

9. PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO (PAT) para el año 2017

Introducción

El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) es un Centro Público de Investigación científica que busca contribuir al desarrollo sustentable de la frontera sur de México, Centroamérica y el Caribe a través de la generación de conocimientos, la formación de recursos humanos y la vinculación desde las ciencias sociales y naturales. Este compromiso que la institución asume, se refleja en los objetivos e iniciativas planteadas en el Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) de ECOSUR para el periodo 2014-2018. El presente documento es el tercero de una colección de cinco programas anuales que traducen los objetivos e iniciativas del PEMP 2014-2018 en acciones concretas.

El PEMP menciona iniciativas estratégicas que consideran la atención de problemas prioritarios para la región y el país desde distintas disciplinas, el desarrollo del posgrado como un medio para lograr la formación de capital humano de alto desempeño y compromiso social, el impulso decidido en la divulgación del conocimiento científico y la transferencia de tecnología para que la sociedad los use en su beneficio y el desarrollo organizacional de ECOSUR. En la Figura 1, se aprecia la pertinencia del PEMP 2014-2018 con los objetivos del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2014-2018 y con el objetivo 3.5 y estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018.

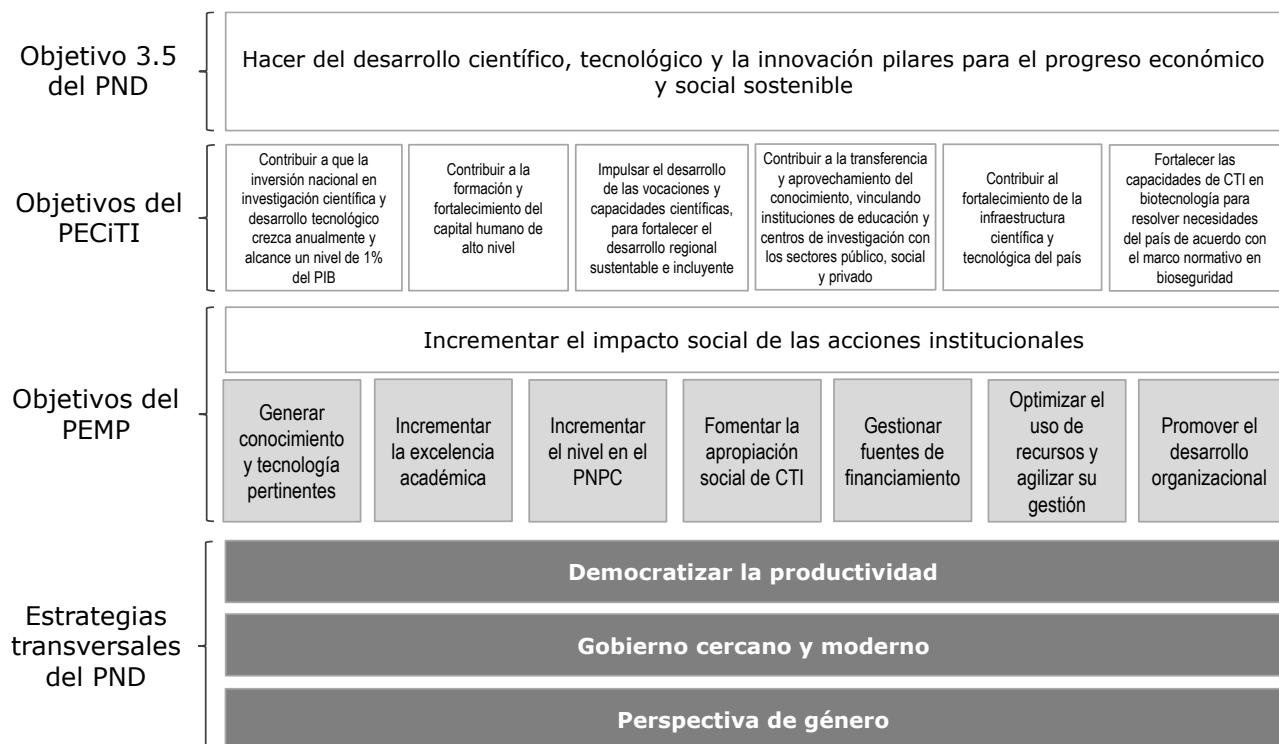


Figura 1. El PEMP 2014-2018 y su relación con el PECiTI 2013-2018 y el PND 2013-2018.

El Programa Anual de Trabajo (PAT) 2017 fue generado con la participación de todas las áreas de ECOSUR, y propone estrategias y acciones trascendentes que buscan fortalecer a la institución para poder cumplir con los compromisos establecidos en el PEMP 2014-2018 y, simultáneamente, atender nuevos requerimientos, necesidades y situaciones generadas por el contexto social, económico y político actual.

En el ámbito de la investigación, el programa plantea acciones para aumentar el número y calidad de las publicaciones científicas, articular la investigación a problemas relevantes regionalmente y aumentar el intercambio académico. En lo referente a la formación de los recursos humanos, se presentan acciones para aumentar las capacidades pedagógicas y de acompañamiento tutelar, promover una formación integral de los estudiantes, mejorar la articulación entre posgrado y el área de investigación, generar programas de posgrado en línea y a distancia, aumentar la eficiencia terminal y mejorar sustancialmente los mecanismos de promoción del posgrado. Sobre el tema de la divulgación de la ciencia y la transferencia tecnológica y vinculación, se enlistan acciones para mejorar la divulgación de la ciencia, mejorar la transferencia del conocimiento científico, fortalecer alianzas estratégicas y formalizar los procesos de colaboración con instituciones externas. El PAT 2017 contempla además cinco estrategias transversales orientadas a diversificar financiamientos, optimizar el uso de recursos y agilizar su gestión, fortalecer la infraestructura científica y tecnológica, actualizar la normatividad institucional y promover el desarrollo organizacional. Las estrategias transversales buscan impulsar nuevas acciones y cambios internos que en el corto plazo, garanticen la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades sustantivas en un ambiente laboral favorable.

9.1. Diagnóstico

Al elaborarse el PEMP 2014-2018, mediante un proceso muy incluyente, se ha avanzado en la utilización cada vez en mayor grado del Programa Anual de Trabajo (PAT) para la gestión institucional de todas las áreas sustantivas y la administración. En este ejercicio permanente participan los directivos de nivel de dirección de área o equivalente, bajo la coordinación de la Subdirección de Planeación y Seguimiento, cercana a la Dirección General.

Para el PAT 2017 se continuará con el fortalecimiento de este ejercicio de gestión institucional que permite alinear las acciones concretas con los documentos directrices, a fin de lograr una plena congruencia entre las acciones efectuadas para el cumplimiento cabal de los compromisos contraídos en los diferentes acuerdos sociales representados por los documentos mencionados.

A continuación se presentan algunos avances significativos y limitaciones que la institución ha enfrentado en los meses recientes en sus áreas sustantivas de investigación, formación de recursos humanos y vinculación, considerada de manera amplia al incluir apropiación del conocimiento y difusión, así como en el área adjetiva de la administración.

Investigación

Se identificaron en el PEMP 2014-2018 cinco grandes iniciativas geográficamente transversales, multidisciplinarias y aglutinantes, dentro de un marco definido por los cuatro frentes que representan el estudio de (1) la salud, (2) la biodiversidad, (3) la sociedad y la cultura, y (4) la sustentabilidad de los sistemas productivos agropecuarios, forestales y pesqueros, en el entorno geopolítico reconocido como la región de Mesoamérica en la que se ha desarrollado la cultura maya: Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Guatemala y Belice, principalmente, con algunos proyectos que entre sus interacciones abarcan comunidades y problemas propios de Oaxaca, Yucatán, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Cuba, entre otros. En 2016 se ha logrado iniciar el financiamiento de otros dos proyectos multidisciplinarios y transversales, además de los tres aprobados el año pasado. La convocatoria y el proceso de selección por evaluadores externos fue similar al seguido el año anterior. Estos proyectos son congruentes con las estrategias seguidas en los PAT 2015 y 2016 relacionadas con el fortalecimiento de la articulación interna y externa, así como con la búsqueda de la excelencia operativa y de eficiencia al aprovechar de la mejor manera los recursos humanos y materiales disponibles. El aglutinamiento de varios grupos académicos centrados en más de un proyecto MT ha ayudado, a proponer iniciativas adicionales para conseguir recursos externos que darán proyección a los proyectos más allá de sus primeros años de ejecución.

Durante el primer semestre de 2016 ECOSUR fue favorecido con la aprobación de siete investigadores con base en el mecanismo de Cátedras para Jóvenes Investigadores del CONACYT: dos en la Unidad Chetumal, dos en la Unidad Campeche, dos en la Unidad Tapachula y una en la Unidad San Cristóbal. De esta manera, desde 2014 se han incorporado a ECOSUR 24 investigadores de Cátedra CONACYT distribuidos entre las unidades como sigue: tres en Campeche, seis en

Chetumal, ocho en San Cristóbal, cinco en Tapachula y dos en Villahermosa, con lo cual se fortalecen las capacidades regionales de manera significativa.

No obstante este crecimiento en la planta de investigadores, a lo que se sumará en breve la contratación de cuatro personas mediante concursos en proceso para ocupar plazas, se padece una severa limitación en la disponibilidad de plazas para contratar técnicos académicos que fortalezcan los grupos de investigación. La dinámica de jubilaciones o renuncias es muy baja e incierta y no permite una adecuada programación de la atención a las necesidades.

Desde hace más de 40 años se ha reconocido que la investigación de ECOSUR se desarrolla en una región muy compleja por diferentes razones, entre las que destaca la creciente inseguridad en toda la región fronteriza, la ingobernabilidad rampante y la explosividad política (en particular en Chiapas), y las siempre presentes dificultades de acceso a comunidades mal comunicadas, o realmente incomunicadas por falta de carreteras y telecomunicaciones. Estas dificultades sociales, políticas y de escaso desarrollo de la infraestructura representan un verdadero reto al momento de ejecutar los proyectos cuando no se dispone de una política de apoyo y recursos para la adquisición de vehículos adecuados que permitan renovar nuestro parque vehicular obsoleto y de muy costoso “mantenimiento”.

La región en que ECOSUR realiza sus actividades se distingue por ser la arena en la que se debaten una serie de temas sobre resistencia y soberanía política, modos de organización social e identidad étnica, cuya atención y (o) solución ha sido largamente aplazada por los gobiernos federal y estatales. Esto da lugar a que no sea sencillo iniciar investigaciones sobre temas polémicos o que suscitan sospecha, tales como el uso de organismos genéticamente modificados, la biotecnología dirigida a la comercialización, el apoyo a la minería y a la construcción de represas, la industria de los hidrocarburos, el uso del agua para riego, entre otras. Dentro de la misma institución persiste el reto de resolver varios de estos debates para transitar a su tratamiento dentro de un marco de institucionalidad, respeto y solidaridad.

ECOSUR ha avanzado en ganar un mayor reconocimiento como un aliado académico solidario con muchas organizaciones de base social que acuden a solicitar su apoyo técnico y científico. No obstante, y al conceder que esto debe seguir como una alta prioridad institucional, es cierto que en adelante estas relaciones deben ser aprovechadas para conseguir mayores recursos de los que actualmente la institución puede poner o conseguir en estas iniciativas bipartitas. Es indispensable que conjuntamente encontremos los mejores argumentos para poder conseguir el interés de entidades financiadoras nacionales e internacionales que permitan ingresar recursos suficientes, no sólo para sustentar las acciones de un proyecto en particular, sino también para apoyar de alguna manera más amplia el propio desarrollo de las comunidades participantes. En el primer semestre de 2016 el ambiente económico, social y político nacional ha influido de manera poco favorable en las posibilidades de financiamiento nacional. A su vez, como consecuencia de lo que se inició con la crisis económica mundial de fines de 2008, las variables macroeconómicas globales y la incertidumbre política internacional tampoco han permitido el repunte en el interés de las financiadoras por apoyar trabajos en la región.

En otros temas, se continuará el esfuerzo por socializar y promover entre la comunidad académica, la participación en acciones correspondientes a los Programas de Investigación de Largo Aliento (PILA), las Estrategias de Centros para la Atención Tecnológica a la Industria (ECATIs), y en la propuesta, desarrollo y consolidación de consorcios de CPI del sistema CONACYT. A la fecha, el personal académico ha mostrado en general una escasa respuesta, debido a que se ha considerado que sostiene cargas de trabajo muy altas que le impiden involucrarse en nuevas iniciativas que lo obligarían a transitar por nuevas temáticas y en otras regiones geográficas para las que no se dispone de antecedentes. Sin embargo, se ha mantenido el tema en la agenda de las interacciones de los directivos con la planta académica, y es posible que en 2017 se concreten algunas acciones relevantes.

Formación de recursos humanos (Posgrado)

ECOSUR ha contraído su alto compromiso de contribuir a formar recursos humanos desde hace más de 20 años, y prueba de ello son las más de 1,000 personas que han obtenido su maestría o doctorado en alguno de nuestros cuatro programas, inscritos todos ellos en el PNPC. En el primer semestre de 2016 una estudiante de la maestría en ciencias adscrita a la Unidad Chetumal se convirtió en nuestra graduada número 1,000 en todos nuestros programas. En 2016 se continuó con el ingreso de un alto número de estudiantes a los programas vigentes. Debe destacarse la participación en este grupo de 45% de estudiantes provenientes de las instituciones educativas de los estados de la región de incidencia de ECOSUR, como resultado de un programa de acción afirmativa basado en becas durante varios meses para estancias propedéuticas con la planta académica de ECOSUR. A fines de junio de 2016, los indicadores del Posgrado en cuanto a eficiencia terminal y generación de recursos humanos son satisfactorios y apuntan a que las estrategias delineadas en el PEMP 2014-2018 han sido adecuadas y deberá insistirse en brindar los apoyos necesarios para mantenerlas en los próximos años. Las estrategias del PEMP 2014-2018 y acciones concordantes del PAT 2015 y el PAT 2016 se alinean con directrices presentes en el PECITI en cuanto a la formación de capital humano de alto nivel, impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, apoyo a las empresas con personal de alta calificación, así como fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país.

No obstante que la Dirección General ha mantenido la asignación de recursos de operación al Posgrado como su máxima prioridad, tanto para apoyar las actividades de trabajo de campo en las tesis y los cursos, los recursos son todavía insuficientes para superar un rezago de muchos años de estancamiento en el apoyo. El recorte aplicado en junio pasado anuló las posibilidades de atender las crecientes demandas de un mayor número de estudiantes de una manera más adecuada que en el pasado. A fines del primer semestre se inició la construcción de un edificio de dos plantas para atender las crecientes necesidades del posgrado en la Unidad San Cristóbal. Aunque se logró el registro de la cartera de inversión ante la SHCP para la construcción de una segunda planta en uno de los edificios disponibles en la Unidad Villahermosa, se ha comunicado recientemente por el CONACYT que no será sino hasta fines de 2016 cuando se dará a conocer si será posible o no ejecutar esa obra en 2017. La Unidad Villahermosa ha aumentado, de manera congruente con lo planeado para el desarrollo en la región, su ingreso anual de estudiantes de a

más de una veintena con riesgos de no poder ofrecer las condiciones adecuadas para llevar un programa de excelencia reconocida en Tabasco.

Vinculación

ECOSUR tiene muy claros sus compromisos de contribuir con sus avances en materia de ciencia y tecnología a mejorar el bienestar de la población de los estados del sur-sureste de México, región donde se concentra la mayor proporción de la población nacional en condiciones de pobreza. En ECOSUR usualmente no se definen los proyectos de investigación por cumplir solamente con criterios de calidad académica o por atender a la curiosidad científica. Sin menoscabo de estos dos atributos esenciales, se incorporan además los criterios de relevancia y pertinencia para atender problemas regionales, los cuales son, en general, los problemas que afectan a grandes sectores de la población en cuanto a su soberanía alimentaria, su salud, educación, desarrollo social, la conservación de sus recursos naturales, seguridad, vulnerabilidad ante cambio climático y la globalización ambiental, económica y cultural, así como el desarrollo de la identidad, y la definición y aplicación de políticas públicas, entre otros. ECOSUR es una institución en la que se realiza investigación de alto valor estratégico para el desarrollo sustentable. Concomitantemente, en la etapa actual de desarrollo institucional también se asume el compromiso, y el enorme reto inherente, de mejorar la valoración del impacto social de nuestras acciones.

Las acciones de vinculación, considerada en un sentido amplio, incluyen la apropiación del conocimiento, difusión y divulgación, así como la gestión de fondos propios. Las acciones que en esta materia se han efectuado y se tiene previsto desarrollar en los próximos años se definieron en el PEMP 2014-2018 en el contexto de los enunciados del PECITI para el mismo periodo. Se identificaron varias etapas, no necesariamente excluyentes: (1) fortalecer y coordinar las capacidades regionales de ciencia, tecnología e innovación (CTI) para apoyar el bienestar de la población a través de la incidencia en políticas públicas y la toma de decisiones, (2) contribuir a orientar las capacidades de CTI hacia los sectores estratégicos y orientar la investigación hacia los grandes problemas nacionales y regionales, (3) afianzar el financiamiento de los sectores social y empresarial y su apoyo en el uso del conocimiento para consolidar su capacidad competitiva, y (4) lograr que los sectores social y empresarial lleguen a ser financiadores importantes de la CTI. Se definieron tres grandes grupos de acciones de vinculación para incidir en las cuatro etapas mencionadas: (1) interacción de ECOSUR con los medios de comunicación masivos, (2) participación en políticas públicas, y (3) evaluación e incremento del impacto social de las acciones con pertinencia sociocultural. En el ámbito de los PAT 2016 y 2017 estas acciones se integran en los programas de vinculación institucional, de apropiación social del conocimiento científico y tecnología, así como el de gestión y captación de fondos.

En el primer semestre de 2016 se concretaron algunos avances importantes en tareas que caen bajo vinculación, en un sentido amplio. Se logró la definición e implementación de un sistema en línea para que el personal académico pueda gestionar en una plataforma informática los convenios o contratos que requieran sus proyectos. Se consiguió una estrecha relación con el área de Radio y Televisión del CONACYT, lo que ha llevado a que ECOSUR ocupe un lugar central en la

Semana Nacional de Ciencia y Tecnología que se efectuará en el Zócalo de la CDMX a fines de septiembre.

Administración

La administración enfrenta de manera continua una doble tarea que ha tomado más tiempo del previsto: por una parte, recomponer un funcionamiento que se había atrasado en sus procedimientos por varios años; por otra, implementar medidas largamente desatendidas para dar cuenta de compromisos crecientemente requeridos por la Secretaría de la Función Pública, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el propio CONACYT, además de otras instancias como el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales. La administración incorporó al PEMP 2014-2018 el objetivo de llevar a ECOSUR a funcionar como una organización eficiente, eficaz y transparente, basada en valores humanísticos y democráticos.

Estas aspiraciones deben ser asumidas en un contexto desfavorable de baja credibilidad de las instituciones entre amplios sectores de la población, en especial las secretarías fiscalizadoras. Además, se debe mencionar un entorno crecientemente desfavorable de apoyo a la CTI por las condiciones económicas desfavorables de la economía nacional y de la comunidad global. En un ámbito más cercano, pesa en los CPI el mínimo apoyo recibido recientemente a los salarios del personal de mandos medios, en la actualidad con frecuencia sobrecalificado por su amplia experiencia en dichos cargos. Ante el escaso incremento otorgado después de más de 14 años al salario nominal, persisten los riesgos de perder a dicho personal por la posibilidad de atender ofertas del mercado laboral conmensuradas con sus capacidades y experiencia, las cuales pueden tener efectos incalculables en el adecuado funcionamiento del Centro.

Entre los principales temas atendidos por la administración desde fines de 2014 y hasta el primer semestre de 2016, se encuentra la organización del grupo responsable de la implementación de los diversos mecanismos del control interno institucional. En particular, destaca el seguimiento y acciones correctivas para la estructuración de grupos de trabajo para atender las normas generales de control interno: (1) ambiente de control, (2) administración de riesgos; (3) actividades de control interno; (4) información y comunicación; y (5) supervisión y mejora continua. En abril de 2016 se instaló el Comité de Control y Desempeño Institucional de ECOSUR (COCODI-ECOSUR), el cual ya celebró su primera sesión en agosto pasado.

Uno de los programas de los PAT desde el año 2015, y que estará vigente también en 2017, se refiere a la mejora del clima y la cultura organizacional. Se ha adoptado una perspectiva humanística, ética, democrática y de equidad de género y no discriminación para definir e implementar las acciones necesarias en el Programa de Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional. Se tienen previstas acciones de capacitación del personal, tanto a nivel general como puntual, o personalizada, en función de los recursos disponibles en un entorno federal de austeridad.

9.2. Desarrollo de proyectos de Investigación científica

9.2.1. Proyección de indicadores del CAR

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Generación de conocimiento de calidad	Núm. de publicaciones arbitradas	348	1.97
	Núm. de investigadores del Centro	177	
Expectativas de cumplimiento			
<p>Identificamos una serie de factores que complejizan asegurar el cumplimiento de este indicador. Destacan los factores sociológicos (crisis social, bloqueos de vías de comunicación, conflictos sociales, recortes presupuestales, desconfianza motivada por corrupción, partidización y electorización de la vida democrática, entre otros), de edad del personal académico, el ingreso de jóvenes investigadores, el incremento de responsabilidades administrativas y un cambio estructural en la organización, los temas de interés y las convocatorias de la agenda científica nacional e internacional, que han comenzado hace dos o tres años y que posiblemente repercutirán en la productividad per cápita. Cabe subrayar que el crecimiento que ha tenido la institución en cuanto al personal académico desde 2014, con la incorporación de 17 cátedras CONACYT de jóvenes investigadores a junio de 2016, ha sido anormal; nuestras estadísticas indican que los jóvenes investigadores de reciente ingreso (con menos de tres años), producen alrededor de una tercera parte de las publicaciones arbitradas que producen los investigadores con más tiempo y trayectoria en la institución. Aunque bajo ciertas condiciones favorables sería posible lograr la meta propuesta, se debe enfatizar que este indicador responde a un ciclo; es decir, las publicaciones requieren un tiempo de gestación, otro de escritura y otro más de publicación. Asimismo, análisis preliminares de nuestra institución indican que conforme la edad de los investigadores avanza, el nivel de producción decrece; si se confirma esta situación, cabría esperar cierto impacto en el indicador relacionado con el envejecimiento de la planta de investigación, aspecto que influye directamente en la salud. Otro aspecto a considerar es que, cuando se elaboró el PEMP 2014-2018, la planificación del indicador consideró el uso de plazas vacantes, lo cual a la fecha no ha sido posible. Tomando en cuenta lo anterior, para el año 2017 se estima llegar a 164 investigadores y se espera generar cerca de 300 publicaciones.</p>			

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Proyectos externos por investigador	Núm. de proyectos de investigación financiados con recursos externos	177	1.0
	Núm. de investigadores del Centro	177	
Expectativas de cumplimiento			
<p>Durante los últimos tres años el número de proyectos de investigación que han logrado financiamiento ha ido paulatinamente a la baja. Esto se explica por lo siguiente: (1) el entorno político y económico de la región y país ha sido notablemente adverso; (2) la normativa administrativa para la ejecución de proyectos se considera excesiva, lo cual genera muchas distracciones; (3) el “adelgazamiento” de la agenda en ciencia y tecnología a nivel estatal, regional y nacional; por ejemplo, la política va encaminada a la vinculación con empresas, sector sumamente débil en la región de la frontera sur, y además, ya no se dispone de los fondos que antes llegaban a México porque ahora somos considerados una economía desarrollada; en general, se observa que hay un cambio en las políticas de las fuentes de financiamiento; (4) las convocatorias “convencionales” para financiar proyectos se han reducido en número o han cambiado su orientación para privilegiar el fortalecimiento de posgrados o para establecer laboratorios, consorcios, centros de investigación, etc.; (5) las características de las convocatorias han cambiado: en general, antes las convocatorias privilegiaban propuestas sometidas por pequeños grupos de investigadores mientras que ahora se enfatiza en propuestas multi-institucionales y multidisciplinarias que implican a muchos investigadores pero se contabilizan como un solo proyecto, además de exigir un esfuerzo de mayor integración entre los participantes; (6) algunas fuentes de financiamiento se han tornado muy difíciles y quisquillosas a la hora de ejecutar el presupuesto aprobado. Asimismo, hay que señalar que actualmente existe más competencia que antes; sólo por mencionar, el padrón nacional del SNI pasó de 21,359 a 25,072 miembros en los últimos años. Aún bajo estas condiciones, de acuerdo a nuestras estadísticas institucionales 1 de cada 9 solicitudes en convocatorias fue aprobada en 2015, el personal académico de ECOSUR continúa en la búsqueda de financiamientos externos. Cabe mencionar que estamos diseñando estrategias que podrían comenzar a generar una mayor captación de recursos en los próximos años. Esperamos que la reciente operación de los proyectos Multidisciplinarios Transversales, de los cuales ya hay cinco operando en ECOSUR, se consolide en una mayor competitividad a la hora de someter propuestas de proyectos a convocatorias de amplio alcance. Es importante señalar que hay proyectos que no se están incluyendo en el indicador, pero que sí implican una actividad de investigación, como son los siguientes: proyectos Multidisciplinarios y Transversales, que son financiados con recursos fiscales; proyectos financiados por el COTEFI, que serán financiados con los excedentes de recursos externos de otros proyectos; y proyectos de becas posdoctorales, que son financiados con recursos del CONACYT del programa del fortalecimiento al posgrado. Tomando en cuenta lo anterior, para el año 2017 se estima un número cercano a los 90 proyectos financiados con 164 investigadores activos.</p>			

9.2.2. Estrategias

- Aumentar el número y calidad de las publicaciones científicas.
- Articular la investigación a problemas relevantes regionalmente.
- Aumentar el intercambio académico.

9.2.3. Acciones específicas

Estrategia: Aumentar el número y calidad de las publicaciones científicas.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hacer una revisión de la producción académica para identificar áreas de oportunidad.	Dirección Académica. Coordinaciones de Departamento.				x	x							
Generar un catálogo de revistas internacionales y de traductores al idioma inglés por área de conocimiento.	Dirección Académica. SIBE.				x	x	x	x	x				
Gestionar recursos económicos o subsidios (mediante convenios) que ayuden a solventar costos asociados a la publicación en revistas internacionales de impacto (revisión editorial, traducción, etc.).	Dirección Académica. Coordinaciones de Departamento.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x
Propiciar períodos de redacción de textos científicos (individual o colectiva).	Coordinaciones de Departamento. Grupos Académicos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x
Mejorar la calidad de las publicaciones en aspectos técnico-editoriales y de contenido académico.	Dirección Académica. Área de Fomento Editorial.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x

Estrategia: Articular la investigación a problemas relevantes regionalmente.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Financiar y dar seguimiento a proyectos Multidisciplinarios y Transversales.	Dirección Académica.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fomentar espacios (foros, talleres, seminarios, encuentros, etc.) que vinculen a los académicos con los diversos actores gubernamentales y sociales, a fin de identificar y priorizar los problemas relevantes en la región.	Coordinaciones de Departamento. Dirección Académica. Dirección de Vinculación.				x	x	x	x	x	x	x	x	
Definir las líneas prioritarias de investigación por departamentos.	Coordinaciones de Departamento. Dirección Académica. Dirección de Vinculación. Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x						
Promover la participación en convocatorias regionales relevantes.	Coordinaciones de Departamento. Dirección Académica.					x	x	x	x	x	x	x	

Estrategia: Aumentar el intercambio académico.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Apoyar solicitudes orientadas al desarrollo de actividades de intercambio académico.	Dirección Académica.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Organizar una reunión con académicos que participan en los proyectos MT para revisar avances e identificar oportunidades de colaboración.	Dirección Académica.		x										
Organizar una reunión con académicos de cátedras CONACYT para revisar avances e identificar oportunidades de colaboración.	Dirección Académica.		x										
Realizar el Programa Institucional "Cátedra ECOSUR" (conferencistas magistrales).	Dirección Académica. Direcciones de Unidad.							x	x	x	x		
Organizar encuentros semestrales por unidad para presentar los avances de los proyectos de investigación.	Dirección Académica. Coordinaciones de Departamento. Grupos académicos. Direcciones de Unidad.					x						X	
Realizar seminarios académicos.	Coordinaciones de Departamento.			x		x	x		x	x		X	
Elaborar planes y programas de mediano y largo plazo por departamento y por grupo académico.	Coordinaciones de Departamento. Grupos académicos.			x	x	x							

9.3. Formación de capital humano

9.3.1. Proyección de indicadores del CAR

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Calidad de los posgrados	Núm. de programas registrados en el PNPC de reciente creación + (2) x Núm. de programas registrados en el PNPC en desarrollo + (3) x Núm. de programas registrados en el PNPC consolidados + (4) x Núm. de programas registrados en el PNPC de competencia internacional	(2)+(0)+(3x3)+(0) = 11	0.55
	(4) x Núm. de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC	4x5 = 20	
Expectativas de cumplimiento			
<p>La meta programada para 2017 contempla incrementar el número de programas. Durante el año 2017 se trabajará en la generación de propuestas de nuevos programas de posgrado, cuya fundamentación se presentará ante el Comité de Docencia en el mes de junio con los elementos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Necesidades sociales a las cuales responde y que no son atendidas por otros programas o por otras instituciones regionales en primera instancia y nacionales en un sentido más amplio; considerando también la pertinencia institucional del programa. Objetivo. Perfil de ingreso. Líneas de investigación o de especialización. Suficiencia y aptitud de la planta académica. Personal y equipo adicional que se requiere. Modalidad en la que se impartirá. Estimación de la cantidad y calidad de la demanda. Perfil del egresado. Viabilidad financiera. Convenios de colaboración (en caso que se trate de un programa de doble diploma (en colaboración con una institución en el extranjero) o interinstitucional. <p>Una vez aprobada la propuesta por el Comité de Docencia, se elaborará el plan de estudios, mismo que deberá cumplir con los requisitos que pide la Secretaría de Educación Pública para el registro del posgrado ante la Dirección de General de Profesiones; así como los establecidos por el PNPC para programas de reciente creación y que deberá incluir lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Justificación del programa. Objetivo general y específicos. Perfil de ingreso. Perfil de egreso. Mapa curricular. Opciones de graduación. Idioma Actividades complementarias al plan de estudios. Programas de los cursos Convenios de colaboración con instituciones relacionadas con el posgrado. 			

k) CVU del personal docente.

El grado de cumplimiento va en función al compromiso que las personas involucradas en el proyecto muestren para llegar a las metas establecidas.

Se espera que la primera convocatoria emitida por el PNPC para programas de nuevo ingreso en 2018, se tengan todos los elementos para su registro.

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Generación de recursos humanos especializados	Núm. de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC + Núm. de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC	0 + 73 + 20 = 93	0.53
	Número de investigadores del Centro	177	
Expectativas de cumplimiento			
Las estrategias de seguimiento de estudiantes implementadas a partir del año 2016 han dado los resultados esperados y se ha conseguido un incremento en la eficiencia terminal. Estas estrategias son permanentes y se espera que en conjunto con la buena captación de estudiantes de maestría lograda en el año 2015, el número de graduados se aproxime a la meta propuesta.			

9.3.2. Estrategias

- Aumentar las capacidades pedagógicas y de acompañamiento tutelar.
- Promover una formación integral de los estudiantes.
- Mejorar la articulación entre posgrado y el área de investigación.
- Generar programas de posgrado en línea y a distancia.
- Aumentar la eficiencia terminal.
- Mejorar sustancialmente los mecanismos de promoción del posgrado.

9.3.3. Acciones específicas

Estrategia: Aumentar las capacidades pedagógicas y de acompañamiento tutelar.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Buscar ofertas de cursos de actualización o formación docente y tutelar.	Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Identificar las necesidades de formación docente y el número de personas interesadas.	Dirección de Posgrado.			x	x								
Brindar capacitación sobre formación docente y tutelar.	Dirección de Posgrado.					x	x						
Brindar capacitación sobre tecnología Educativa.	Dirección de Posgrado. Dirección Académica.	x			x				x				x

Estrategia: Promover una formación integral de los estudiantes.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sensibilizar a profesores y tutores para que favorezcan actividades experimentales, de campo, asistencia a congresos, experiencia docente y de divulgación de la ciencia por parte de los estudiantes de posgrado.	Coordinadores de Posgrado. Dirección de Vinculación.	x					x	x	x				
Promover entre los estudiantes y consejos tutelares la movilidad.	Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Promover becas ECOES.	Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x				
Generar un sistema de acceso online con información de becas y requisitos para becas de intercambio al extranjero.	Dirección de Posgrado. UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Actualizar el programa académico de competencias informativas a las condiciones de espacio y necesidades de los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural.	Dirección Académica. SIBE.					x	x	x	x	x			

Estrategia: Mejorar la articulación entre posgrado y el área de investigación.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Generar una plataforma de divulgación en línea de los programas de posgrado centradas en los casos de éxito de los proyectos de investigación.	Dirección de Posgrado. UTIC.	x	x	x			x			x			

Promover temas de tesis que aborden problemas regionales.	Dirección de Posgrado. Dirección de Vinculación.	x			x				x				x
Coordinar que los procesos de incorporación y cambios de adscripción de académicos permitan el cumplimiento de los requisitos del PNP.	Dirección de Posgrado. Coordinaciones de Departamento.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Promover que los proyectos de investigación consideren becas para estudiantes.	Dirección de Posgrado. Coordinaciones de Departamento.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Estrategia: Generar programas de posgrado en línea y a distancia.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Generar las plataformas electrónicas para cursos a distancia.	Dirección de Posgrado. UTIC. Educación continua.	x			x				x				x

Estrategia: Aumentar la eficiencia terminal.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Brindar apoyo para publicación de artículo, impresión de tesis o asistencia a congreso a estudiantes programados para concluir en tiempo y forma.	Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Estrategia: Mejorar sustancialmente los mecanismos de promoción del posgrado.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Generar una estrategia de promoción del posgrado que permita contar con una mayor base de selección de estudiantes.	Dirección de Posgrado. Coordinaciones de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x				
Generar una estrategia de atracción de estudiantes de Centroamérica y El Caribe que permita consolidar la colaboración con esta región.	Dirección de Posgrado. Dirección de Vinculación	x	x	x									
Generar una estrategia de acercamiento con egresados que se encuentran laborando en las universidades de la región para promover conjuntamente los programas del posgrado.	Dirección de Posgrado. Dirección de Vinculación	x	x	x									

9.4. Difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología

9.4.1. Proyección de indicadores del CAR

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Actividades de divulgación por personal de C y T	Núm. de actividades de divulgación dirigidas al público en general	335	1.11
	Núm. de personal de ciencia y tecnología	301	
Expectativas de cumplimiento			
<p>Para lograr el cumplimiento de esta meta se han planteado acciones en la estrategia de mejorar la divulgación de la ciencia, con la diversificación de los formatos, productos y medios de divulgación que pueden ser utilizados en esta labor. Destacan, asimismo, las acciones de diversificación de financiamientos, así como el fortalecimiento de las alianzas estratégicas para lograr que el conocimiento científico, la tecnología y las acciones de ECOSUR mejoren su difusión sin incrementar su costo para la institución. También destacan las acciones enfocadas al mejoramiento de las capacidades humanas, enfocadas a desarrollar capacidades al interior de ECOSUR para la divulgación de la ciencia y la comunicación institucional, de tal forma que se concientice al personal académico de la institución de la importancia de su colaboración en esta actividad. Una acción importante será la actualización de la normativa institucional en la materia, pues la participación del personal académico de la institución en foros públicos como son los medios de comunicación también conlleva una responsabilidad para con la institución.</p> <p>No obstante lo anterior, es importante mencionar que la expectativa de cumplimiento es entre 90 y 100% siempre y cuando haya interés del personal académico en participar en las actividades de divulgación propuestas y sea posible contar con becarios, al menos en las unidades en Campeche y Villahermosa, donde no hay personal dedicado a la difusión. Dichas expectativas se cumplirán si se cuenta con equipo necesario (computadoras, teléfonos inteligentes o tabletas) para realizar algunas tareas del departamento.</p>			

9.4.2. Estrategia

- Mejorar la divulgación de la ciencia.

9.4.3. Acciones específicas

Estrategia: Mejorar la divulgación de la ciencia.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Promover el trabajo colaborativo entre el personal académico y el personal del Departamento de Difusión, mediante reuniones trimestrales con los jefes de los departamentos académicos.	Dirección de Vinculación.	x			x			x			x		
Realizar pláticas de divulgación, presentaciones de libros y cine-debates con personal académico y otros eventos presenciales.	Dirección de Vinculación.		x		x		x		x		x		x
Realizar exposiciones fotográficas.	Dirección de Vinculación.		x		x		x		x		x		x
Producir el programa de radio “Enciclopedia radio” con la participación de personal académico.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Producir notas y cápsulas de video sobre los proyectos de investigación que realiza el personal académico.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizar una agenda para promover la participación del personal académico en medios de comunicación.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Colaborar en el pasaporte del conocimiento científico.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x						
Promover ECOSUR a Puertas Abiertas en la región.	Dirección de Vinculación.										x	x	
Colaborar en talleres de ciencias para jóvenes.	Dirección de Vinculación.											x	
Sensibilizar al personal académico sobre la relevancia de su participación en la divulgación científica.	Dirección de Vinculación.	x	x										
Fortalecer la versión en línea de la revista Ecofronteras para paulatinamente continuar con el proceso de reducción de tiraje y lista de distribución.	Dirección Académica. Fomento Editorial.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ampliar la convocatoria del Comité Editorial para incluir el acompañamiento a la producción de e-pub y audiolibros, a fin de impulsar publicaciones digitales y obras para público con ceguera o debilidad visual.	Dirección Académica. Fomento Editorial.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Identificar y caracterizar al público meta de la revista Sociedad y Ambiente	Revista Sociedad y Ambiente.	x	x	x	x								

Constituir el Consejo Editorial de la revista <i>Sociedad y Ambiente</i> con investigadores de instituciones nacionales e internacionales.	Revista Sociedad y Ambiente.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Incrementar el número de editores asociados de la revista <i>Sociedad y Ambiente</i> .	Revista Sociedad y Ambiente.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Brindar capacitación sobre divulgación de la ciencia a personal académico.	Dirección de Vinculación.			x									
Organizar el taller de voceros para personal académico interesado en la relación con los medios.	Dirección de Vinculación.			x									
Brindar talleres sobre redacción, redes sociales, fotografía y diseño al personal becario.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x								
Brindar asesoría sobre divulgación de la ciencia al personal académico y diversas áreas de la institución.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9.5. Actividades de transferencia tecnológica y vinculación

9.5.1. Proyección de indicadores del CAR

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Proyectos interinstitucionales	Núm. de proyectos interinstitucionales	45	0.25
	Núm. de proyectos de investigación	177	
Expectativas de cumplimiento			
<p>Este indicador tiene una relación estrecha con el de proyectos por investigador; por tanto, los factores a favor y en contra lo influyen determinantemente. Con esta consideración, la Dirección de Vinculación (DV) propone acciones para promover la diversificación de financiamientos para los proyectos que el personal del centro impulsa, particularmente los relacionados con las acciones de vinculación social, divulgación de la ciencia, la educación continua y la transferencia de conocimientos científicos y tecnología. Asimismo, para el cumplimiento de la meta se plantea la participación del personal de ECOSUR en redes de colaboración, particularmente las relacionadas con las temáticas abordadas por la DV, de tal forma que dichas redes permitan la gestión de proyectos de mayor envergadura e impacto social en la frontera sur de México.</p> <p>Es importante mencionar que durante 2017 se espera que se consolide el uso del Sistema de Gestión de Contratos y Convenios con la implementación del módulo de contratos para agilizar y hacer más expedita la formalización de las relaciones de colaboración que el personal académico mantiene con el exterior.</p> <p>Se estima un cumplimiento por encima de 90% de la meta.</p>			

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Propiedad intelectual	Núm. de derechos de autor en el año n	11	1.38
	Núm. de derechos de autor en el año n-1	8	
Expectativas de cumplimiento			
<p>Se prevé el cumplimiento a 100%. Se cuenta con el registro ante INDAUTOR para realizar los trámites y existen obras susceptibles de protección. Para apoyar esta actividad se trabajará en un manual para el registro de obras ante INDAUTOR, de tal forma que la comunidad académica conozca los beneficios y la importancia de realizar esta protección a la propiedad intelectual de ECOSUR. Aunado a lo anterior, se dará seguimiento a dos solicitudes de registro de patentes ante el IMPI para generar con ello la protección industrial de nuestro patrimonio intelectual.</p>			

Indicador	Unidad de medida	Meta original	
Transferencia de conocimiento	Núm. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año n	30	1.11
	Núm. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año n-1	27	
Expectativas de cumplimiento			
<p>Se prevé el cumplimiento de esta meta de contratos y convenios alineados al PECITI al 100%. Para el cumplimiento de esta meta se han diseñado acciones concretas en la estrategia que mejoran la transferencia de conocimientos científicos, de tal forma que se cuente con procedimientos establecidos para llevar a cabo procesos de transferencia tecnológica e innovación tanto con empresas privadas como sociales, así como en la estrategia de diversificación de financiamientos, aprovechando la coyuntura del contexto, donde los fondos para proyectos de innovación y transferencia de tecnología se han incrementado. Para lograr el cumplimiento de esta meta, también es necesario el fortalecimiento de las alianzas estratégicas con empresas privadas y sociales para lograr la gestión de proyectos de innovación y transferencia de tecnología. Por otra parte, no se podría lograr el cumplimiento de esta meta, sin el mejoramiento de las capacidades humanas, el fomento de una cultura de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva; así como de la actualización de la normativa institucional, todos ellos factores importantes para que los grupos de investigación se animen a participar en proyectos de transferencia de tecnología e innovación para mejorar su impacto en la frontera sur de México.</p> <p>Una desviación probable son los recortes presupuestales en instituciones del sector público que disminuya el flujo de recursos a ECOSUR. Debido a que el sistema de contratos y convenios está iniciando operaciones, se espera que se consolide y esto coadyuve a sostener el número de convenios y contratos gestionados.</p>			

9.5.2. Estrategias

- Mejorar la transferencia del conocimiento científico.
- Fortalecer alianzas estratégicas.
- Formalizar los procesos de colaboración con instituciones externas.

9.5.3. Acciones específicas

Estrategia: Mejorar la transferencia del conocimiento científico.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaborar el catálogo de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.	Dirección de Vinculación.	x	x										
Promover acercamientos y elaborar propuesta con empresas sociales y privadas para construir procesos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x			x	x	x			
Organizar, registrar e identificar procesos de educación continua institucional (EC) que pueden transformarse en la modalidad en línea y emitir los comprobantes correspondientes.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizar estudios de vigilancia tecnológica para alimentar los procesos de transferencia de tecnología y de protección de la propiedad intelectual.	Dirección de Vinculación.		x		x		x		x		x		
Crear manuales de procedimientos de los procesos que maneja el Área de gestión de proyectos, tecnología y servicios y elaboración de material de divulgación de dichos manuales.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x						
Gestión de propiedad intelectual.	Dirección de Vinculación. Fomento Editorial.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Proporcionar herramienta de análisis y datos a la sociedad sobre el estado actual y la dinámica de los recursos forestales en el sureste.	Dirección Académica. LAIGE.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Promover el uso de herramientas de análisis y datos geográficos a diferentes niveles de gobierno y grupos de la sociedad civil.	Dirección Académica. LAIGE.	x				x	x						
Realizar talleres de movilización del conocimiento con personajes estratégicos.	Dirección de Vinculación. Coordinaciones de Departamento.			x			x			x			

Estrategia: Fortalecer alianzas estratégicas.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Identificar, promover y fortalecer la participación de ECOSUR en redes de colaboración relacionadas con la gestión de financiamientos, transferencia de	Dirección de Vinculación.	x		x			x			x			x

tecnología e innovación y educación continua.														
Participar en foros, congresos, seminarios sobre gestión de financiamientos, educación continua, innovación y transferencia de tecnología.	Dirección de Vinculación.													
Fortalecer la colaboración entre el área de Educación Continua y ANUIES, ECOESAD, Televisión Educativa de la SEP y GTEC en necesidades de capacitación continua en la frontera sur, Centroamérica y El Caribe.	Dirección de Vinculación.	x	x	x					x	x	x	x	x	
Consolidar las alianzas con instancias internas para el fortalecimiento de sus procesos de vinculación.	Dirección de Vinculación.	x	x			x	x					x	x	
Mantener participación en el Consejo Asesor de Comunicación, Divulgación de la Ciencias y Relaciones Públicas de los Centros CONACYT (CADI).	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mantener relación con la Agencia de Noticias del CONACYT.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mantener relación con medios locales.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Estrategia: Formalizar los procesos de colaboración con instituciones externas.

Acción	Responsable	Cronograma												
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Diseñar el módulo de contratos dentro del sistema de gestión de convenios con instituciones públicas o privadas.	Dirección de Vinculación.				x	x								
Mantener una estrecha colaboración con INFOTEC (Coordinación de los Repositorios Institucionales de los CPI) entorno al desarrollo del Repositorio Institucional alineado al Repositorio Nacional.	Dirección Académica. SIBE.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Formalizar la red de revistas científicas de San Cristóbal.	Revista Sociedad y Ambiente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Promover la firma de convenios de colaboración con universidades y centros de investigación regionales y de Centroamérica, que oferten programas de posgrado.	Dirección de Posgrado. Dirección de Vinculación. Dirección Académica.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

9.6. Otras estrategias: estrategias transversales

Estrategia: Diversificar financiamientos.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Contratar una base de datos sobre convocatorias internacionales de financiamiento de proyectos (PIVOT, SPIN).	Dirección Académica.				x	x							
Desarrollar e implementar una propuesta para la coordinación e integración de proyectos de mayor envergadura y aliento, preferentemente interinstitucionales, con posibilidad de financiamiento internacional o de instancias gubernamentales de toma de decisiones estatales y federales.	Dirección Académica. Dirección de Vinculación. Coordinaciones de Departamento.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Promover el servicio de consultorías y asesorías desde los grupos académicos.	Coordinaciones de Departamento. Grupos Académicos.		x		x		x		x		x		
Promover la vinculación con los poderes (ejecutivo y legislativo) estatales y federales para lograr la asignación de recursos a la Institución.	Dirección General. Direcciones de Unidad. Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mapear y acercar a la comunidad de ECOSUR las oportunidades de financiamiento que existen para determinadas líneas de investigación.	Dirección de Vinculación.	x	x			x	x		x	x		x	x
Identificar y promover al interior de la comunidad, las distintas acreditaciones de ECOSUR ante socios externos que pueden permitir la gestión de cierto tipo de financiamientos.	Dirección de Vinculación.	x						x				x	
Identificar asesores / consultores especialistas en la búsqueda y captación de fondos para la investigación.	Dirección Académica. Coordinaciones de Departamento. Dirección de Vinculación.				x	x	x	x	x	x			
Capacitación sobre elaboración de presupuestos de proyectos.	Dirección de Administración.					x	x	x	x	x	x	x	x
Revisión administrativa de convenios y contratos previos a la firma.	Dirección de Administración.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Establecer alianzas estratégicas con universidades que tengan especialidad en divulgación de la ciencia para realizar un proyecto conjunto para la búsqueda de financiamiento.	Dirección de Vinculación.	x	x	x									

Presentar proyecto a la convocatoria de comunicación pública de la ciencia de CONACYT para ECOSUR a Puertas Abiertas Virtual.	Dirección de Vinculación.	x	x	x										
Presentar proyectos a convocatorias de innovación y transferencia de tecnología.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Diseño de plan de negocios de la educación continua presencial y a distancia que responda a las necesidades de capacitación de la región y comercialización de cursos.	Dirección de Vinculación.	x	x			x						x		
Diseño y gestión de financiamiento para proyectos que impacten en las políticas públicas.	Dirección de Vinculación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Presentación a la comunidad académica en las cinco unidades de los objetivos de la Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (VTelC) y fomentar su uso.	Dirección de Vinculación.		x		x		x		x			x		
Presentación de los objetivos de la VTelC a la IP regional.	Dirección de Vinculación.		x		x		x		x			x		
Contribuir a la formación de capacidades al interior de la institución para el diseño de proyectos y la gestión de financiamiento.	Dirección de Vinculación.					X	x	x	x					

Estrategia: Optimizar el uso de recursos y agilizar su gestión.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Promover el apoyo e intercambio de equipo científico especializado entre grupos académicos.	Coordinaciones de Departamento. Grupos Académicos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fortalecer y ampliar la cobertura de los servicios Internet/Internet 2.	UTIC.	x	x	x	x	x	x						
Seguimiento a la implementación de normatividad en TIC (MAAGTIC-SI, Datos Abiertos, etc.).	UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Integrar a la Unidad San Cristóbal a la Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha (RNIBA) y consolidación de las demás.	UTIC.				x	x	x	x	x	x	x	x	
Mejorar acceso seguro a servicios locales.	UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Brindar servicio para realizar respaldos de información.	UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

Análisis, diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de sistemas de información institucionales.	UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaboración y autorización de criterios y políticas institucionales para el establecimiento de costes internos y externos de los servicios de Laboratorio.	Dirección Académica. Laboratorios Institucionales.			x	x	x							
Convocar a integrantes del Comité de Laboratorio para establecer agenda de trabajo y establecimiento de reglas de operación de este comité.	Dirección Académica. Laboratorios Institucionales.	x			x								
Diseñar el plan de servicios especializados integrados a la investigación, formación y vinculación.	Dirección Académica. SIBE.					x	x	x	x				
Gestionar recursos de información mediante alianzas de cooperación con los consorcios, las redes de información y las instituciones afines a las temáticas de ECOSUR.	Dirección Académica. SIBE.	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
Elaborar un folleto informativo con un diagrama del proceso de comprobación de viáticos y los aspectos más importantes a considerar para evitar problemas al comprobar.	Dirección de Administración.						x						
Estandarizar el proceso de adquisiciones a través del Fideicomiso y fondos en Administración en todas las unidades y socializarlo.	Dirección de Administración.				x								

Estrategia: Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Complementar el inventario de equipo científico especializado y determinar su estatus.	Dirección Académica. Direcciones de Unidad. Coordinaciones de Departamento. Laboratorios Institucionales.	x	x										
Armar la cartera de inversión de acuerdo a las necesidades actuales y futuras de los grupos académicos y del Posgrado.	Dirección Académica. Dirección de Posgrado. Direcciones de Unidad. Coordinaciones de Departamento. Grupos Académicos. Laboratorios Institucionales.	x	x	x	x								

Analizar las posibilidades de donaciones de equipo.	Coordinaciones de Departamento. Grupos Académicos.	x			x			x						
Aplicar a convocatorias nacionales e internacionales de financiamiento específicos para infraestructura.	Coordinaciones de Departamento. Grupos Académicos. Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Proponer estrategias de desarrollo de áreas de laboratorio.	Comité de Laboratorios.											x	x	x
Realizar Inventarios tecnológicos automatizados.	UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elaborar y socializar un folleto informativo con un diagrama de flujo sobre los tiempos que se requieren para hacer las inversiones de los proyectos.	Dirección de Administración.	x		x		x		x		x			x	
Gestionar recursos específicos para obra civil y equipamiento científico.	Dirección de Posgrado. Coordinadores de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fortalecer los laboratorios de investigación con uso del posgrado.	Dirección de Posgrado. Dirección Académica. Comité de Laboratorios.	x			x				x				x	
Fortalecer tecnologías de información para educación a distancia.	Dirección de Posgrado. UTIC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Estrategia: Actualizar la normatividad institucional.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Socializar y discutir con personal académico la propuesta de lineamientos de participación en medios.	Dirección de Vinculación.	x											
Sistematizar los procesos internos del Departamento de Difusión.	Dirección de Vinculación.	x	x										
Revisar el Estatuto del Personal Académico.	Dirección Académica.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Crear un conjunto de lineamientos para el pago de jornales y socializarlo.	Dirección de Administración.		x	x	x								
Revisar y crear la normativa institucional en torno a los procesos que impulsa la DV como Educación continua, Divulgación de la ciencia, Gestión de innovación y desarrollo tecnológico y Participación en recomendaciones de políticas públicas.	Dirección de Vinculación.		x	x	x								

Estrategia: Promover el desarrollo organizacional.

Acción	Responsable	Cronograma											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fortalecer las habilidades de liderazgo entre el personal de mando.	Subdirección de Recursos Humanos.		x	x	x	x	x						
Dar seguimiento a la ejecución del programa “Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional 2017”.	Subdirección de Recursos Humanos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Desarrollar y ejecutar una estrategia para mejorar la comunicación organizacional.	Dirección General. Dirección Académica. Dirección de Vinculación. Dirección de Administración. Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Identificar acciones que reconozcan la labor y los logros del personal.	Dirección General. Dirección Académica. Dirección de Vinculación. Dirección de Administración. Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Promover el trabajo colaborativo.	Dirección General. Dirección Académica. Dirección de Vinculación. Dirección de Administración. Dirección de Posgrado.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaborar un diagnóstico de necesidades de capacitación del grupo de técnicos de la institución y desarrollar la propuesta de un programa que pueda ser financiado por el FID784.	Dirección de Vinculación. Dirección Académica.	x	x	x	x	x	x						
Construir una cultura de Ética institucional a partir de cumplir con un plan de trabajo sólido que toma en cuenta el contexto de ECOSUR.	CEPCI.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9.7. Cátedras

Para el inicio del año 2017 se espera contar con 24 cátedras autorizadas en total, que representarán el 14.9% (24/161) del personal académico de la institución (Ver Tabla 1). Se espera que los seis departamentos académicos tendrán al menos una cátedra, con lo que, desde sus diversos ámbitos, las cátedras estarán participando en el logro de los objetivos y metas del PEMP 2014-2018 que se abordan desde los departamentos.

Convocatoria	Título del proyecto	Unidad	Departamento	Fecha de Ingreso	Número de cátedras
2016	Violencias de género y desigualdad en el sureste de México	San Cristóbal	Sociedad y Cultura	Ingresa en el segundo semestre 2016	1
		Tapachula			1
2016	Monitoreo de la dinámica de la zona costera y oceánica del sur del Golfo de México y Mar Caribe	Chetumal	Sistemática y Ecología Acuática	Ingresa en el segundo semestre 2016	2
2016	Estudio de la fauna silvestre en sistemas socioecológicos para mitigar brotes epidémicos zoonóticos	Campeche	Conservación de la Biodiversidad	Ingresa en el segundo semestre 2016	2
2014 ¹	Diagnóstico y evaluación de la cuenca Grijalva-Usumacinta y su vulnerabilidad ante el cambio climático	Tapachula	Ciencias de la Sustentabilidad	Ingresa en el segundo semestre 2016	1
2015	Observatorio de servicios ambientales de la cuenca Grijalva-Usumacinta	San Cristóbal	Conservación de la Biodiversidad	18 sep 2015	2
		Campeche	Ciencias de la Sustentabilidad		1
2015	Manejo de datos obtenidos por la estación para la recepción de información satelital ERIS-Chetumal.	Chetumal	Sistemática y Ecología Acuática	18 feb 2016 ²	3
				18 sep 2015	
				19 oct 2015	

Convocatoria	Título del proyecto	Unidad	Departamento	Fecha de Ingreso	Número de cátedras
2015	Posicionamiento Estratégico para el Estudio de las Migraciones en la Frontera Sur de México	San Cristóbal	Sociedad y Cultura	21 dic 2015	1
2014	Estudio longitudinal de consumo de alcohol, embarazo adolescente y violencia intrafamiliar en niños, niñas y adolescentes de 9 a 18	San Cristóbal	Salud	1 jul 2015	1
2014	Adaptación al cambio climático en la producción agropecuaria en la Frontera Sur	Chetumal	Agricultura, Sociedad y Ambiente	2 sep 2014	3
		San Cristóbal			
		Villahermosa			
2014	Ecología de artrópodos y manejo de plagas y enfermedades	Tapachula	Agricultura, Sociedad y Ambiente	2 sep 2014	3
2014	Masificación de la agroecología para los sistemas alimentarios sustentables	San Cristóbal	Agricultura, Sociedad y Ambiente	2 sep 2014	1
				29 sep 2014	1
		Villahermosa		2 sep 2014	1
Total activas al 30 de junio 2016					17
Total en proceso de incorporación para el segundo semestre de 2016					7
Total autorizadas					24
<p>¹ El proyecto fue enviado al CONACYT en la convocatoria 2014, pero la cátedra se aprobó posteriormente, en 2016.</p> <p>² Un investigador contratado inicialmente renunció el 1 de diciembre del 2015, y fue reemplazado por un nuevo investigador 2016.</p>					

Tabla 1. Distribución de cátedras autorizadas al 30 de junio de 2016.