la actualización de los planes de estudio de los PE. De igual forma, los estudiantes de posgrado han sido permanentemente atendidos por PTC de las tres UA y más recientemente se ha extendido esta atención a los estudiantes de licenciatura. Finalmente, los equipos, laboratorios, software especializado, bibliografía, revistas científicas y espacios para la docencia se han compartido.

En general la integración y el funcionamiento de la DES se puede calificar como medianamente significativa, considerando que es necesario fortalecer las estrategias que permitan lograr sinergia entre sus UA y CA's, lo que permitirá en un futuro cercano desarrollar proyectos de investigación entre profesores tanto del CA30, CA63 como del CA44 y con ello lograr el trabajo colegiado y colaborativo que ya empieza a ver sus primeros frutos, pero falta mucho por avanzar y consideramos que con el apoyo de este proceso de planeación del PIFI-2008-2009 se alcanzará, sobre todo cuando se establece las condiciones para una visión a largo plazo.

Oferta educativa

Análisis de la nueva oferta educativa para 2008 - 2009

La Des Facultad de Ingeniería Civil, no tiene planeado ofertar un nuevo programa para 2008 – 2009.

Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente

Aunque no existe formalmente un estudio para determinar la cantidad y calidad de egresados en el área de los PE de la DES, los estudios de seguimiento de egresados nos permiten establecer la pertinencia de los PE sobre todo los de IC e ITG. Los PE de licenciatura se reestructuraron con enfoques centrados en el aprendizaje de ahí que el porcentaje de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses es superior al 90%. Aún cuando no existe un instrumento para medir la satisfacción de los empleadores, algunas empresas constructoras así como la CMIC como el CICC, son un referente de la pertinencia y calidad de los egresados así como de su desempeño profesional, de ahí la importancia de establecer convenios con la FIC para con ello realizar la retroalimentación necesaria para mantener la pertinencia de los PE de la DES.

Metas compromiso

Análisis del cumplimiento de las metas compromiso de la DES

La capacidad de las DES muestran un avance medianamente significativo debido a que se logró colocar un CA consolidado que representa uno de los 13 CA de la institución, se espera que el CA63 transite en el corto plazo a consolidado, según se observa en el ANEXO B. Por otro lado, en las metas referentes a la competitividad académica se ha mantenido lo planeado en relación a los PE, sin embargo en relación a las tasas de titulación se tuvo un retroceso, por lo que es necesario mejorar las estrategias para prever, o en su caso anticipar la trayectoria estudiantil.

Metas Compromiso de capacidad académica de las DES	Meta 2007	Valor alcanzado 2007 *	Meta 2008 *	Avance a Abril 2008 *	Explicar las causas de las diferencias
Número y % de PTC de la DES con:					
Especialidad	1	1	1	1	El PTC con especialidad esta asociado y su habilitación no mejorará, es factible su sustitución por un PTC de grado preferente. El PTC que no ha logrado su grado mínimo se ha establecido una fecha límite de 2007, en caso contrario será considerado como asociado. Por otra parte el No. De PTC titulares es de sólo 24
	4	4	4	4	
Maestría	14	14	13	1	
	58	58	50	50	
Doctorado	8	8	11	11	
	33	33	42	42	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	13	13	15	15	
	54	54	58	58	
Adscripción al SNI o SNC	6	6	6	6	
	25	25	23	23	
Participación en el programa de tutorías	23	23	26	26	
	96	96	100	100	
Cuerpos Académicos:					
Consolidados:	1	1	1	1	Con la reestructuración de los CA, en



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



UCOL -CA-30 Ciencias de la Tierra	50	33.33	33.33	33.33	especial con el CA44 y con la definición de LGAC y ajustes propios a dicho CA y conformación de un nuevo CA, disminuyó la capacidad académica, sin embargo se espera que en el corto plazo el CA63 (nuevo CA) transite a consolidado y con ello aumentar la capacidad académica de la DES.
<i>En consolidación:</i> UCOL -CA- 63 Vulnerabilidad de estructuras	0	1	1	1	
<i>En formación:</i> UCOL-CA- 44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo	1	1	1	1	
	50	33.33	33.33	33.33	

Metas Compromiso de competitividad académica de las DES	Meta 2007	Valor alcanzado 2007 *	Meta 2008 *	Avance a Abril 2008 *	Explicar las causas de las diferencias
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:					
<i>PE que se actualizarán incorporando enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.</i> PE-IC / PE-ITG	2	2	2	2	Aunque no se estableció meta se tienen los siguientes logros alcanzados para 2006 y 2007
	100	100	100	100	
<i>PE que evaluarán los CIEES.</i>	NA	NA	2	1	Sólo 1 de los PE de licenciatura es evaluable y cumplió con esta condición desde el 2003.
			100	50	
<i>PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.</i>	NA	NA	NA	NA	El PE Ingeniero Civil obtuvo la acreditación en el 2005 y permanece así
<i>No y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable.</i>	1	1	2	1	El PE ITG no es evaluable aún por lo que su matrícula no se considera para efectos de este indicador
	100	100	100	50	
<i>No y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.</i>	285	285	397	397	
	100	100	100	100	
PE de TSU/PA y lic. con tasas de titulación:					
<i>Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA.</i>	NA	NA	NA	NA	No se ofrecen PE de esta modalidad
<i>Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA.</i>	NA	NA	NA	NA	
<i>Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura.</i>	45	52.5	55.55	24.0	Aunque la diferencia es mínima se logró la graduación en tiempo de los que no presentaron su grado en 2006. Para 2007 aun no se tiene resultados.
<i>Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura.</i>	45	52.5	55.55	24.0	

Síntesis de la autoevaluación

Es importante señalar que en el marco del PIFI a lo largo del periodo 2001-2008 ha contribuido notablemente a la mejora de la competitividad académica de la DES y a desarrollar programas de innovación educativa, muestra de ello es la acreditación de uno de los PE y los resultados del EGEL, así como la actualización de los PE, sin embargo es necesario insistir en aumentar la eficiencia terminal, habilitación de los PTC y cerrar las brechas de calidad entre los CA, considerando las fortalezas y problemas identificados en los apartados anteriores. Se presenta por ello un cuadro analítico de las principales contribuciones de la formulación y desarrollo del PIFI a la mejora continua de la capacidad y competitividad académicas, así como al desarrollo de la innovación en la DES.

Síntesis de la autoevaluación de la capacidad académica de la DES durante el periodo 2001-2008

DES: Facultad de Ingeniería Civil

No.	Indicadores de capacidad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001 - 2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001 - 2008	Impacto de la capacidad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
1	Porcentaje de PTC con posgrado.	80	96	El proceso de planeación y sus actualizaciones deberán considerar el compromiso con el fortalecimiento de las	Mejorar la planta académica mediante la formación y actualización de sus docentes Impulsar el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos Incorporación de nuevos profesores de	Se logró un avance significativo
2	Porcentaje de PTC con perfil deseable.	20	52			Se logró un equilibrio en las funciones de los PTC



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI.	0	34.8	<p>LGAC cultivadas</p> <p>La planeación deberá estar orientada a mejorar el grado de consolidación de los CA, el equilibrio en las funciones sustantivas, la incorporación de los PTC al SNI</p> <p>Debe considerarse las relaciones con otros CA de la institución y externos que coadyuven a la mejora del grado de consolidación</p>	<p>tiempo completo</p> <p>Fomentar la movilidad e intercambio de profesores de tiempo completo</p> <p>Fomentar el desempeño y productividad de los CA y PTC</p> <p>Mejorar la producción de los PTC en relación con el desarrollo de las LGAC.</p> <p>Fomentar la incorporación de los PTC al SNI.</p> <p>Equilibrar la distribución las funciones y tiempo de dedicación de las actividades de personal académico</p> <p>Fortalecer y/o consolidar las líneas de generación y aplicación del conocimiento</p> <p>Impulsar la creación y/o fortalecimiento de redes académicas</p> <p>Impulsar la participación colegiada de los PTC en el desarrollo de actividades de GAC con participación de los alumnos.</p>	<p>Se alcanzó reconocimiento académico por la producción de los PTC</p> <p>La flexibilidad institucional permitió una organización más adecuada</p> <p>Los ejercicios de autoevaluación institucionales permitieron identificar fortalezas</p> <p>El apoyo institucional y de la SES a través del PROMEP permitió mejorar significativamente el % de PTC que han mejorado sus habilidades académicas</p>
4	Número de cuerpos académicos consolidados.	0	1			
5	Número de cuerpos académicos en consolidación.	0	1			
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes.	20	48			
7	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar la relación entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los porcentajes de PTC con posgrado y de PTC con perfil deseable <p>Se ha logrado un avance importante, sin embargo aún se tiene una brecha significativa, lo que implica que además de equilibrar el tiempo de dedicación, se deben dirigir esfuerzos para alcanzar productos de calidad ya que de un 96% de PTC con posgrado sólo un 54% tiene perfil deseable de ahí el área de oportunidad que será necesario abatir en este proceso de planeación del PIFI-2008-2009.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los porcentajes de PTC con doctorado y de PTC adscritos al SNI? <p>Se tiene un avance importante y aunque se puede esperar una mejora, prácticamente todos los PTC con grado preferente están en posibilidad de pertenecer al sistema, de ahí que en el corto plazo se pueda igualar el % de PTC con doctorado y adscritos al SNI.</p>					
<p>Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES:</p> <p>Aún cuando el proceso de planeación ha permitido establecer acciones más allá de a seguir objetivos y metas que dirigen la permanente actividad de la planta académica, los resultados han reflejado no solo un avance significativo en la capacidad académica sino también en la competitividad medida en programas de calidad, así como en el desempeño profesional de los egresados de los PE de la DES.</p>						

Síntesis de la autoevaluación de la competitividad académica de la DES durante el periodo 2001-2008

DES: Facultad de Ingeniería Civil

No.	Indicadores de competitividad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001 - 2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001 - 2008	Impacto de la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad.	0	100	<p>El proceso de planeación y sus actualizaciones deberán considerar el compromiso con los objetivos de cada PE además de privilegiarse la incorporación de enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje. La planeación deberá estar orientada a mejorar los procesos formativos, la pertinencia y el aseguramiento de la calidad de los PE. Atender las recomendaciones emitidas por el organismo acreditador para el PE Ingeniero Civil sobre todo en las consideradas de mayor relevancia y congruencia con la mejora de la calidad institucional</p> <p>Realizar una constante autoevaluación de los PE no evaluables con el fin de detectar a tiempo áreas de oportunidad y garantizar su calidad</p>	<p>Asegurar la calidad de los programas educativos</p> <p>Realizar permanentemente estudios sobre el seguimiento de egresados</p> <p>Fortalecer los mecanismos de Orientación Educativa y Desarrollo Humano</p> <p>Consolidar el Programa Institucional de Tutoría</p> <p>Optimizar los mecanismos para la selección de alumnos de primer ingreso,</p> <p>Implementar el programa de seguimiento de la trayectoria académica y satisfacción de los estudiantes.</p> <p>Implementar estudios que nos permitan conocer la satisfacción de los empleadores</p> <p>Fomentar la Incorporación de estudiantes en proyectos de generación y aplicación del</p>	<p>Los recursos obtenidos a través del PIFI han contribuido a mejorar la infraestructura que permitieron la acreditación del PE-IC. Aunado a estrategias de orientación y acompañamiento tutorial</p> <p>La oportunidad que se tiene en la selección de alumnos de 1er ingreso gracias a la demanda</p> <p>Aunque en el corto plazo se tiene un descenso en el indicador, se tienen estrategias que con apoyo del PIFI, se estima una mejoría sustancial en los próximos dos años</p> <p>Se ha logrado atender la totalidad de las necesidades declaradas</p>
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad.	0	100			
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría.	55	100			
11	Tasa de egreso por cohorte.	39	24			
12	Tasa de titulación por cohorte.	39	24			
13	Índice de satisfacción de empleadores.	SD	SD			
14	Índice de satisfacción de egresados.	86	91.7			



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



					conocimiento	
15	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar las relaciones entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las tasas de egreso y de titulación por cohorte. <p>La relación egreso-titulación van de la mano, esto ha permitido que no haya rezago gracias al esfuerzo realizado durante el proceso y especialmente en el último año, sin embargo el indicador de egreso es lo que habrá de mejorarse en los próximos años, ya que si se tiene un indicador adecuado en la retención habrá que dar seguimiento y atención a estudiantes para saber que está pasando durante todo el proceso que ha generado un área de oportunidad entre las tasas de retención y egreso.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los porcentajes de PTC con perfil deseable y de estudiantes que reciben tutoría? <p>El número de PTC con perfil deseable muestra el equilibrio de las funciones académicas, por lo que es coincidente con la totalidad de los estudiantes gozan de la oportunidad de la tutoría académica. Sin embargo habrá que evaluar la acción de la tutoría porque existen elementos que nos permiten identificar aspectos a mejorar que redunden en una tasa de egreso igual a la de retención.</p>					
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje.	0	100		Desarrollar mecanismos para la actualización permanente de planes y programas de estudio Implementar una evaluación intermedia (EXIL) Consolidar la vinculación de los PE de calidad con los sectores sociales y/o productivos	No se identifica un impacto específico. Sin embargo forma parte intangible del proceso educativo del estudiante
17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular.	100	100			
18	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al analizar los resultados del desempeño académico de los estudiantes atendidos en programas educativos que han incorporado enfoques centrados en el aprendizaje?</p> <p>En los PE de la DES, reestructurados en el 2003, se incorporó la necesidad de revisar y actualizar a los docentes en relación con los enfoques centrados en el aprendizaje, sin embargo, su formalización ha sido lenta y el apoyo recibido del PIFI ha permitido un avance medianamente significativo.</p>					

Principales fortalezas en orden de importancia

DES: FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Importancia	Capacidad académica	Competitividad académica (PA y Licenciatura)	Competitividad académica (Posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otras fortalezas
1		100% de los PE evaluables acreditados				
2	% de CA consolidado (33) mayor a la media institucional (17.2)					
3	% de PTC con SNI (34.8) mayor a la media institucional (23.7)					
4		100% de los PE actualizados				
5	% de PTC con perfil deseable (52) similar a la media inst. (59.5)					
6		Resultados sobresalientes (25%) en el EGEL-IC				
7		Egresados empleados en el 1º años (90%)				

Principales problemas priorizados

DES: FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Prioridad	Integración y funcionamiento de las DES	Capacidad académica	Competitividad académica	Brechas de calidad	Gestión	Otros problemas
1			Baja eficiencia terminal (24%)			
2		Escasa productividad en los CA44 y CA63				
3			Indicadores de los PE evaluable y no evaluable			
4		PTC con grado mínimo sin perfil deseable (33.3%)				
5			Retención del 1er año menor a la esperada (71.8%)			
6		PTC sin grado preferente (58.3%)				
7		PTC con grado preferente sin SNI (8.3%)				
8		CA44 en formación (33.3%)				
9		PTC sin grado mínimo (4.2%)				



Actualización de la planeación en el ámbito de la DES

Misión de la DES

Formación de profesionales y especialistas altamente calificados en la Ingeniería civil, Ingeniería topógrafo-geomático y disciplinas relacionadas, capaces de responder satisfactoriamente a las demandas y necesidades de la sociedad y de contribuir al desarrollo regional y nacional, mediante el aprovechamiento de los recursos naturales y conservación del ambiente, a partir de una formación integral fundamentada en un enfoque científico, ético y humanístico.

Visión de la DES al 2012

La Facultad de Ingeniería Civil es un centro de educación superior que goza de importante reconocimiento social por el desempeño de sus egresados; es fuente de consulta permanente por su reconocida autoridad académica y moral, vinculándose con un alto grado de responsabilidad y compromiso con las necesidades regionales; forma integralmente a Ingenieros Civiles e Ingenieros Topógrafo-Geomáticos mediante planes de estudio flexibles y actualizados, cumpliendo con estándares educativos de calidad a nivel nacional; que ofrece un alto nivel de especialización a través de posgrados; está caracterizada por profesores investigadores comprometidos con la ciencia y la tecnología, a través de la generación y aplicación innovadora del conocimiento, integrados en cuerpos académicos consolidado y en consolidación, que colaboran con otros grupos de investigadores en el ámbito nacional e internacional.

Ejes fuerza:

- I. Profesores habilitados y reconocidos: 52.17% PTC con perfil PROMEP y 34.8% PTC en el SNI
- II. Cuerpos académicos bien conformados: 66.7% consolidados, 33% en formación
- III. Planes flexibles y actualizados: 100% de los PE actualizados
- IV. Estándares educativos de calidad: 100% PE de licenciatura evaluables acreditados
- V. Desempeño de sus egresados: 25% de Testimonios de desempeño sobresaliente en el EGEL, 100% de egresados titulados
- VI. Vinculación con necesidades regionales: Convenios con cámaras empresariales, colegios de profesionistas e instituciones gubernamentales
- VII. Posgrados: 2 PE de posgrado vigentes
- VIII. Colaboración nacional e internacional.

Objetivos estratégicos de la DES al 2012

- 1) Mejorar la competitividad académica de la DES
- 2) Fortalecer la capacidad académica
- 3) Mejorar la integración y buen funcionamiento de la DES

Políticas de la DES para alcanzar la visión y lograr las metas compromiso al 2012

Con el propósito de orientar las acciones para alcanzar los objetivos estratégicos y las metas compromiso, la DES Facultad de Ingeniería Civil establece las siguientes políticas:

Mejorar la competitividad académica

- 1) Considerando al estudiante como eje central de los procesos académicos, se deben desarrollar estrategias y acciones eficientes para su atención permanente, desde su ingreso, hasta su graduación



- 2) En el proceso de evaluación continua de la pertinencia y actualización de los PE, debe privilegiarse la incorporación de enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje.
- 3) Atender las recomendaciones emitidas por el organismo acreditados para el PE-IC en forma cabal, especialmente las consideradas de mayor relevancia y congruencia con la mejora de la calidad institucional
- 4) Realizar una constante autoevaluación de los PE no evaluables con el fin de detectar a tiempo áreas de oportunidad y garantizar su calidad

Fortalecer la capacidad académica

- 5) Los CA de la DES actualizarán y articularán su de plan de desarrollo
- 6) Atender oportunamente la habilitación de los PTC de acuerdo con el plan de desarrollo de CA
- 7) Implementar programas de actualización disciplinaria y docente para incrementar en el docente sus habilidades para la producción científica colaborativa
- 8) Fortalecer la productividad en las LGAC de los CA, impulsando el establecimiento de vínculos entre los CA de las DES, con otros CA de otras DES y de otras IES a partir de proyectos conjuntos. En estos procesos se deberá prestar especial atención a los PTC que no tienen el perfil deseable del PROMEP.

Mejorar la integración y buen funcionamiento de la DES

- 9) Debido a la reestructuración de los CA se deberán considerar acciones para garantizar el buen funcionamiento de la DES

Fortalecer la innovación educativa

- 10) Organizar las experiencias provenientes de las principales fuentes de innovación educativa

Estrategias de la DES para alcanzar la visión y lograr las metas compromiso al 2012

De acuerdo con la consistencia que guardan los objetivos estratégicos, la identificación de brechas, el logro de metas compromiso y acorde con las áreas débiles identificadas, se proponen las siguientes estrategias:

Mejorar la competitividad académica

- 1) Instrumentar un programa de apoyo académico a estudiantes de bajo rendimiento
- 2) Fortalecer el programa institucional de tutoría personalizada
- 3) Establecer un mecanismo de seguimiento académico de la trayectoria escolar de los estudiantes
- 4) Asegurar el seguimiento a las recomendaciones de los CIEES para programas de buena calidad
- 5) Impulsar la participación de estudiantes en el programa de movilidad académica
- 6) Fortalecer el programa de seguimiento de egresados y estudios de mercado

Fortalecer la capacidad académica

- 7) Mejorar la habilitación académica de los PTC mediante su inserción a programas de posgrado de alta calidad
- 8) Generar proyectos de investigación específicos en colaboración
- 9) Articular los planes de desarrollo de los CA de la DES
- 10) Establecer un programa editorial de los CA que permita dar seguimiento a la producción académica de los PTC



Mejorar la integración y buen funcionamiento de la DES

- 11) Asegurar el seguimiento de las acciones emprendidas para atender las áreas débiles del ProDES
- 12) Evaluar y atender las deficiencias de la integración entre PE y CA de la DES
- 13) Analizar y mejorar el clima organizacional de la DES

Fortalecer la innovación educativa

- 14) Capacitar a los docentes en el uso de tecnologías de información, aplicación de enfoques centrados en el aprendizaje e impartición de cursos bajo normas de calidad

Síntesis de la planeación para alcanzar la visión al 2012

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias
Fortalecer la capacidad académica	P5, P6, P7, P8	O2	E7, E8, E9, E10
Fortalecer y Mejorar la competitividad académica	P1, P2, P3, P4	O1	E1, E2, E3, E4, E5, E6
Atender las recomendaciones de los CIEES y COPAES	P3, P4	O1	E1, E2, E3, E4
Mejorar el posgrado	P1, P2, P4	O1	E1, E3, E4, E14
Mejorar la integración y funcionamiento de la DES	P9	O3	E11, E12, E13
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	P10	O1, O2	E14
Mejorar la pertinencia de los PE	P1, P2	O1	E3, E6, E8, E14
Crear nueva oferta educativa			
Rendir cuentas			
Cerrar brechas de calidad al interior de la DES	P4, P5, P6, P8	O1, O2	E1, E2, E3, E4, E7, E8, E9,



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



Metas compromiso de la DES: Facultad de Ingeniería Civil del 2008 al 2012												
Metas Compromiso de capacidad académica de las DES	2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Personal académico												
Número y % de PTC de la DES con:												
Especialidad	1	4	1	4	1	4	1	4	1	3		
Maestría	13	50	15	54	13	46	12	43	11	38		
Doctorado	11	42	10	36	10	36	11	39	12	41		
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	15	58	13	54	14	58	15	63	15	63		
Adscripción al SNI o SNC	6	23	7	29	8	33	8	33	9	38		
Participación en el programa de tutorías	26	100	28	100	28	100	28	100	29	100		
Cuerpos académicos:												
Consolidados. UCOL -CA-30 Ciencias de la Tierra	1	33	1	33	2	67	2	67	2	67	El CA-63 Transitará de En consolidación a Consolidado en 2010 de acuerdo a su desarrollo y evolución.	
En consolidación. UCOL -CA-63 Vulnerabilidad de estructuras	1	33	1	33	0	0	0	0	0	0		
En formación. UCOL-CA- 44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33		

Metas compromiso de la DES: Facultad de Ingeniería Civil del 2008 al 2012													
Metas Compromiso de competitividad académica de las DES	2007*		2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:													
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia. PE-IC, PE-ITG	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	
Número y % de PE con currículo flexible. PE-IC, PE-ITG	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. PE-IC, PE-ITG	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 de los CIEES. PE-IC, PE-ITG	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	
Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. PE-IC, PE-ITG	0	0	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	El PE-IC ya está acreditado y se re-acreditará en 2010 y en el caso del PE-ITG se espera su acreditación en 2009
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	En este 2008 se llevará acabo la evaluación de CIEES del PE-ITG de ahí



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



																						que se tenga por ahora sólo el PE-IC en este rango
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	397	100	317	100	429	100	425	100	438	100												
PE de TSU y Lic. que se crearán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Programas educativos de Posgrado:																						
Número y % de PE que se actualizarán: PE-MIC, PE-MCT	0	0	2	100	2	100	2	100	2	100												
Número y % de PE que evaluarán los CIEES. PE-MIC, PE-MCT	2	100	NA		NA		NA		NA													
Número y % de PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT. PE-MIC, PE-MCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Número y % de PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC): PE-MIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100											
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
PE de posgrado que se crearán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Eficiencia terminal	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%							
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA		NA	NA		NA	NA		NA	NA		NA	NA								
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA		NA	NA		NA	NA		NA	NA		NA	NA								
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	129	31	24	94	48	51	100	51	51	118	70	59	114	73	64							
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	129	31	24	94	48	51	100	51	51	118	70	59	114	73	64							
Tasa de graduación para PE de posgrado																						
Otras metas académicas definidas por la DES:																						
Meta A																						
Meta B																						

[Volver a índice>](#)



Valores de los indicadores de la DES y sus PE, de 2006 a 2012

Nombre de la Institución: **Universidad de Colima**

Nombre de la DES:	Facultad de Ingeniería Civil
--------------------------	-------------------------------------

Nombre de las unidades académicas (escuelas, facultades, institutos) que integran la DES:
Facultad de Ingeniería Civil
Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente (CUICA)
Observatorio Vulcanológico

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	TSU / PA					LICENCIATURA					POSGRADO					
	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Evaluado	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Evaluado	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluado
Ingeniero civil						298	X	X			S					
Ingeniero topógrafo geomático						92	NA				N					
Maestría en Ciencias de la Tierra												0	NO			
Maestría en Ingeniería civil												7	NO		X	

Nivel	TSU/PA								LICENCIATURA						ESPECIALIDAD								
	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Número de PE									1	1	2	2	2	2	2								
Matrícula									258	288	390	401	429	425	438								

Nivel	MAESTRÍA								DOCTORADO						TOTAL							
	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE		1	1	2	2	2	2	2								2	2	4	4	4	4	4
Matrícula		7	7	13	10	11	5	11								265	295	403	411	440	430	449

Nivel	TSU/PA								LICENCIATURA						ESPECIALIDAD							
	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE									1	1												
Matrícula									65	70												

Nivel	MAESTRÍA								DOCTORADO						TOTAL							
	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE		1	1	0	0	0	0	0								2	2	0	0	0	0	0
Matrícula		6	0	0	0	0	0	0								71	70	0	0	0	0	0

Nivel	TSU/PA								LICENCIATURA						ESPECIALIDAD							
	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE		0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Matrícula	0	0	0	0	0	0	0	0	323	358	390	401	429	425	438	0	0	0	0	0	0	0
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---

	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo	25	0	25	14	0	24	23	1	24	27	1	28	27	1	28	27	1	28	28	1	29
Número de profesores de tiempo parcial	22	9	31	15	7	22	17	8	25	16	7	23	16	7	23	18	7	25	18	7	25
Total de profesores	47	9	56	39	7	46	40	9	49	43	8	51	43	8	51	45	8	53	46	8	54
% de profesores de tiempo completo	53		45	62		52	58	11	49	63	13	55	63	13	55	60	13	53	61	13	54

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Maestría	14	0	14	14	0	14	14	1	15	14	1	15	12	1	13	11	1	12	10	1	11
Doctorado	8	0	8	8	0	8	7	0	7	10	0	10	10	0	10	11	0	11	12	0	12
Pertenencia al SNI / SNC	6	0	6	6	0	6	7	0	7	7	0	7	8	0	8	9	0	9	10	0	10
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	14	0	14	13	0	13	12	0	12	13	0	13	14	0	14	14	0	14	16	0	16
Imparten tutoría	24	0	24	23	0	23	23	1	24	27	1	28	27	1	28	27	1	28	28	1	29

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T
Especialidad	4.0		4.0	4.2		4.2	4.3		4.2	3.7		3.6	3.7		3.6	3.7		3.6	3.6		3
Maestría	56.0		56.0	58.3		58.3	60.9	100	62.5	51.9	100	53.6	44.4	100	46.4	40.7	100	42.9	35.7	100	38
Doctorado	32.0		32.0	33.3		33.3	30.4		29.2	37.0		35.7	37.0		35.7	40.7		39.3	42.9		41
Pertenencia al SNI / SNC	24.0		24.0	25.0		25.0	30.4		29.2	25.9		25.0	29.6		28.6	33.3		32.1	35.7		34
Perfil deseable PROMEP	56.0		56.0	54.2		54.2	52.2		50.0	48.1		46.4	51.9		50.0	51.9		50.0	57.1		55
Imparten tutoría	96.0		96.0	95.8		95.8	100	100	100	100	100	100	100.0	100.0	100	100	100	100	100	100	100

PROGRAMAS EDUCATIVOS															
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Número y % de PE que realizaron estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	4	100	4	100	4	100	4	100	4	100	4	100	4	100	
Número y % de programas actualizados en los últimos cinco años	2	100	2	100	4	100	4	100	4	100	4	100	4	100	
Número y % de programas evaluados por los CIEES	2	100	2	100	2	50.0	4	100	4	100	4	100	4	100	
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 1 de los CIEES	1	100	1	100	1	50.0	2	100	2	100	2	100	2	100	
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 2 de los CIEES	0		0		0		0		0		0		0		
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 3 de los CIEES	0		0		0		0		0		0		0		
Número y % de programas de TSU/PA y licenciatura acreditados	1	100	1	100	1	50.0	1	50.0	2	100	2	100	2	100	
Número y % de programas de posgrado incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	0		0		0		0		0		0		0		
Número y % de programas reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)	0		0		0		0		0		0		0		

Programas y Matrícula Evaluable de Buena Calidad														
Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de PE de TSU y Lic. buena calidad*	1	100	1	100	1	50	1	50	2	100	2	100	2	100
Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de buena calidad	258	100	288	100	390	100.00	401	100.00	429	100	425	100	438	100
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el PNP	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el PFC	0		0		0		0		0		0		0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



PROCESOS EDUCATIVOS														
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSU/PA, LIC. y Posgrado)	57	17	54	15	32	8	72	18	73	17	74	17	76	17
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSU/PA y LIC)	54	17	84	23	102	26	61	15	64	15	66	16	68	16
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT (Esp. Maest. Y Doc.)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSU/PA, Licenciatura y Posgrado)	70	21	51	14	41	10	61	15	60	14	60	14	61	14
Total del número de becas	181	54	189	52	175	43	194	47	197	45	200	47	205	46
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSU/PA y LIC.	323	100	358	100	390	100	401	100	429	100	425	100	438	100
Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70 %	0	0	0	0	1	25	0	0	1	25	0	0	1	25
Número y % de programas educativos con tasa de retención del 1º. al 2do. año superior al 70 %	2	50	3	75	1	25	3	75	2	50	3	75	3	75
Número y % de satisfacción de los estudiantes (**)	317	93	343	93	145	92	240	93	260	93	260	93	262	93

RESULTADOS EDUCATIVOS														
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)	1	100	1	100.0	1	50.0	1.0	50.0	1.0	50.0	1.0	50.0	1.0	50.0
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	21	100	24	63.2	28	41.0	35.0	52.0						
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	15	71.4	18	75.0	28	100	35.0	100						
Número y % de PE que aplican el EGETSU a estudiantes egresados (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de PE en los que se realizan seguimiento de egresados	2	100	2	100	2	50.0	2.0	50.0	2.0	50.0	2.0	50.0	2.0	50.0
Número y % de PE que incorporan el servicio social en el currículo	2	100	2	100	2	100	2.0	100	2.0	100	2.0	100	2.0	100
Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	4		4		4		4.0		4.0		4.0		4.0	

GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO														
Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número de LGAC registradas	5		5		5		5		5		5		5	
Número y % de cuerpos académicos consolidados y registrados	1	33.3	1	33.3	1	33.3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	2	66.7
Número y % de cuerpos académicos en consolidación y registrados	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0		0		0		0	
Número y % de cuerpos académicos en formación y registrados	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3

	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Existen estrategias orientas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad	X		X		X		X		X		X		X	

INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO														
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Dedicadas a los alumnos	103	14	111	41	104	9	115	46	120	50	125	52	130	54
Dedicadas a los profesores	20	5	22	5	29	10	28	6	28	7	30	7	32	8
Dedicadas al personal de apoyo	20	10	20	5	17	4	17	7	17	7	17	7	18	7
Total de computadoras en la DES	143	29	153	51	150	23	160	59	165	64	172	66	180	69

INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES																		
Área del conocimiento	2006						2007						2008					
	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	E / D	F / D	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A
	(A)	(B)	(C)				(D)	(E)	(F)				(A)	(B)	(C)			
INGENIERÍA y TECNOLOGÍA	341	3210	4610	8	9.41	13.52	369	2020	2067	14	5.47	5.60	397	3858	8424	14	9.72	21.22

Área del conocimiento	2009						2010						2011					
	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	E / D	F / D	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A
	(A)	(B)	(C)				(D)	(E)	(F)				(A)	(B)	(C)			
INGENIERÍA y TECNOLOGÍA	442	2200	2250	14	4.98	5.09	471	2300	2800	14	4.88	5.94	486	2380	2950	14	4.90	6.07

Área del conocimiento	2012					
	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A
	(A)	(B)	(C)			
INGENIERÍA y TECNOLOGÍA	499	2550	3020	14	5.11	6.05

INFRAESTRUCTURA: CUBÍCULOS														
Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido	25	100	24	100	24	100	28	100	28	100	28	100	29	100



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Nombre del programa educativo:	Ingeniero civil
Clave de PE en formato 911:	5FA03002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU1221J
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Civil
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC		
Nivel Educativo:		X					
	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual			
Periodo lectivo:			X				
	Cursos básico	Cursos optativos					
Porcentaje del plan en:	95	5					
	NO	SI					
El servicio social está incorporado al PE:		X					
	NO	SI					
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X					
		NO		SI			
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje				X			
		NO		SI			
El PE tiene un curriculum flexible				X			
		NO		SI			
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia				X			
Año de la última actualización del curriculum:	2003						
		NO	SI	Año	Nivel obtenido		
					1 2 3		
Evaluated por los CIEES:			X	2003	X		
		NO	SI	Año	Organismo	Duración	
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:			X	2005	CACEI	5	
		NO	SI				
La bibliografía recomendada está actualizada:			X				
Listar opciones de titulación:							
1 Tema Inédito relacionado con la carrera	6 Constancia del EGEL, expedida por un organismo reconocida por la U. de C. mínimo 1000 ptos en el examen						
2 Observaciones que el sustentante presenta sobre su servicio social	7 Titulación de créditos de posgrado						
3 Experiencia que haya recogido al hacer su práctica profesional	8 Prom. 9 en su carrera profesional y presentar constancia oficial con un mínimo de 550 puntos en el examen TOEFL						
4 Consideraciones que presente sobre el plan de estudios de la carrera	9 Curso de actualización de 160 horas mínimo de evaluación teórica general y obtener mínimo el 80% de calificación						
5 Sobre un trabajo de investigación realizado por el sustentante							

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:	258	288	298	317	327	334	343

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	14	0	14	15	0	15	15	1	16	16	1	17	16	1	17	16	1	17	16	1	17
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	22	7	29	13	5	18	13	6	19	15	5	20	15	4	19	16	4	20	16	4	20
Total de profesores que participan en el PE	36	7	43	28	5	33	28	7	35	31	6	37	31	5	36	32	5	37	32	5	37
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	38.9%		32.6%	53.6%		45.5%	53.6%	14.3%	45.7%	51.6%	16.7%	45.9%	51.6%	20.0%	47.2%	50.0%	20.0%	45.9%	50.0%	20.0%	45.9%



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Nombre del programa educativo:	Ingeniero Topógrafo Geomático
Clave de PE en formato 911:	5FD15016
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU1221J
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Civil
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC		
			X				
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual			
			X				
Porcentaje del plan en:	Cursos básico	Cursos optativos					
	95	5					
El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI					
		X					
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	NO	SI					
		X					
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	NO	SI					
			X				
El PE tiene un currículum flexible	NO	SI					
			X				
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	NO	SI					
			X				
Año de la última actualización del currículum:	2003						
Evaluado por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido			
	X			1	2	3	
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración		
	X						
La bibliografía recomendada está actualizada:		X					
Listar opciones de titulación:							
1 Tema Inédito relacionado con la carrera				6 Constancia del EGEL, expedida por un organismo reconocida por la U. de C. mínimo 1000 ptos en el examen			
2 Observaciones que el sustentante presenta sobre su servicio social				7 Titulación de créditos de posgrado			
3 Experiencia que haya recogido al hacer su práctica profesional				8 Prom. 9 en su carrera profesional y presentar constancia oficial con un mínimo de 550 puntos en el examen TOEFL			
4 Consideraciones que presente sobre el plan de estudios de la carrera				9 Curso de actualización de 160 horas mínimo de evaluación teórica general y obtener mínimo el 80% de calificación			
5 Sobre un trabajo de investigación realizado por el sustentante							
Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	65	70	92	84	102	91	95

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	6	0	6	6	0	6	7	0	7	8	0	8	8	0	8	8	0	8	8	0	8			
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	11	8	19	12	6	18	11	6	17	10	6	16	10	6	16	10	6	16	10	6	16			
Total de profesores que participan en el PE	17	8	25	18	6	24	18	6	24	18	6	24	18	6	24	18	6	24	18	6	24			
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	35.3%		24.0%	33.3%		25.0%	38.9%		29.2%	44.4%		33.3%	44.4%		33.3%	44.4%		33.3%	44.4%		33.3%			



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



Nombre del programa educativo:	Maestría en Ingeniería civil
Clave de PE en formato 911:	5FA03002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU1221J
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Civil
Campus:	Coquimatán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:				X	
	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual	
Periodo lectivo:			X		
	Cursos básico	Cursos optativos			
Porcentaje del plan en:	64	36			
	NO	SI			
El servicio social está incorporado al PE:	X				
	NO	SI			
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X			
	NO	SI			
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje			X		
	NO	SI			
El PE tiene un curriculum flexible		X			
	NO	SI			
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia		X			
Año de la última actualización del curriculum:	2005				

	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
Evaluado por los CIEES:	X					

	NO	SI	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	X				

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:

1 Tesis	2 Examen General de Conocimientos
---------	-----------------------------------

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:	6	6	6	6	8	8	10

PERSONAL ACADÉMICO

Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de profesores que participan en el PE	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	100%		100%	100%		100%	100%		100%	100%		100%	100%		100%	100%		100%	100%		100%
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	8	0	8	8	0	8	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7
Doctorado	6	0	6	6	0	6	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7
Miembros del SNI	4	0	4	4	0	4	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	6	0	6	6	0	6	5	0	5	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7
Imparten tutoría	7	0	7	6	0	6	6	0	6	6	0	6	8	0	8	8	0	8	10	0	10

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad																					
Maestría	57		57	57		57	50		50	50		50	50		50	50		50	50		50
Doctorado	43		43	43		43	50		50	50		50	50		50	50		50	50		50
Miembros del SNI	29		29	29		29	36		36	36		36	36		36	36		36	36		36
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	43		43	43		43	36		36	50		50	50		50	50		50	50		50
Imparten tutoría	50		50	43		43	43		43	43		43	43		43	57		57	57		57

PROCESO EDUCATIVO														
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	1	17	1	17	2	33	2	40	2	0	0	0	0	0
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0		3	50	4	67	3	60	5	83	0	0	6	100
Total del número de becas	1	17	4	67	6	100	5	100	5	83	0	0	6	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría	6	100	6	100	6	100	5	100	5	83	0	0	6	100
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)			3	50	3	50			5	83			6	100
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)											6	100		
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	2		2		2		2		2		2		2	

RESULTADOS EDUCATIVOS														
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)					9	67								
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)					9	67								
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar					6	100								
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios					6	100								
Número y % de satisfacción de los egresados (**)														
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)														
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)														
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)					9	67								
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)					9	67								
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar					6	100								



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias de la Tierra
Clave de PE en formato 911:	5FA03002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU1221J
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Civil
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:				X	
	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual	
Período lectivo:			X		
	Cursos básico	Cursos optativos			
Porcentaje del plan en:	17	83			
	NO	SI			
El servicio social está incorporado al PE:	X				
	NO	SI			
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X			
		NO		SI	
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje				X	
		NO	SI		
El PE tiene un currículum flexible			X		
		NO	SI		
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia			X		
Año de la última actualización del currículum:	2003				
		NO	SI	Año	Nivel obtenido
					1 2 3
Evaluado por los CIEES:		X		2002	X
		NO	SI	Año	Organismo
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	X				Duración
		NO	SI		
La bibliografía recomendada está actualizada:			X		

Listar opciones de titulación:

1 Tesis

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:	7	7	7	5	5	5	5

PERSONAL ACADÉMICO

Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14	14	0	14
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Total de profesores que participan en el PE	16	0	16	16	0	16	16	0	16	16	0	16	16	0	16	16	0	16	16	0	16
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	87.5%		87.5%	87.5%		87.5%	87.5%		87.5%	87.5%		87.5%	87.5%		87.5%	87.5%		87.5%	87.5%		87.5%
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0	0	1	0	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	3	0	3	3	0	3



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0
Maestría	1	0	1	8.0	0	8	7.0	0	7	6.0	0	6	6.0	0	6	5.0	0	5	5.0	0	5
Doctorado	6	0	6	6.0	0	6	7.0	0	7	8.0	0	8	8.0	0	8	9.0	0	9	9.0	0	9
Miembros del SNI	6	0	6	6.0	0	6	6.0	0	6	8.0	0	8	8.0	0	8	9.0	0	9	9.0	0	9
Miembros del SNC	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	6	0	6	7.0	0	7	8.0	0	8	9.0	0	9	9.0	0	9	10.0	0	10	10.0	0	10
Imparten tutoría	7	0	7	7.0	0	7	9.0	0	9	12.0	0	12	12.0	0	12	12.0	0	12	12.0	0	12

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad																					
Maestría	7.14		7.14	57.14		57.14	50.00		50.00	42.86		42.86	42.86		42.86	35.71		35.71	35.71		35.71
Doctorado	42.86		42.86	42.86		42.86	50.00		50.00	57.14		57.14	57.14		57.14	64.29		64.29	64.29		64.29
Miembros del SNI	42.86		42.86	42.86		42.86	42.86		42.86	57.14		57.14	57.14		57.14	64.29		64.29	64.29		64.29
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	42.86		42.86	50.00		50.00	57.14		57.14	64.29		64.29	64.29		64.29	71.43		71.43	71.43		71.43
Imparten tutoría	50.00		50.00	50.00		50.00	64.29		64.29	85.71		85.71	85.71		85.71	85.71		85.71	85.71		85.71

PROCESO EDUCATIVO														
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	0		1	11	2	29	2	40	2	40	2	40	2	40
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	7	100	2	29	3	43	3	60	4	80	3	60	3	60
Total del número de becas	7	100	3	43	5	71	5	100	6	120	5	100	5	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría	7	100	7	100	7	100	5	100	12	240	5	100	5	100
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	1	14	1	14	7	100	5	100	6	120	5	100	5	100
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	4	57	4	57	6	86	5	100	6	120	5	100	5	100
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	2		2		2		2		2		2		2	

RESULTADOS EDUCATIVOS															
Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	7	7	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	1	1	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	7	7	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios															
Número y % de satisfacción de los egresados (**)															
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)	7	7	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	1	1	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	7	7	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	1	1	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	7	7	100	4	4	100	4	4	100	3	3	100	6	6	

[Volver a índice >](#)



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

Congruencia con la Visión al 2012 de la DES	Objetivos particulares			
	1	2	3	4
A. Programas acreditados	X		X	X
B. Desempeño satisfactorio de los egresados	X	X		
C. Planes flexibles y actualizados	X		X	X
D. Cuerpos académicos bien conformados		X		
E. Profesores habilitados y reconocidos (PROMEP, SNI)		X		
F. Vinculación con sectores social y productivo		X	X	
G. Atención integral de estudiantes	X	X	X	
H. Redes de colaboración		X	X	

Metas compromiso a 2008-2009, Fortalezas y Problemas de la DES	Objetivos particulares			
	1	2	3	4
Metas compromiso a 2008				
Retención de 1º a 2º año superior al 70% en PE de licenciatura		X		
Incremento de 25% a 30% PTC en el SNI	X		X	
Dos PTC de la DES con Doctorado (incremento de 29% PTC a 37%)		X		
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES (Incremento de 54.2% al 60%)		X		
PE que evaluarán los CIEES. PE ITG, PE MIC, PE MCT	X		X	X
Decremento del 10% de la deserción de 2º a 5º año del PEIC	X		X	
Incremento de 81 a 100% de matrícula atendida en PE de licenciatura de buena calidad del total de los PE evaluables	X		X	
100% PTC participando en el programas de tutorías		X	X	
Metas compromiso a 2009	1	2	3	4
Retención de 1º a 2º año superior al 75% en PE de licenciatura	X		X	
Nivel 1 de CIEES de PE de licenciatura	X		X	
100% de matrícula atendida en PE de licenciatura de buena calidad	X		X	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES (Incremento de 54.2% al 67%)		X	X	
Incremento de 29% a 35% PTC en el SNI	X		X	
Decremento del 10% de la deserción de 2º a 5º año del PEIC	X	X	X	
100% PTC participando en el programas de tutorías		X		X
Colaboración en redes académicas por parte de los PTC		X		
Principales Fortalezas (priorizadas)	1	2	3	4



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



100% de los PE evaluables acreditados	X		X	
% de CA consolidado (33) mayor a la media institucional (17.2)		X		X
% de PTC con perfil deseable (52%) similar a la media inst. (59.5%)		X		
% de PTC con SNI (34.8%) mayor a la media institucional (23.7%)		X		
100% de los PE actualizados	X		X	
Atención al 100% de los estudiantes	X		X	
Resultados sobresalientes (25%) en el EGEL-IC	X		X	
Egresados empleados en el 1º años (90%)	X		X	X
Principales problemas (priorizados)	1	2	3	4
Baja eficiencia terminal (24%)	X		X	
Retención del 1er año menor a la esperada (71.8%)	X		X	
Escasa productividad en los CA44 y CA63		X		
PTC con grado mínimo sin perfil deseable (33.3%)		X		
Indicadores de los PE evaluable y no evaluable	X		X	
PTC sin grado preferente (58.3%)		X		
PTC con grado preferente sin SNI (8.3%)		X		
CA44 en formación (33.3%)		X		
PTC sin grado mínimo (4.2%)		X		

Problemas de la DES - 2008	Objetivos Estratégico	Políticas	Estrategias
1) Baja eficiencia terminal (24%)	O1	P1, P2, P10	E1, E2, E3, E5, E6
2) Retención del 1er año menor a la esperada (71.8%)	O1	P1, P2, P10	E1, E2, E3
3) Escasa productividad en los CA44 y CA63	O2	P5, P7, P8	E8, E9, E10, E14
4) PTC con grado mínimo sin perfil deseable (33%)	O2	P5, P7, P8	E8, E10
5) PTC con grado preferente sin SNI (8.3%)	O2	P5, P7, P8	E8, E10
6) PTC sin grado mínimo (4.2%)	O2	P5, P6	E7,
7) CA44 en formación (33.3%)	O2, O3	P5, P8, P9	E8, E9, E10
8) PTC sin grado preferente (58.3%)	O2	P5, P6	E7,
9) Indicadores de los PE evaluable y no evaluable	O1, O3	P1, P2, P3, P4, P9	E1, E4, E6

[Volver a índice>](#)



Conclusiones

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

En este octavo proceso de actualización de la planeación de la DES, se han mostrado importantes avances en relación al logro de las metas compromiso, la mejora de la capacidad y competitividad académicas, el buen funcionamiento e integración de la DES y la incorporación de procesos de innovación educativa. Aún con esto, es necesario cerrar brechas de calidad importantes y continuar en la búsqueda de lograr el cumplimiento de las metas compromiso. En relación con la competitividad hay que reconocer que falta mucho por hacer respecto a la eficiencia terminal. Es necesario asegurar la calidad de los servicios educativos, pero considerando que al mejorar la tasa de retención del 1º al 2º año, la matrícula total se incrementará y con ello habrá que cubrir nuevas necesidades. Por otra parte, es necesario mejorar aún más la capacidad académica de la DES fortaleciendo la relación entre los CA de tal forma que la brecha entre ellos se cierre gradualmente.

De ahí que el alto grado de consistencia que se logra en el proyecto integral respecto de las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas en la DES analizados en la consistencia interna, permite establecer objetivos cuyas metas son alcanzables a través de las acciones propuestas y que redundarán en la mejora de los indicadores de capacidad y competitividad académica según la visión al 2012. Es así como las acciones planteadas fundamentalmente en la mejora del rendimiento académico de los PE de la DES, aunado al fortalecimiento de la planta docente y del incremento de PTC con perfil PROMEP, además de su habilitación y pertenencia al SNI, nos permitirá en el corto plazo y basado en este PRODES-FIC 2008-2009, el cierre de brechas que sin lugar a dudas establecerá las bases de un funcionamiento integrado de la DES, el incremento del trabajo colaborativo y el reconocimiento a los PE de la DES por organismos externos.

• *Conclusiones*

En general el proceso fue adecuado, sin embargo a pesar de contar con las experiencias anteriores, el tener una DES con una integración renovada conllevó adecuaciones en el funcionamiento de la misma y por tanto un esfuerzo mayor para lograr hacer este proyecto en tiempo. Aún así, se observa que la consistencia del proyecto con las metas, las fortalezas y los problemas es adecuada y está mejor contextualizada que en versiones anteriores, dado que fueron atendidas las recomendaciones de los evaluadores.

En resumen, el proceso de planeación institucional ha contribuido a mejorar la integración de la DES, mejorar la competitividad académica medida en programas de buena calidad, fortalecer los procesos de innovación educativa y mejorar sustancialmente la capacidad académica. Se espera de este proceso un importante avance en el cierre de brechas de calidad y una notable mejoría en la competitividad académica medida en resultados educativos. Como conclusión, cabe destacar que el PRODES propuesto en este documento constituye una importante herramienta para alcanzar las metas compromiso de la DES y ayudará de manera sustancial a acercar a la Dependencia a cumplir las metas compromiso establecidas.

[Volver a índice>](#)