

INFORME DE LA ACTIVIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUA DE ECOSUR 2018

Díaz-Bonifaz, Diego Martín, Educación Continua, Dirección de Vinculación, enero 2019.

Durante el 2018 se realizaron **136** programas de Educación Continua (EC) de ECOSUR, de los cuales 63 fueron talleres, 61 cursos y 12 diplomados, registrando un total superior a lo observado durante los cuatro años anteriores (ver figura 1. Actividad de EC de ECOSUR 2013-2018).

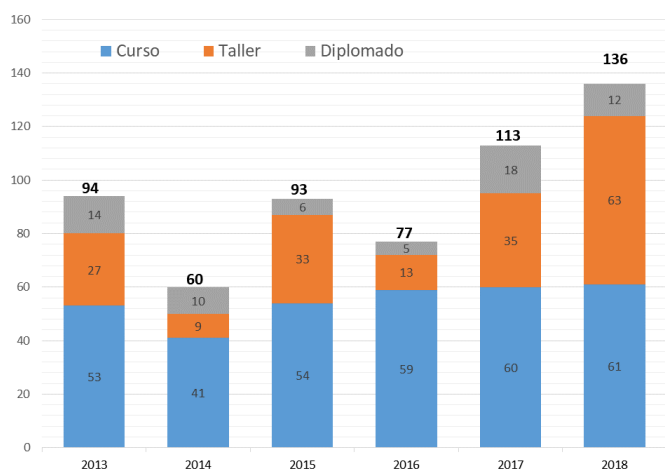


Figura 1. Actividad de EC de ECOSUR 2013-2018

Resaltan las Unidades San Cristóbal (SCLC) con 65 programas, y Villahermosa (VHS) 22; mientras que en la Unidad Tapachula (TAP) se realizaron 18, en la Unidad Chetumal (CHET) 17, y la Unidad Campeche (CAM) con 14 (Ver tabla 1. Programas y total de capacitados en EC).

Así mismo, se capacitaron en total durante el 2018 a **2,430** personas, de las cuales 1,162 (47.8%) fueron mujeres y 1,268 (52.2%) hombres. La figura de *Taller* es la que más personas capacitó (1,189), representando el 48.9%, seguido de los *Cursos* con 40.9% del total de capacitados. Por su parte la Unidad San Cristóbal capacitó 663 mujeres y 703 hombres, representando ambos el 56.2% del total de capacitados. (ver tabla 2. Hombres y Mujeres capacitados en el 2018).

Tabla 1. No. de programas y capacitados en el 2018

		SCLC	VHS	TAP	CHET	CAM	Total
Programas	Curso	18	13	11	14	7	63
	Taller	37	9	6	3	6	61
	Diplomado	10		1		1	12
	Total	65	22	18	17	14	136
Capacitados	Taller	772	209	85	40	83	1,189
	Curso	372	180	179	154	109	994
	Diplomado	222		22		3	247
	Total	1,366	389	282	194	195	2,430

Tabla 2. Hombres y Mujeres capacitados en el 2018

	Mujeres				Hombres			
	Taller	Curso	Diplo- mado	Total	Taller	Curso	Diplo- mado	Total
SCLC	426	146	91	663	346	226	131	703
VHS	109	95		204	100	85		185
TAP	34	62	13	109	51	117	9	177
CHET	28	68		96	12	86		98
CAM	27	62	1	90	56	47	2	105
Total	624	433	105	1,162	565	561	142	1,268

En la modalidad En Línea y Mixta durante el 2018 se presentó un decremento de tres programas respecto al año anterior. Se realizaron 9 programas en la modalidad en línea o mixtos: 5 cursos, 1 diplomados y 3 talleres. Cabe resaltar que a diferencia del año 2017 donde todos los programas mixtos y en línea se realizaron en la SCLC, en el 2018 se realizó un curso en la unidad VHS y un taller en la unidad Tapachula, capacitando a 279 personas que representa un incremento del 69 % más que el año 2017 con 165 personas.

El **Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente** sobresale con **43** programas de EC realizados durante el 2018, ocho más que el año pasado. 24 son talleres, 12 cursos y 7 diplomados. Este departamento capacitó a **793** personas en total, 161 más que el año anterior. El Departamento de Conservación de la biodiversidad le sigue con 18 programas y 433 personas capacitadas, mientras que el Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad realizó 14 programas capacitando a 251 personas.

Las Áreas Académicas de Apoyo realizaron un total de **21** programas de EC capacitando a **322** personas, siendo el segundo grupo solo después del Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente.

En cuanto a los grupos académicos resalta la labor de del **Grupo de Agroecología** con **32** programas de los cuales 21 son talleres, 7 diplomados y 4 cursos. Así mismo se registró un total de 590 personas capacitadas por este grupo, representando casi el **24.2 %** del total capacitado por ECOSUR en este 2018. En tanto, el Grupo de conservación y Restauración de Bosques capacitó a 299 personas en dos diplomados y nueve talleres, mientras que SIBE capacitó a 136, Vinculación, 134, Biotecnología ambiental 127, Estudios Socioambientales 123, Salud 112, Manejo sustentable de cuencas y zonas costeras 111, y Ecología evolutiva y Conservación 100.

En lo que respecta al ingreso de recursos por actividad de EC y de acuerdo al dato de costo de recuperación multiplicado por el número de participantes arrojó que durante este 2018 se captaron aproximadamente ochocientos quince mil pesos, de los cuales quinientos setenta mil corresponden a costos de recuperación por cursos, ciento noventa y un mil por Diplomados y cuarenta y siete mil por Taller. El dato exacto de recursos generados por la actividad de EC dista mucho de conocerse con precisión debido la nula interoperabilidad entre la información administrativa y contable con los sistemas de

registro y bases de datos de ECOSUR, y que al mismo tiempo representa una gran oportunidad y necesidad de mejora institucional.

Aunado a lo anterior, la **estrategia de impulso para el desarrollo de la actividad de EC institucional** ha avanzado con los pasos necesarios, pero aun no suficientes. Se han realizado acciones que cimientan y preparan a ECOSUR cada vez más para el aprovechamiento, impacto y fomento de la EC institucional. Para ello, durante este 2018 ésta área de EC contribuyó y participó en la formulación de los Lineamientos de Recursos Externos, los cuales se prevé se presenten a la Junta de Gobierno en el 2019.

Formar a personal académico de ECOSUR para que domine e incorpore exitosamente habilidades digitales docentes orientadas a la formación y capacitación en línea es un hito para ECOSUR. Esta área de EC ha estructurado un curso en línea para la Introducción a la Educación en línea dirigido al personal académico docente del posgrado de ECOSUR, el cual se implementará en el primer trimestre del 2019. Busca generar experiencias positivas que detonen cada vez más el uso e interés de la modalidad en línea y mixta.

Durante el 2017 se piloteó exitosamente el instrumento de satisfacción de usuario para conocer el nivel de **calidad de los programas de EC** de ECOSUR, por ello durante el 2018, se implementó un instrumento en línea ligado a las bases de datos de ECOSUR que recopila esta información. Aunque el proceso fue diseñado desde EC el sistema informático fue implementado en su totalidad por el área de Infonomía para su correcto funcionamiento, sin embargo, al culminar un programa se detona desde EC el proceso de obtención de datos de los usuarios.

Durante este 2018 esta área de Educación Continua culminó su participación en el **Programa de Trabajo de Control Interno (PTCI)** y el **Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR)**. Ambos

buscan la mejora institucional. EC inició desde el 2017. Para el **PTCI** se lograron las siguientes acciones de mejora:

- Se estableció un doble mecanismo de control en comprobantes emitidos
- Se mejoró el registro de programas de Educación Continua en línea
- Se actualizó y formalizó el diagrama de registro de Educación Continua
- Se Implementó un instrumento de evaluación de la calidad de la instrucción
- Se formalización de los lineamientos de Educación Continua (2017)
- Se Elaboró un diagnóstico de necesidades que involucró a las Coordinaciones de Vinculación de las Unidades.
- Se Implementaron módulos particulares de descarga de indicadores para EC desde el Sistema de Información Académico (SIAC).

En lo que respecta al **PTAR** se realizaron las siguientes acciones de control:

- Se revisó, aprobó y formalizaron los Lineamientos de Educación Continua (2017).
- Se Capacitó a las coordinaciones de Vinculación de cada unidad sobre los procesos de educación continua.
- Se Mantuvo actualizado el catálogo en línea de educación continua.
- Se elaboró el informe del Diagnóstico de las necesidades de capacitación en la región.

Respecto al análisis interno de la **participación del personal académico de ECOSUR en la actividad de EC** trasciende que a partir de 65 programas internos de EC (41 cursos, 3 diplomados y 21 talleres) **se formaron y capacitaron a 588 personas de ECOSUR**, que representa el 24.2% del total de personas capacitadas, mencionado al inicio. Así mismo asciende a 155 personas que han tenido un total de 232 participaciones en diversos roles, donde destacan 124 participaciones como instructores o facilitadores.

En cuanto a la promoción profesional en el tema de la educación virtual a finales del 2018 se obtuvo el **libro digital Educación Continua y a Distancia en las Universidades de México** compilado por la Dra. Lucero Cavazos de la Dirección de Educación Digital, del Centro de Educación Digital y Emprendimiento de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Donde el titular del área de Educación Continua Diego Martín Díaz Bonifaz en el capítulo V participó con la escritura del artículo denominado **“Construyendo conocimientos desde los entornos virtuales de aprendizaje, un vistazo de los principales requerimientos”**.

Así mismo, para divulgar la labor del Área d EC en el ámbito académico en el tema de Educación Continua y a Distancia en octubre de 2018 el titular de esta área de EC presentó la **ponencia titulada “Evaluación de la Calidad de la Instrucción en Programas de Educación Continua de El Colegio de la Frontera Sur”** en el marco del XIV congreso internacional de la Asociación Mexicana de Educación Continua y A Distancia (AMECYD).

Al interior de ECOSUR, en el marco del foro académico ¿Ciencia para Qué? El titular de esta área presentó el cartel denominado **“La educación no formal en ECOSUR. Alcances y Limitaciones”**.

En abril de 2018 el titular del área de EC participó como jurado en el Concurso Regional de Creatividad Tecnológica 2018 organizado por el Colegio de Estudios Científicos y tecnológicos del Estado de Chiapas.

Por otro lado, el área de EC contribuyó a la organización y realización del Foro de Enseñanza de las Ciencias liderado por el Dr. Benigno Gómez.

En cuanto a la especialización del área en abril de 2018 el personal de esta área y la DV participó en el taller “Planeación estratégica de Vinculación, gestión tecnológica e impulso a la innovación de los CPIs de la Coord. III. Mismo que derivó en la propuesta de proyecto “Diagnóstico de competencias, formación de capacidades y oferta

interinstitucional” con apoyo de la DV del INECOL, que hasta el momento no se ha puesto en marcha debido al cambio de gobierno federal. En agosto del mismo año esta área se capacitó en el uso de un manejador de citas y referencias bibliográficas (mendeley).

El área de EC participa en acciones que contribuyen al **trabajo en equipo y al fomento del clima institucional**. Entre las principales, figura su participación en entidades de renombre en temas de educación continua como el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), instancia que aglutina a 45 instituciones educativas, y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), derivando en un vínculo con instancias para el apoyo, impulso y acompañamiento de la actividad de EC. Internamente el área de EC participa en el comité de revisión del Estatuto del Personal Académico y contribuye en la formulación de los lineamientos de recursos propios de ECOSUR. Así mismo esta área ha participado como suplente en las cuatro sesiones del COCODI.

En cuanto a la contribución de esta área a la cultura del registro de la actividad de EC se han brindado asesorías para correcto registro, se ha mantenido la comunicación estrecha con las coordinaciones de vinculación de las unidades, se han elaborado infografías para la comunidad académica, se ha implementado un instrumento de costeo de la EC y se ha generado una guía rápida de registro. También se ha brindado asesoría para la implementación de cursos en línea para EC y para el posgrado.

Durante el 2018 se contó con el apoyo de un becario el cual contribuyó en tareas básicas para el registro, libro, integridad de los registros en sistema, impresión de comprobantes y mantenimiento respaldos y actualización de la plataforma de aprendizaje en línea Conectivista.

GESTIÓN DIGITAL DE LA EDUCACIÓN CONTINUA EN ECOSUR

Para eficientar recursos y procesos relacionados con la actividad de Educación Continua se han implementado, con ayuda de diversas áreas, módulos que facilitan la gestión de la EC en la comunidad académica de ECOSUR.

REGISTRA UNA VEZ... Y ÚSALA EN VARIOS LUGARES

<http://siac.ecosur.mx/paviec>

REGISTRA UNA VEZ CADA EVENTO DE EC EN EL SISTEMA SIAC

y la información se usa o se visualiza en:

- Indicadores de EC Institucionales
- Convocatoria de Vinculación
- Catálogo de EC en WEB
- Con registro de participantes en línea
- Emisión de constancias y diplomas en línea
- Evaluación de la instrucción en línea

→ f t e

1

Curriculo académico en web

ENCUENTRA INFORMACIÓN

<http://www.ecosur.mx/intranet>

INTRANET DE ECOSUR
En la sección de EC y Normateca

2

Encontrarás:

- Lineamientos de EC
- Manuales de procedimientos
- Formatos de registro
- Políticas

LLEGA A MÁS LUGARES

<http://conectivista.ecosur.mx>


CONECTIVISTA
Plataforma de formación y capacitación en línea

3

Para la implementación de cursos, talleres y diplomados en línea, sin emplear movilidad

Más información:

Diego Díaz, ddiaz@ecosur.mx, ext 1742



Cursos • Talleres • Diplomados

WWW.ECOSUR.MX/EDUCACIONCONTINUA

Sin embargo, los **retos para el 2019** son grandes. La merma del presupuesto, el cambio de políticas administrativas y ejercicio de recursos y falta de

apoyo (becario) la falta de actualización de quipo de computo e impresión y sobre todo la merma de apoyo por parte del área de Utic-Infonomia derivado del recurso de personal redundan en afectaciones al buen curso de desarrollo de acuerdo a la planeación estratégica realizada a principios del 2018. Se deberá trabajar más de cerca con el personal académico para incrementar programas de EC que recuperen costos, así mismo se deberá encontrar espacios de financiamiento, capacitación y actualización tecnológica.

Créditos:

Supervisión general del área de Educación Continua:
Cristina Guerrero, Dirección de Vinculación. ECOSUR

Redacción, análisis, gestión, registro y seguimiento de la integridad del registro:
Diego Marín Díaz Bonifaz, Educación Continua

Registro y gestión de la EC en las unidades:
Enrique Escobedo, Coordinador de Vinculación, Unidad Chetumal
Manuel Figueroa, Coordinador de Vinculación, Unidad Tapachula
Luvia Padilla, Coordinadora de Vinculación, Unidad Campeche
María Luisa Martínez, Coordinadora de Vinculación, Unidad Villahermosa

Bases de datos y sistemas de registro:
Isidra Ocampo y equipo Infonomía
Alan Dahomey, Becario Educación Continua



Planificación estratégica de desarrollo de la educación continua de ECOSUR 2018-2024, en concordancia con el nuevo modelo de gobierno.

Educación Continua
Dirección de Vinculación
El Colegio de la Frontera Sur

Índice

PREÁMBULO	7
OBJETIVO DE LA EDUCACIÓN CONTINUA DE ECOSUR	7
DEFINICIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA	7
MISIÓN DE LA EDUCACIÓN CONTINUA	7
VISIÓN DEL ÁREA DE EDUCACIÓN CONTINUA DE ECOSUR	8
FUNCIONES	8
ANTECEDENTES	9
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN CONTINUA DE ECOSUR 2018-2014	12
DEBILIDADES A MITIGAR Y SUPERAR	14
RECURSOS NECESARIOS: FINANCIEROS Y HUMANOS (2018-2023)	16
RECURSOS ACTUALES	16
NUMERARIA 2013-2018	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Diego Martín Díaz Bonifaz¹
Noviembre de 2018

¹ Responsable del área de Educación Continua de ECOSUR, Maestro en Diseño de Entornos Virtuales de Aprendizaje por el CREFAL (2016), Licenciado en Ciencias de la Educación con terminal en Psicología Educativa por la Universidad Valle del Grijalva (1999). web: <https://www.ecosur.mx/academico/ddiaz/>

Preámbulo

El presente ejercicio de planificación inició en el mes de abril de 2018 a partir del “Taller de planeación estratégica de vinculación, gestión tecnológica e impulso a la innovación de los Centros Públicos de Investigación de la Coordinación 3: medio ambiente, Saludos y Alimentación” realizado e impartido por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) en Hermosillo Sonora. En junio del 2018 se realizó un segundo ejercicio de planificación con la participación de la Dra. Cristina Guerrero, Directora de Vinculación, Diego Díaz (Educación Continua) Adriana Quiroga, Laura Rubio de la Coordinación Operativa, y las coordinaciones de vinculación de las unidades de Villahermosa: María Luisa Martínez, Tapachula: Manuel Figueroa, Chetumal: Enrique Escobedo, Campeche: Luvia Padilla, y SCLC: Claudia Hernández, El presente documento se terminó de integrar en noviembre de 2018 con la adición del apartado de debilidades.

Objetivo de la Educación Continua de ECOSUR

El objetivo de la Educación Continua de ECOSUR es Impulsar el fortalecimiento de las capacidades regionales, mediante la oferta inclusiva de oportunidades de formación, capacitación y actualización continua, acordes a las demandas regionales, nacionales e internaciones, a partir de los temas de estudio de ECOSUR, con impacto y visión regional de desarrollo sustentable, conservación de los sistemas culturales, recursos naturales y riqueza biológica con los que cuentan la población, que propicie una apropiación social del conocimiento científico y tecnológico generado en ECOSUR, por parte de los actores presentes en la región.

Definición de educación continua

En el ámbito de la educación no formal, la Educación Continua de ECOSUR es un proceso transversal de vinculación institucional con los diversos sectores (sociedad, productivo, académico, empresa y gobierno) en la frontera sur, Centro América y el Caribe, a través de la formación de recursos humanos de calidad, con perspectiva desde el desarrollo sustentable, conservación de los sistemas culturales, recursos naturales y riqueza biológica a nivel nacional e internacional.

Misión de la Educación Continua

Formar recurso humano con capacidades técnicas y académicas fortalecidas, de calidad y relevancia en México y el mundo, prioritariamente en la frontera sur de México, América Central y el Caribe, en los temas de estudio e ideología de ECOSUR y acordes a las necesidades de la región.

Visión del área de Educación Continua de ECOSUR

Consolidar a la actividad de Educación Continua de ECOSUR como un proceso transversal de vinculación institucional con los diversos sectores (sociedad, productivo, académico, empresa y gobierno) en la frontera sur a través de la formación de recursos humanos con calidad y perspectiva de sustentabilidad a nivel nacional e internacional.

Funciones

Del personal académico de ECOSUR:

- ❖ Formular, ejecutar e impartir cursos de actualización y especialización que contribuyan a la formación de especialistas en el estudio y comprensión de la frontera sur (artículo 1, fracción III del decreto por el cual se reestructura El Colegio de la Frontera Sur del Diario Oficial de la Federación, publicado el 12 de octubre del 2006).
- ❖ Favorecer los procesos de aprendizajes de las personas a lo largo de toda su vida por medio de la formación o capacitación continua, fuera del ámbito de la educación formal, para que dichas personas se adapten a nuevos modelos productivos, económicos, sociales y tecnológicos, y contribuyan con ello al impulso del desarrollo sustentable de la frontera sur (artículo cuarto, numeral 12 de los Lineamientos vigentes al 2018 de Vinculación de ECOSUR).

Del Área de Educación Continua y filiales² en las unidades:

- ❖ Promover y fomentar cursos, y programas de capacitación, especialización y actualización de conocimientos en ciencia y tecnología (artículo 2 fracción XIII del Estatuto Orgánico de El Colegio de la Frontera Sur, validado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología el 18 de septiembre de 2014)
- ❖ Favorecer el registro de la actividad de Educación Continua (de acuerdo a lo establecido en los lineamientos vigentes al 2018 de Educación Continua y a manual de procedimientos que lo acompañan).
- ❖ Desarrollar e impulsar la actividad de EC institucional acorde a los objetivos institucionales. (art.4 numeral I de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Proponer normatividad y políticas institucionales que normen y procuren la calidad y excelencia de los programas de EC. (art.4 numeral II de los Lineamientos de Educación Continua)

² Entiéndase por filiales a las Coordinaciones de Vinculación de las unidades de Tapachula, Chetumal, Campeche y Villahermosa, que atienden, gestionan, promueven, registran, emiten comprobantes, sancionan y vigilan la correcta aplicación de los lineamientos de Educación Continua vigentes (<https://sitios.ecosur.mx/normateca/categoria/area-de-vinculacion/>)

- ❖ Proponer procedimientos en apego a los procedimientos en materia de registro, emisión e impresión de comprobantes y ejercicio de recursos recuperados por la actividad de EC institucional, en coordinación con las Direcciones de Unidad y sus coordinaciones de vinculación. (art.4 numeral III de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Proponer y actualizar esquemas de estímulos al personal académico de ECOSUR en la CREV de ECOSUR al Comité de Vinculación (art.4 numeral V de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Coordinar y homogenizar criterios y procedimientos para el registro y emisión de comprobantes de educación Continua en las Coordinaciones de Vinculación de cada Unidad. (art.4 numeral V de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Coadyuvar con la comunidad académica de ECOSUR en el registro de las actividades de educación continua. (art.4 numeral VI de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Promover la actividad de EC a través de la gestión de relaciones estratégicas en la materia. (art.4 numeral VII de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Integrar y operar el catálogo de oferta y demanda regional de la EC institucional. (art.4 numeral VIII de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Proponer o recomendar al Comité de vinculación para su análisis y sanción, los casos de incumplimiento en la materia de EC (art.4 numeral IX y Art. 44 y 45 de los Lineamientos de Educación Continua).
- ❖ Alimentar el repositorio documental institucional en materia de EC institucional. (art.4 numeral X de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Analizar e Informar anualmente a la comunidad ECOSUR el comportamiento de la actividad de EC. (art.4 numeral XI de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Gestionar relaciones estratégicas para el impulso y desarrollo de la EC institucional. (art.4 numeral XII de los Lineamientos de Educación Continua)
- ❖ Operar mecanismos de evaluación de la calidad de la educación Continua. (art.4 numeral XIII de los Lineamientos de Educación Continua)

Antecedentes

Del 2013 al 2018 se han concretado diversos procesos y actividades orientados al desarrollo de la educación continua de ECOSUR. Entre los más relevantes destacan:

- Implementación de un sistema informático desde Infonomía para recolección de información institucional que dé cuenta de la dinámica de la actividad de EC:
 - Sistema de registro de la actividad de Educación Continua (ver fig. 1) Institucional que alimenta a siete subsistemas de datos:
 - Catálogo de Educación Continua en Web
 - Registro de participantes en línea
 - Página de indicadores institucionales (Ecoconsulta)
 - Sección III de la Convocatoria de registro y estímulos por Vinculación
 - Micrositios web del personal académico

- Evaluación de la calidad de la instrucción
 - Emisión de comprobantes en línea
- La plataforma de gestión de aprendizaje en línea Conectivista de ECOSUR
- Sección de Educación Continua en la intranet de ECOSUR
- Sistema de Contratos y Convenios con perspectiva de acción en Educación Continua
- Implementación y actualización de normatividad en materia de EC acorde al contexto actual (lineamientos, procedimientos y políticas)
- Acercamiento (reuniones, seminarios, comunidades) a la comunidad académica (Direcciones, Departamentos y Grupos académicos, Áreas de Apoyo) para conformar una oferta enmarcada en las necesidades de capacitación en la región.
- Acompañamiento del área de Educación Continua y Coordinaciones de Vinculación en las unidades (TAP, CHET, CAMP y CHET) a la comunidad académica para el registro, costeo y realización de la actividad de Educación Continua institucional con procesos homologados.
- Diseño e implementación de dos de cinco insumos para la evaluación de impacto de la educación continua de ECOSUR:
 - Percepción del público participante sobre la calidad de la instrucción (satisfacción)
 - Evaluación de aprendizajes (implementado por el personal académico)
- Diversificación de relaciones estratégicas e incidencia y participación en grupos institucionales nacionales en materia de Educación Continua y a distancia.

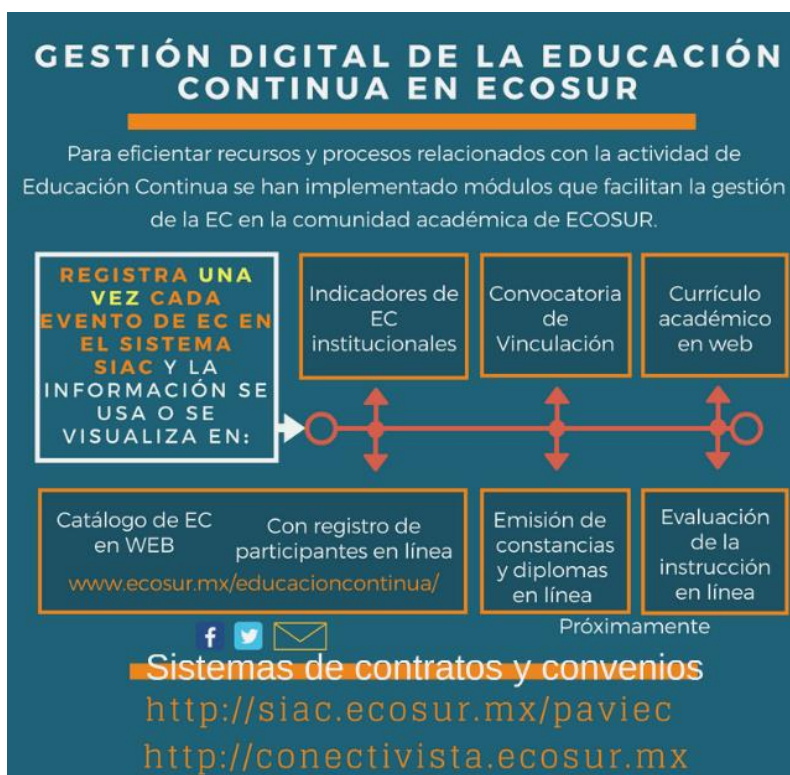


Figura 1. Sistema de registro de la actividad de Educación Continua de ECOSUR.

En ese sentido, con el apoyo de la Dirección de Vinculación, se han logrado estos importantes avances en lo que respecta a la actividad de Educación Continua de ECOSUR, y que se puede aglomerar en tres grandes grupos de acciones y procesos:

- a) Conocimiento del público objetivo en la región.
- b) Cultura institucional hacia la educación continua con la formalización por medio de políticas actualizadas y a las relaciones estratégicas con instancias homólogas.
- c) Mejoramiento y diversificación de las modalidades de instrucción de la actividad de educación continua (evaluación de la calidad de instrucción y del impacto)

En lo que respecta al inciso a) Conocimiento del público objetivo en la región, se realizó un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación en la Región³ del público usuario de la Educación Continua en la región obteniendo temáticas generales a abordar desde la formación de capacidades y desde la generación de competencias (conocimientos, habilidades y valores) de impacto desde el ámbito individual, grupal y social.



Fig. 2. Las 10 principales necesidades de formación y capacitación en los estados de la frontera Sur

En el inciso b) se logró con acciones hacia la cultura institucional de la educación continua con la formalización de lineamientos actualizados y relaciones estratégicas con instancias homólogas, se logró acordar con los Departamentos, grupos y áreas académicas, y Direcciones Académica, Vinculación, Posgrado y Administración generar una agenda de mediano plazo para implementar programas de Educación Continua basados en las necesidades regionales, multidisciplinarios y multiinstitucionales.

³ El Diagnóstico de Necesidades de Capacitación se encuentra actualmente disponible en la sección de Educación Continua en la Intranet de ECOSUR, en la dirección electrónica:

http://sitios.ecosur.mx/archivodocumental/categorias/educacion_continua/?id=69

Para el logro del inciso c) Mejoramiento y diversificación de las modalidades de instrucción de la actividad de Educación Continua, se implementó, desde el 2013 la plataforma Conectivista de ECOSUR (<http://conectivista.ecosur.mx>) para el fomento de programas de educación continua en la modalidad en línea o mixto. Así mismo, para el debido éxito de programas en esta modalidad se logró incorporar un módulo para evaluar la calidad de la instrucción con el fin de atender oportunidades de mejora continua de los programas. La evaluación de la instrucción también es un componente para evaluar el Impacto de la Educación Continua que se integra de 5 componentes (OCDE, 1992), sin embargo, a la fecha sólo los dos primeros componentes se tienen cubiertos desde las bases de datos de ECOSUR:

1. Satisfacción de usuario: el cual se logra a través de la evaluación de la calidad de instrucción, que al mismo tiempo tiene la finalidad de detectar nichos de oportunidad de mejora de los programas de EC.
2. Evaluación de aprendizajes, habilidades y/o competencias
3. Aplicación o transferencia de conocimiento
4. Impacto individual, grupal y/o social
5. Retorno de la inversión

Respecto a los componentes 3, 4 y 5 de la evaluación de impacto de la Educación Continua se contempla implementar para el siguiente período 2018-2024.

Objetivos estratégicos de desarrollo de la educación continua de ECOSUR 2018-2014.

Para el período 2018-2024 se requiere de dos grupos de estrategias a implementar para el correcto y oportuno desarrollo de la actividad de Educación Continua de ECOSUR:

- Estrategias de desarrollo
- Estrategias en convergencia con el nuevo gobierno

Respecto a las **estrategias de desarrollo** se hace evidente, a pesar del desarrollo logrado mencionado antes, seguir impulsando y fortaleciendo a la Educación Continua de ECOSUR con:

- A. Crear un grupo de trabajo institucional para la Educación Continua que involucren las áreas de EC, Coordinaciones de vinculación en las unidades TAP, CHET, VHS y CAMP, UTIC, Difusión (medios digitales multimedia), profesorado del Posgrado, SIBE y Administración, que eficiente un nivel de servicio mínimo requerido y de calidad en la región para:
 - i. Generar un plan de difusión en la región y entidades clave
 - ii. Poner en práctica habilidades de diseño gráfico a materiales didácticos que contribuyan al aprendizaje y a la imagen institucional

- iii. Para generar capsulas pedagógicas para formación y capacitación en línea desde una metodología acorde a la modalidad.
 - iv. Generar nuevas formas de consulta de información desde los programas de Educación Continua en línea.
 - v. Implementar formas de pago en línea.
 - vi. Contribuir a la alfabetización digital en la región
 - vii. Consolidar la homologación de procesos de Educación Continua en todas las unidades de ECOSUR
- B. Aprobación de normativas que esclarezcan temas referentes a recursos
 - C. Implementar, desde los sistemas y bases de datos de ECOSUR un instrumento para la Evaluación del Impacto de la educación continua que incorpore los cinco datos requeridos para ello, mencionados anteriormente.
 - D. Mejora y consolidar el sistema de registro, que agilicé el registro de participantes
 - E. Implementar la emisión de comprobantes en línea.
 - F. Implementar la evaluación de la calidad de la instrucción
 - G. Continuar con la formación de cultura institucional respecto de la modalidad en línea que permitan asegurar espacios de acercamiento de la población a la formación y capacitación en línea y/o mixta
 - H. Posicionar a nivel de indicador CAR la actividad de Educación Continua
 - I. Conformar un programa de capacitación interno.

Las **estrategias en convergencia con el nuevo gobierno (2018-2024)** que se han identificado son:

- A. Incidir en Centroamérica y el caribe (incluido Honduras) a través de la conformación de una red de trabajo entre actores clave en países de Centroamérica y el caribe (comenzando con Guatemala) para la detección de necesidades de capacitación.
- B. Analizar los actores y empleadores, y evaluar el impacto de la Educación Continua de ECOSUR en la región.
- C. Generar programas de Educación Continua con enfoque de Formación de formadores
- D. Identificar potenciales programas de educación continua para el impacto y bienestar social, y, por otro lado, para la generación de recursos, en concordancia con las necesidades de capacitación en la región.
- E. Desarrollar y aplicar modelos de negocio y difusión de la Educación Continua acordes a los públicos objetivo.
- F. Establecer planes de trabajo con las áreas de Educación Continua de los CPIs como una forma de desarrollo e impacto en la región y país.

Debilidades a mitigar y superar

Desde la perspectiva de la Dirección de Vinculación son tres las principales debilidades de ECOSUR frente a la actividad de Educación Continua institucional:

Debilidades	Impacto
I. La comunidad académica no se interesa en participar en programas de educación Continua de ECOSUR	Escasa oferta de los programas de educación continua de ECOSUR
II. El área de Educación Continua no cuenta con un estrategia de comercialización de la educación continua de ECOSUR	Escasa participación de la población en los programas de educación continua de ECOSUR
III. Los programas de educación continua de ECOSUR no atienden las necesidades de formación y educación continua de la población clave para promover procesos de desarrollo sustentable en México	Escasa participación de la población en los programas de educación Continua de ECOSUR y escaso impacto de dichos programas sobre el desarrollo sustentable

Para hacer frente a estas debilidades a continuación se describen las acciones necesarias para superarlas.

Para la **debilidad I** se han descrito ya antes, en el apartado de *estrategias de desarrollo*, las acciones a implementar que mitigan directamente a esta debilidad.

En cuanto a la **debilidad II** se requiere de:

- La formación y capacitación del área de Educación Continua en temas de mercadotecnia y/o temas afines que permitan crear nuevas formas dinámicas e innovadoras de fomento y comercialización de la Educación Continua de ECOSUR.
- Generar relaciones estrategias con instancias externas de amplia experiencia en la materia (aprovechamiento del producto de la actividad de formación continua para el desarrollo institucional).

Para la **debilidad III** fue necesario analizar la información registrada de Educación Continua histórica. Del 2013 al primer semestre del 2018 se realizaron un total de 571 programas de Educación Continua registrados en las bases de datos de ECOSUR. Se analizó el nombre del programa y el/los objetivos para clasificarlos en tres categorías:

- i. Programas de EC que contribuyen directamente al desarrollo sustentable
- ii. Programas que contribuyen indirectamente al desarrollo sustentable a través del uso de herramientas de software, análisis, individuos, contextos, etc.
- iii. Programas que no contribuyen al desarrollo sustentable

El resultado del análisis fue el siguiente. En total, se clasificaron 568 programas (ver tabla1). De estos, el 40.7% son programas de que contribuyen de manera directa al desarrollo sustentable en la región. Un 33.3 % corresponden a programas de educación continua en temas que contribuyen de manera indirecta con el desarrollo sustentable, por ejemplo, en temas de análisis de datos, análisis geográfico, uso de software, conocimiento del entorno e individuos, entre otros. El 26.1% restante no contribuye directamente con el desarrollo sustentable, que en gran medida obedece a capacitación interna o a temáticas técnicas específicas.

Tabla 1. Número de programas clasificados de acuerdo a su contribución o no al desarrollo sustentable.

Programas que contribuyen al desarrollo sustentable	Numero de programas	%
Sí	231	40.7
Indirectamente (como herramientas)	189	33.3
No	148	26.1
Total general	568	100

Con lo anterior resaltan las siguientes acciones a implementar en favor de la mitigación de esta debilidad:

- Resulta interesante y necesario implementar la evaluación de impacto de la educación continua, mencionada antes. Al momento ECOSUR no cuenta con información que rinda cuentas del impacto generado desde el ámbito individual, grupal y social del publico participante en los programas de Educación Continua. Del 2013 a la fecha (primer semestre del 2018) se han capacitado y formado a 7453 personas, por lo que resulta imperativo contar con información del impacto para conocer de manera más certera la incidencia de la educación continua en el desarrollo sustentable en la región.
- Es necesario conformar el grupo de trabajo institucional mencionado anteriormente para la Educación Continua que involucren las áreas de EC, Coordinaciones de vinculación en las unidades TAP, CHET, VHS y CAMP, UTIC, Difusión (medios

digitales multimedia), profesorado del Posgrado, SIBE y Administración, que eficiente un nivel de servicio mínimo requerido y de calidad en la región.

- Aunque el área de educación continua ha llevado a cabo tres FODAs en tres períodos diferentes (2012, 2015 y 2018) será necesario actualizarlo al 2019, período de inicio del nuevo gobierno 2018-2023).

Recursos necesarios: financieros y humanos (2018-2023)

Se requiere de dotar de recursos financieros constantes por el orden superior al medio millar de pesos; más personal operativo de EC en las unidades, al menos una persona más en cada una, además de revisar el modelo actual donde las coordinaciones de vinculación de las unidades realizan el registro y/o emisión de comprobantes de la EC para consolidarlo o actualizarlo. En la Unidad San Cristóbal, sede del área de Educación Continua se requiere de personal para el apoyo de los procesos inherentes a la, gestión, registro y soporte. Centrar la atención en los actores de la sociedad con quienes se colabora y/o impacta: sociedad, en especial la juventud, de las comunidades de bajos recursos y bajo nivel de escolaridad. Profesionistas con necesidad de extensión y actualización profesional y docente.

Recursos actuales

A, continuación se esboza la dinámica de la actividad de Educación Continua en cada una de las unidades de ECOSUR.

La gestión de la Educación Continua en la Unidad Campeche

En la Unidad Campeche la gestión y administración de los registros de la actividad de EC se realiza en la Coordinación de Vinculación de la Unidad (COVU) a través de M.C. Luvia Padilla. En esta instancia se lleva a cabo la promoción de los eventos de educación continua, la logística de los eventos (en caso de solicitarlos el responsable del mismo), el registro y gestión de comprobantes impresos y el seguimiento a la captación de fondos recibidos por los mismos en colaboración con la Dirección de Administración de la unidad de acuerdo a las políticas de pago para estos eventos (ver documento anexo). Entre las necesidades operativas, se requiere una partida presupuestal destinada para la operación de la Educación Continua en la unidad que permita la compra de insumos básicos como tintas, tóner y papel para la elaboración de las constancias, pero también para la promoción en línea de los eventos de formación a través de la plataforma del Facebook, en donde se hace un pull de interesados (o usuarios potenciales) y se les envía la oferta de eventos dirigidos. Otra de las tareas de la COVU es llevar el control de emisión de comprobantes desde el libro de registro (en Excel), -desde este año en Excel, en años anteriores en el libro de registro en físico-.

Entre las áreas de mejora son la emisión de comprobantes en línea, ya que puede ayudar a recabar las firmas del personal que no se encuentre físicamente en la unidad (como lo

sucedido con el Diplomado en Tapachula), donde el responsable del curso se encontraba en Campeche, el responsable de la cátedra en San Cristóbal y el evento se dio en Tapachula. Estas medidas no sólo reducen los costos operativos de consumibles si no de paquetería, además de que contribuyen a ser más amigable con el medio ambiente y se eficientizan los recursos.

En la unidad se han consolidado dos cursos que son solicitados de manera anual para impartir y que cuentan con una buena demanda, y son el de “Ecología y Pesquería de Cefalópodos”, “Manejo de abejas Meliponas” y el diplomado que se hace en colaboración con la unidad Tapachula.

La gestión de la Educación Continua en la Unidad Chetumal

En la unidad Chetumal, la COVU está representada por Enrique Escobedo, que depende totalmente de la DU, realiza la tarea de registro y gestión de la actividad de EC consta de varias actividades. Esta labor inicia desde el fomento de la cultura institucional de registro de EC anticipado, y que cada vez se presentan más casos con estas condiciones. le siguen actividades relacionadas a la publicidad y el diseño de carteles, pasando por actividades de seguimiento administrativo para la emisión de comprobantes que incluye el aviso previo a administración de ingreso de recursos y emisión de FCDI. Además del formato de registro homologado para la actividad de EC también se solicitan datos adicionales como fecha de probable cancelación en caso de no alcanzar el mínimo de participantes planeado y tener el tiempo suficiente para a participantes registrados y realizar el trámite de devolución de recursos. Este último trámite se realiza en un tiempo promedio de 24 a 48 horas.

Desde la COVU también se encarga de gestionar los espacios físicos para capacitación dentro y fuera de la unidad. Así mismo se lleva el control de emisión de comprobantes desde el libreo de registro (en Excel) y de plasmar un sello al reverso de este. La unidad Chetumal es la única que rubrica en la parte posterior del documento emitido una rúbrica del COVU para que la DU proceda a la rúbrica final. Los recursos necesarios para realizar estas tareas se enfocan a apoyo con personal becario (Mauricio) y de la asistente administrativa de unidad (María José) e insumos para impresión de en promedio al año de 650 constancias. Otras tareas que la COVU lleva a cabo es la gestión de convenios, exposiciones, visitas guiadas, entrevistas, presa, boletines, atención al público, inducción a personal de nuevo ingreso, y en general el acompañamiento de todas las actividades de vinculación de la unidad.

La gestión de la Educación Continua en la Unidad Tapachula

En la unidad Tapachula la COVU está representada por Manuel Figueroa que depende de la DU. Las problemáticas más comunes son las relacionadas a registro de programas de último

momento. La impresión de comprobantes es difícil ya que se cuenta con tecnología de impresión obsoleta que redundando en insumos de impresión extremadamente caros. El ordenador dedicado para ello es también material obsoleto. Por lo anterior el riesgo de perder información es alto, debido a la obsolescencia de los equipos de cómputo. Para la suscripción final de los comprobantes de EC por la DU se requiere del aviso previo de la COVU. Se intentado realizar el cobro por impresión de comprobantes sin éxito.

Otra problemática identificada en la unidad Tapachula es al momento de la sanción de registros de EC en la Convocatoria de Registro y Estímulos por Vinculación (CREV) donde personal académico confunde algunas actividades de otros rubros en Educación Continua.

Respecto a la generación del Catálogo anual de EC encontramos que no es un proceso rápido, no hay una estrategia para conformar este catálogo de manera adelantada.

La gestión de la Educación Continua en la Unidad Villahermosa

La COVU representada por Marialuisa Martínez, procura generar un ambiente de compañerismo con el área de EC y COVU de las unidades para realizar la gestión de la actividad de EC en la unidad Villahermosa. Existe poca participación del personal académico para realizar esta actividad ya que no se percibe como un indicador de CONACYT ni institucional. En algunos grupos de trabajo se realiza actividad de EC para la generación de capacidades internas, sin embargo, no se replica a otros grupos. Se han presentado programas de EC que capacitan a muy pocas personas, lo que puede repercutir en una falta de eficiencia de uso de recursos institucionales, es decir, se invierte mucho en capacitar a pocas personas. La impresión de comprobantes se realiza desde el inicio de la capacitación o previa a esta. La posible solución a la emisión de comprobantes en tiempo y forma es a través de la implementación del sistema de emisión de comprobantes en línea, que además reduce significativamente los tiempos de firma y llega en tiempo real al correo de los participantes, y tienen la misma validez que una constancia en papel.

Otra problemática importante es el desconocimiento de los Lineamientos de EC y de otras normativas institucionales, por lo que se requiere de una estrategia permanente de informativa a la comunidad. Adicional a esto se identifica que un sector académico no registra la actividad de EC y por la parte administrativa se identifica un plan de atención lento de seguimiento y servicios administrativos como los relacionados a la expedición de recibos fiscales. Lo anterior provoca deserción de personas interesadas en algunos programas de EC de la unidad, es decir con lo anterior, que no existe un plan de acción conjunto entre la COVU-DU y Administración para mitigar esta problemática

Recursos actuales del área de educación continua de ECOSUR:

A. Recursos actuales e históricos

Entidad	5 procesos más importantes	Recursos humanos	Materiales	Financieros (Fiscales)	Tecnológicos
Área de Educación Continua. SEDE (Unidad San Cristóbal)	<ol style="list-style-type: none"> Actualización y formalización de la normativa de EC institucional Gestión e implementación del proceso de registro de la actividad de EC institucional Emisión y control de comprobantes de EC en papel y en línea Evaluación de la calidad de la instrucción y del impacto de la EC(multimodal) La EC como actividad de Vinculación 	1 TTC 1 Becario hasta 2018	Consumibles de impresión: Hojas granito y celestes para diplomas y constancias respectivamente. Hojas blancas. Tintas y cabezales de impresión para dos impresoras	2013 60 mil pesos 2014 93 mil pesos 2015 90 mil pesos 2016 50 mil pesos 2017 38 mil pesos 2018 30 mil pesos	1 PC de escritorio año 2011 2 Laptop año 2011 1 Laptop año 2009 2 impresoras años 2006 y 2016

B. Recursos requeridos o proyectados para operar al 2023

Entidad		Recursos humanos	Materiales	Financieros (Fiscales)	Tecnológicos
Área de Educación Continua. SEDE (Unidad San Cristóbal)	<ol style="list-style-type: none"> Vigilancia del proceso de registro de la actividad de EC institucional Control de comprobantes de EC en papel y en línea Mercadotecnia de impacto institucional de la EC Evaluación del impacto social de la EC 	1 TTC 1 Becario o técnico hasta 2023	Consumibles de impresión para algunas impresiones cuando aplique ya que se prevé que se cuente con un sistema de emisión de constancias en línea.	2019 90 mil pesos 2020 90 mil pesos 2021 100 mil pesos 2022 100 mil pesos 2023 120 mil pesos	1 PC de escritorio año 2019 1 laptop año 2019 1 impresora año 2019 Espacio físico adicional

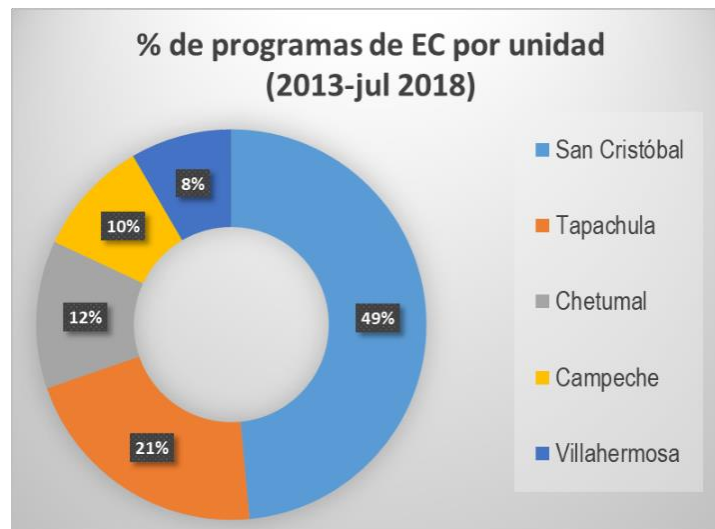
	5. EC multinstitucional como actividad de Vinculación en la región.				
--	---	--	--	--	--

Numeraria 2013-2018

Del 2013⁴ a la fecha se han realizado un total de **626** programas de Educación Continua capacitando a 9,799 personas repartidas en cada unidad de EOCSUR como se muestra a continuación:

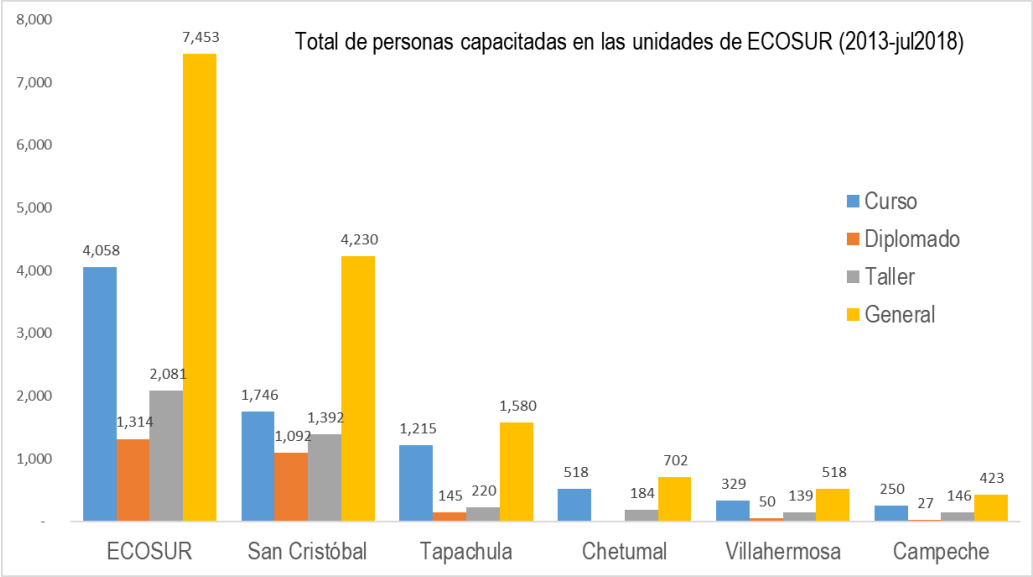
Unidad de ECOSUR	Año						Total general
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
San Cristóbal	854	562	765	516	1364	1,454	5,515
Tapachula	145	206	455	427	345	288	1,866
Villahermosa	54	72	128	76	188	389	907
Chetumal	38	70	178	156	260	194	896
Campeche	63	18	61	110	168	195	615
Total general	1,154	928	1,587	1,285	2,325	2,520	9,799

Destaca la unidad San Cristóbal donde se han impartido el 47%(265) de estos programas con 4,058 personas capacitadas. Así mismo, la unidad San Cristóbal es la que históricamente ha presentado mayor actividad de Educación Continua, representado casi la mitad de los 571 programas realizados.

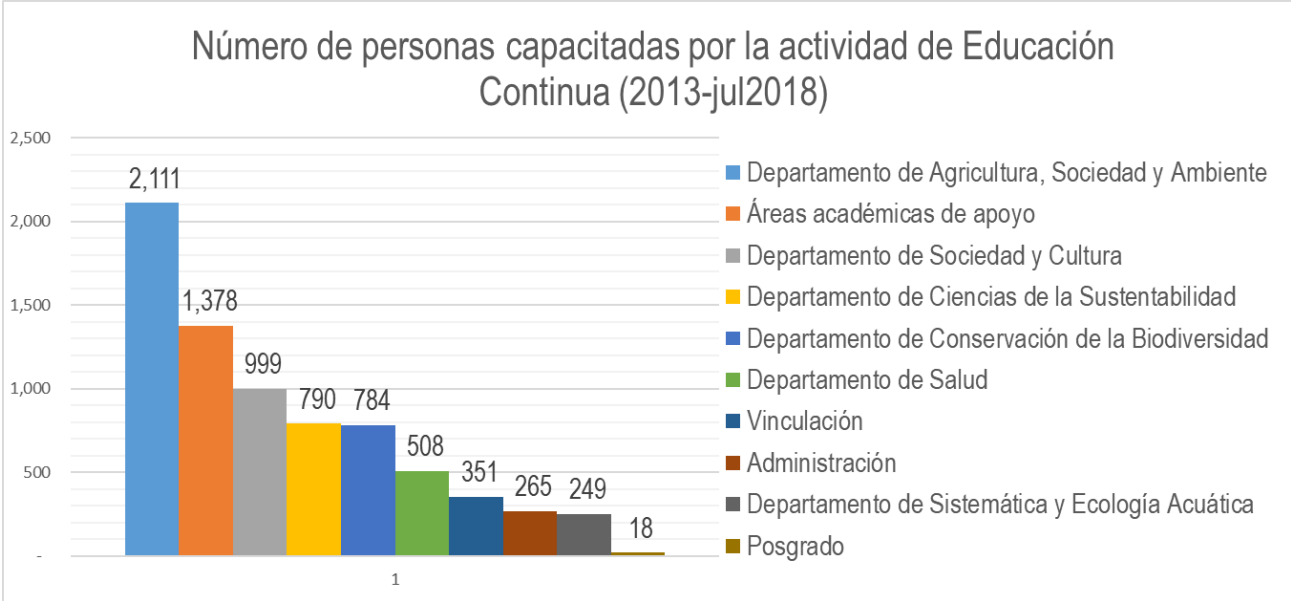


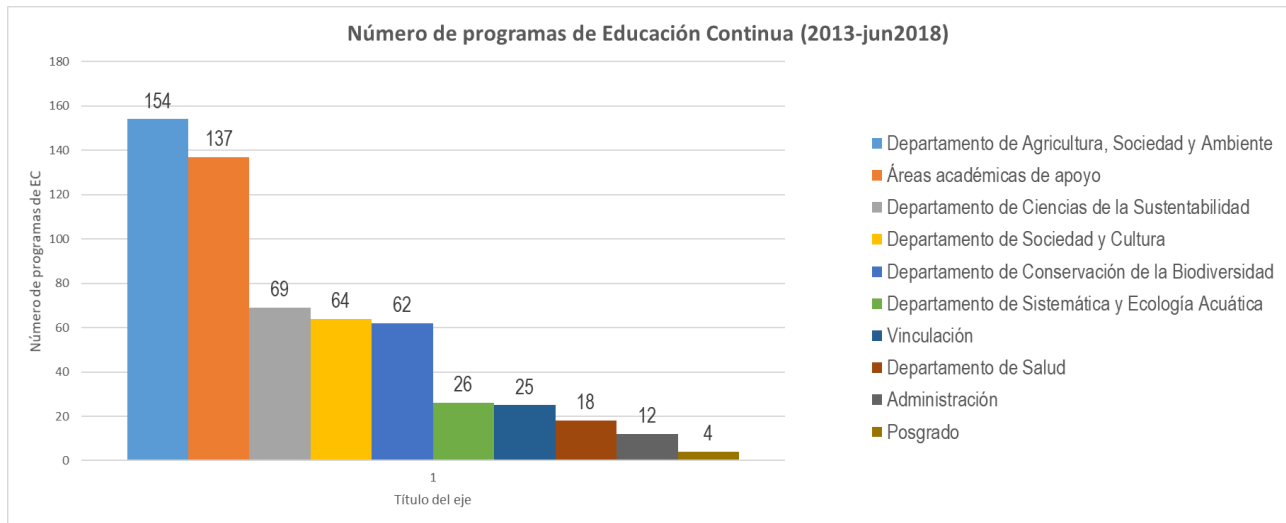
⁴ El 2013 fue el año en que se comenzó a recolectar sistemáticamente datos de la actividad de EC a través de los sistemas y bases de datos de ECOSUR, a partir de la gestión del responsable de Educación Continua y apoyo de la DV e Infonomía.

Por ende, la unidad San Cristóbal es la que más personas a formado y capacitado a través de la actividad de Educación Continua, con un total de 4,230 en el periodo mencionado. Este dato representa el 56.7% del total de personas capacitadas por ECOSUR. La figura de *curso* es la que más resalta al capacitar a 4,058 personas en total.



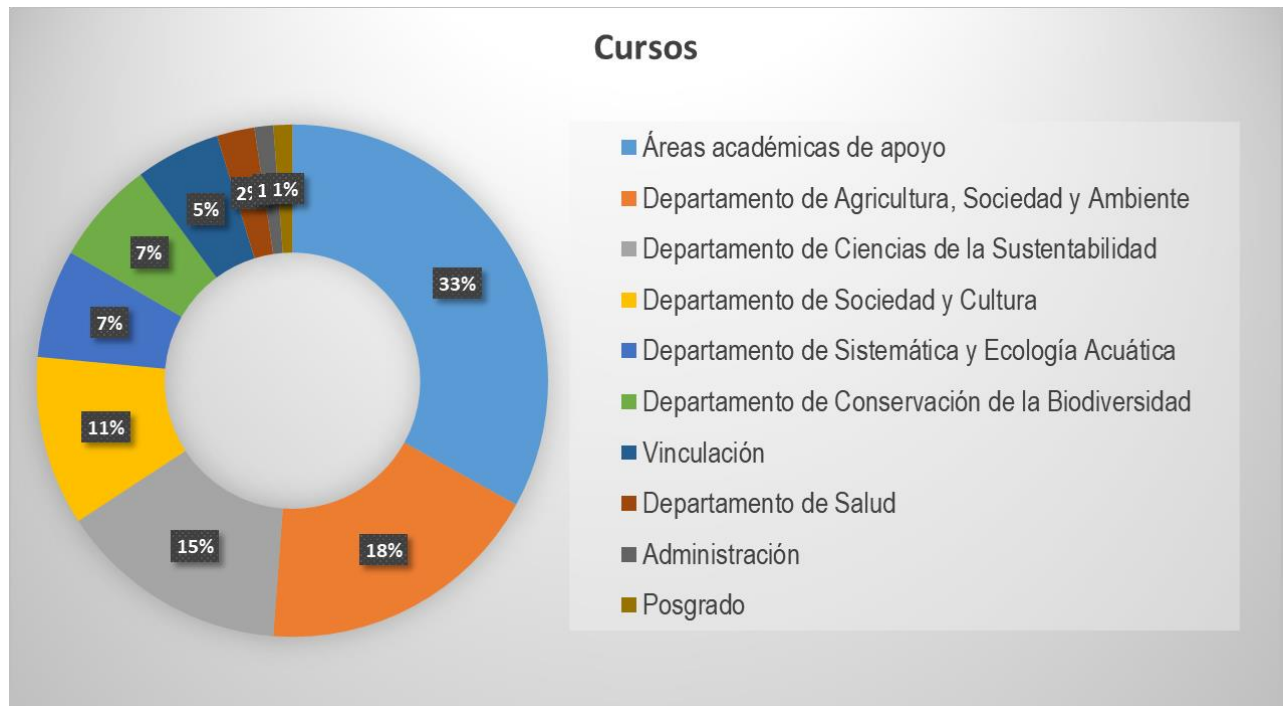
En cuanto a las cifras por Departamentos Académicos encontramos que el de Agricultura Sociedad y Ambiente ha capacitado a 2,111 personas en 154 programas de Educación Continua realizados, le siguen las áreas de apoyo (LIS, SIBE, UTIC, LAIGE y FOMEDIT) con 1,378 personas capacitadas en 137 programas de EC.





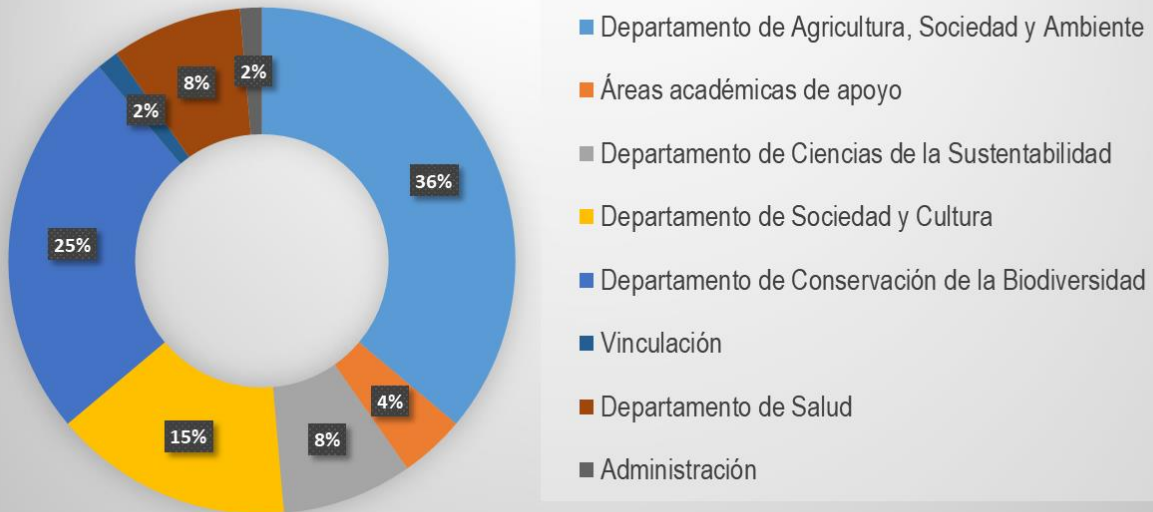
Para una revisión más detallada a continuación se presentan tres gráficas del comportamiento de la actividad de Educación Continua por el tipo de programa: curso, taller y diplomado.

Para el caso de cursos, encontramos que las áreas de apoyo resaltan realizando el 33% del total de estos. Le secunda DASA y DCS.



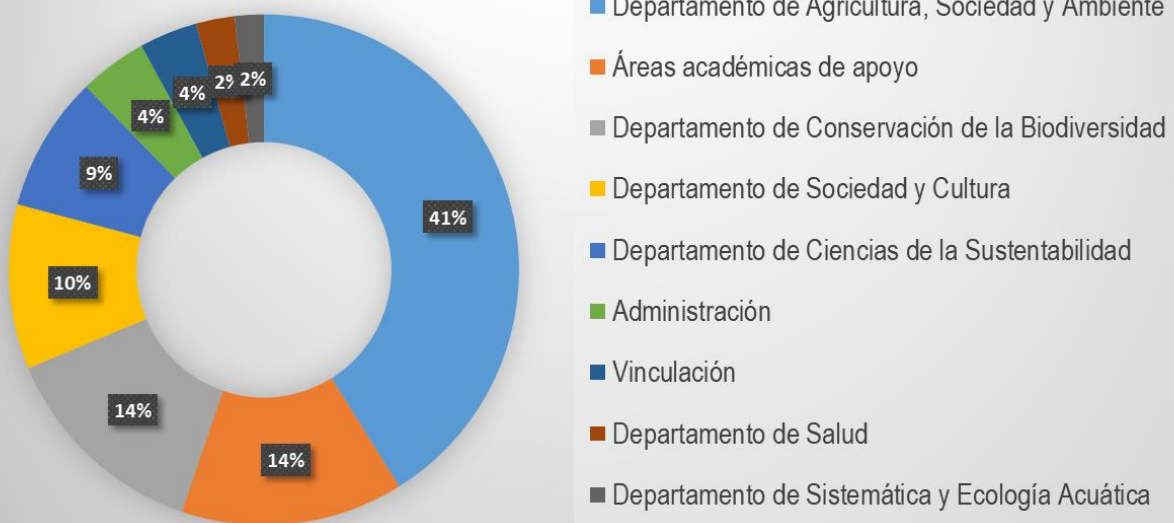
La segunda figura de instrucción en cuanto al número de personas capacitadas es la de Diplomado. Resalta DASA con el 36 de programas realizados. Le siguen las áreas de apoyo y tres departamentos más.

Diplomados

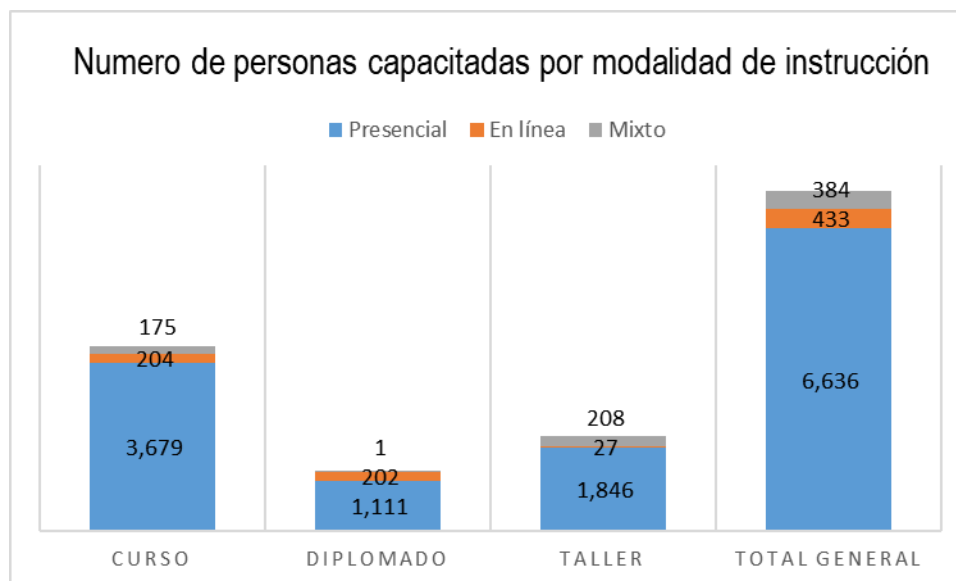


En la figura de taller nuevamente resalta DATA con el 41 de los programas de Educación Continua realizados. Le siguen las áreas de apoyo y tres departamentos más

Taller



En cuanto a la modalidad de instrucción resalta la modalidad presencial con 6,636 personas capacitadas, mientras que en la modalidad en línea fueron 433 y en la mixta 384.



Número de programas por Depto y áreas	Curso	Diplomado	Taller	Total general
Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente	61	26	67	154
Áreas académicas de apoyo	111	3	23	137
Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad	49	6	14	69
Departamento de Sociedad y Cultura	36	11	17	64
Departamento de Conservación de la Biodiversidad	22	18	22	62
Departamento de Sistemática y Ecología Acuática	23		3	26
Vinculación	18	1	6	25
Departamento de Salud	8	6	4	18
Administración	4	1	7	12
Posgrado	4			4
Total general	336	72	163	571

Número de programas por unidad y tipo	Curso	Diplomado	Taller	Total general
San Cristóbal	131	53	93	277
Tapachula	91	13	17	121
Chetumal	52		18	70
Campeche	29	2	24	55
Villahermosa	33	4	11	48
Total general	336	72	163	571

Personas capacitadas por departamentos y áreas	Curso	Diplomado	Taller	Total general
--	-------	-----------	--------	---------------

Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente	907	428	776	2,111
Áreas académicas de apoyo	1183	16	179	1,378
Departamento de Sociedad y Cultura	566	114	319	999
Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad	588	73	129	790
Departamento de Conservación de la Biodiversidad	251	305	228	784
Departamento de Salud	68	365	75	508
Vinculación	185	13	153	351
Administración	81		184	265
Departamento de Sistemática y Ecología Acuática	211		38	249
Posgrado	18			18
Total general	4058	1314	2081	7453

Personas capacitadas en cada unidad	Curso	Diplomado	Taller	Total general
ECOSUR	4,058	1,314	2,081	7,453
San Cristóbal	1,746	1,092	1,392	4,230
Tapachula	1,215	145	220	1,580
Chetumal	518		184	702
Villahermosa	329	50	139	518
Campeche	250	27	146	423

Número de programas por modalidad	Curso	Diplomado	Taller	Total general
Presencial	309	60	155	524
En línea	12	11	2	25
Mixto	15	1	6	22
Total general	336	72	163	571

Personas capacitadas por modalidad	Curso	Diplomado	Taller	Total general
Presencial	3,679	1,111	1,846	6,636
En línea	204	202	27	433
Mixto	175	1	208	384
Total general	4058	1314	2081	7453

