

## **El Colegio de la Frontera Sur OPD (1994)** **Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (1973)**

### **Historia**

En 1973, los intereses confluentes de tres instituciones para el desarrollo de capacidades científicas enfocadas a la problemática de las áreas tropicales del país, llevaron a la organización del Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES). Por otro lado, el gobierno del estado de Chiapas, encabezado por el doctor Manuel Velasco Suárez, buscaba establecer un centro para el análisis de problemas del bienestar humano y del desarrollo productivo de las regiones marginadas de Chiapas, considerando en particular la dinámica social y cultural de las comunidades indígenas. Este interés se manifestaba en el contenido de un programa, auspiciado por las Naciones Unidas, para el desarrollo de los Altos de Chiapas, una de las principales regiones indígenas del país que desde entonces refleja el rezago de sus condiciones de vida. El desarrollo energético de la región, con la construcción de importantes proyectos hidroeléctricos en el río Grijalva y la apertura de campos petroleros, planteaba una nueva dinámica social de migración y empleo que requería un análisis sobre su impacto en la población. Fue entonces cuando se realizó el primer congreso indígena en San Cristóbal y se inició la formación de importantes organizaciones rurales en los Altos de Chiapas. Al mismo tiempo, el decreto de bienes comunales lacandonos en la selva tropical de Montes Azules (Selva Lacandona) planteaba la necesidad de realizar estudios para su conservación y manejo, lo que llevaría en 1978 al decreto para la creación de la Reserva de la Biosfera de Montes Azules.

Otro interés para la fundación del CIES surgió en el departamento de Ecología Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de México (UNAM). Este departamento promovía la investigación entomológica de las enfermedades tropicales, en particular la oncocercosis, leishmaniasis y malaria, y buscaba establecer una colaboración con el Centro de Estudios de Oftalmología Tropical, con base en San Cristóbal y enfocado a la problemática de tracoma en la región, así como con las universidades de Yucatán y de Tabasco.

Por último, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) iniciaba un programa de descentralización de la investigación científica que planteaba la organización de programas de investigación en biología tropical. La fundación previa del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, del Centro de Investigaciones Biológicas en La Paz, Baja California Sur, y del Instituto Nacional de Investigación sobre Recursos Bióticos en Jalapa, Veracruz, hacía con ese Centro localizado en Chiapas, una estructura que complementaría la cobertura de las principales regiones biológicas de México.

La suma de esfuerzos a partir de estos tres intereses llevó a la formulación de una propuesta para organizar un centro de investigaciones enfocado a los problemas del sureste de México y localizado en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. Es así que en 1973, a través de un convenio tripartita, se dio forma a un programa preliminar orientado a definir la viabilidad de este centro de investigación científica. El Departamento de Ecología Humana de la UNAM se encargó del desarrollo de los trabajos de formación del Centro y definió tres programas indicativos para la etapa preliminar de desarrollo institucional: entomología económica, entomología médica y seroepidemiología. Su desarrollo estuvo a cargo de cinco investigadores comisionados por la Facultad de Medicina y el Instituto de Biología de la UNAM y fue dirigido por el doctor Fernando Beltrán Hernández. Este grupo inició un programa de capacitación subprofesional de técnicos y asistentes de investigación que llevó a la organización de un amplio grupo de apoyo. Con éste se iniciaron las labores de investigación en San Cristóbal de las Casas, instalando el Centro en una casona de la zona histórica de la ciudad.

El trabajo de este grupo de investigación dentro del ámbito de la entomología dio forma a los primeros programas de investigación. A su vez, la participación del gobierno del estado de Chiapas y la del CONACYT llevaron a la definición de objetivos amplios de análisis de los limitantes del desarrollo económico y social de la región y de la conservación de la biodiversidad, y dieron forma a un programa multidisciplinario de investigación.

Esta etapa formativa concluye en 1974 con el decreto presidencial que crea el CIES, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de ese año. Este resultado se logró gracias al interés y apoyo de las tres instituciones involucradas, encabezadas entonces por el doctor Manuel Velasco Suárez, gobernador constitucional del estado de Chiapas, el licenciado Gerardo Bueno Zirión, Director General del CONACYT y el doctor Guillermo Soberón Acevedo, rector de la UNAM. Con base en el compromiso de estas instituciones se inició la operación formal del centro y se facilitaron los recursos financieros necesarios hasta 1976, año en que comienza su operación autónoma con recursos de la federación.

Se debe destacar la amplitud de los objetivos que fueron plasmados en el decreto de creación del CIES. Su orientación multidisciplinaria incluía el desarrollo de investigación básica y aplicada, y la formación de recursos humanos a nivel posgrado dentro de las ciencias naturales y sociales, marcando la misión del centro en el contexto regional e imprimiéndole un carácter particular dentro del proceso de formación de centros de investigación científica y tecnológica en el campo de la ecología, orientada a la solución de problemas del Sureste de México y en particular del estado de Chiapas y estudiar los diversos aspectos de la integración del hombre con su ambiente, dentro de las áreas de las ciencias de la salud, agropecuarias, silvícolas y socioeconómicas.

La amplitud de estos objetivos llevó a la formulación de un ambicioso programa para el desarrollo de proyectos. Este programa planteó la formación de las áreas de biomedicina, producción agropecuaria, biología tropical y estudios socioeconómicos.

## **Misión**

El Colegio de la Frontera Sur 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.

## **Principios directrices**

- » La convicción de que la investigación es esencial para construir las bases del conocimiento y capacidad requeridas para lograr un desarrollo equitativo y sustentable en beneficio de las poblaciones marginadas de la frontera sur.
- » La necesidad de enfatizar en el proceso de desarrollo, la conservación de los sistemas culturales, recursos naturales y riqueza biológica con que cuentan las poblaciones de la región. El valor de la diversidad biológica como patrimonio humano y compromiso con las generaciones futuras.
- » La excelencia académica, como un mecanismo que promueve la calidad y relevancia de las contribuciones de la investigación para la innovación y para la formación de recursos humanos.
- » Una visión regional de los retos del desarrollo sustentable, comprometida con el desarrollo conjunto de los países vecinos de América Central y el Caribe.
- » Un compromiso con la generación de capacidades técnicas en el ámbito local y regional, buscando fortalecer la educación superior, el desarrollo productivo y social, y los procesos de descentralización para el desarrollo.

Departamentos de investigación

### **Departamento de salud**

Generar conocimiento científico y contribuir a la formación recursos humanos de alta calidad para el desarrollo de soluciones integrales, aplicables a los problemas de salud del sureste mexicano y los países de Centroamérica.

### **Departamento de Sistemática y Ecología Acuática**

El Departamento de Sistemática y Ecología Acuática desarrolla una variedad de tópicos de investigación sobre sistemática y ecología de la flora y fauna de ambientes acuáticos, desde las aguas continentales hasta la zona oceánica, así como la caracterización física de ambientes acuáticos. Así también su temática se dirige al conocimiento, diseño y evaluación de los recursos acuáticos con énfasis en el manejo.

Se abordan diferentes temas desde la tradicional taxonomía hasta estudios ecológicos con tópicos de especies amenazadas, invasoras, indicadoras y carismáticas.

Las áreas geográficas principales son los sistemas acuáticos en México, con especial énfasis en la frontera sur y el Caribe, y particularmente el Sistema Arrecifal Mesoamericano.

La misión del Departamento de Sistemática y Ecología Acuática es promover la investigación científica de alto nivel para la generación de conocimiento y la formación de recursos humanos en el ámbito de los ecosistemas acuáticos desde el punto de vista sistémico, ecológico y de manejo.

La visión es ser un grupo de trabajo de excelencia académica de referencia a nivel nacional e internacional en cuanto al estudio de los ecosistemas acuáticos, así como su conservación y manejo sustentable.

El Departamento de Sistemática y Ecología Acuática desarrolla investigación en tres grupos académicos (Estructura y función del Bentos, Zooplancton y Oceanografía y Sistemática, Ecología y Manejo de Recursos Acuáticos), alrededor de los siguientes ejes temáticos basados principalmente en el estudio de las comunidades acuáticas principales de acuerdo con su ubicación, sean del fondo del mar (bentos), de la columna de agua con capacidades limitadas de contrarrestar el efecto de las corrientes (plancton), de aquellos que por sus dimensiones corporales pueden nadar independientemente de las corrientes mencionadas (necton), de los procesos oceanográficos oceánicos y costeros, y el manejo de recursos acuáticos.

### **Departamento de Sociedad y Cultura**

El principal propósito del Departamento Sociedad y Cultura (DSyC) es analizar de manera integral, la problemática sociocultural y de las dinámicas migratorias y socioambientales que afronta la frontera sur de México, así como investigar alternativas de solución a dicha problemática.

Para ello, el trabajo desarrollado por este Departamento, procura aportar elementos que posibiliten: la formación de recursos humanos de alto nivel, potenciar las capacidades sociales, tanto de manera local como regional, así como contribuir a la generación de alternativas para afrontar las situaciones de pobreza, marginación, desigualdades sociales y necesidades básicas no satisfechas en la región.

El DSC tiene presencia en las cinco unidades de Ecosur y está integrado por 19 investigadores/as y 12 técnicos/as académicos/as de diferentes ámbitos de las ciencias sociales, distribuidos en los siguientes tres grupos académicos:

Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas, grupo que investiga la dimensión cultural de diversos fenómenos y procesos socioeconómicos y políticos en la frontera sur de México y sus nexos con Centroamérica y el Caribe.

Estudios Transfronterizos, en el que los procesos migratorios constituyen uno de sus ejes centrales y en el que se estudia la problemática social de la frontera sur desde una perspectiva regional, multidimensional y transfronteriza.

Estudios de Género, en el que se analizan las formas históricas y culturales de construcción de las relaciones inequitativas de poder y su papel en la reproducción de la pobreza, así como las formas en que el género incide en los fenómenos sociales de la frontera sur.

### **Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente**

El Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente realiza investigación aplicada y básica en torno a las relaciones entre el ser humano y la tierra. Buscamos sinergia entre las ciencias naturales y sociales y privilegiamos la investigación-acción en colaboración estrecha con campesinos, consumidores responsables y sus organizaciones. Estamos conformados por tres grupos académicos: Agroecología, Ecología de Artrópodos y Manejo de Plagas, y Estudios Sociambientales y Gestión Territorial. Nuestros integrantes se concentran en las Unidades San Cristóbal de Las Casas y Tapachula, pero tenemos presencia en Campeche, Chetumal y Villahermosa.

### **Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad**

El departamento de Ciencias de la Sustentabilidad agrupa a científicos interesados en la resiliencia de sistemas socio ambientales. A través de su trabajo los investigadores del departamento se convierten en parte de este proceso al buscar alternativas que promuevan el desarrollo sustentable en los sistemas que estudian. La diversidad disciplinaria de los miembros del departamento les permite estudiar la capacidad adaptativa de los sistemas socioambientales desde seis transdisciplinas: la economía agrícola, la ética ambiental, la ecología política, la ecología humana, la ecología industrial y la agroecología.

### **Departamento de Conservación de la Biodiversidad**

El Departamento de Conservación de la Biodiversidad genera conocimiento sobre la diversidad biológica con énfasis en el sureste de México. Sus investigaciones buscan comprender los patrones y procesos ecológicos, evolutivos y sociales que ocurren en los ecosistemas, generando alternativas para su conservación y manejo sustentable. Coordinador del departamento: Dr. Naranjo Piñera Eduardo Jorge. Correo electrónico: [enaranjo@ecosur.mx](mailto:enaranjo@ecosur.mx)

### **Maestrías**

#### **Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural**

La frontera sur de México se encuentra en un complejo proceso de transformación e integración al desarrollo nacional. Presenta características particulares con respecto a su diversidad sociocultural y ambiental que demandan formas específicas de análisis e interpretación. El sureste de México, Centroamérica y el Caribe, conforman una amplia región multinacional que en gran medida se dedica a actividades primarias y del sector terciario. En ella las diferentes actividades humanas tanto en el ámbito agrícola, como en el urbano, el turístico y el incipiente industrial, generan serios problemas en el manejo de recursos naturales y el desarrollo rural de las poblaciones.

El Programa de Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural, es un programa que inicia en 1994 bajo la estrategia de integrar las ciencias sociales y las ciencias naturales, adquiriendo desde ese momento el carácter multidisciplinario que privilegia la reflexión crítica y creativa, fundamentada en

problemas regionales en el contexto de la frontera sur de México, Centroamérica y El Caribe. Apegándose a las necesidades reales y actuales que demanda la formación de recursos para la investigación ante el paradigma del desarrollo sustentable, particularmente bajo las condiciones de la frontera sur de México.

La Maestría es impartida simultáneamente en las cinco Unidades de ECOSUR que cubren los estados de Tabasco, Campeche, Quintana Roo y Chiapas.

Es de tiempo completo, con una duración de dos años (incluido el trabajo de tesis), tiempo en el cual se cubren 132 créditos.

### **Maestría en Liderazgo para la Conservación mediante el Aprendizaje**

Nuestra sociedad está enfrentando algunos de los mayores desafíos de la historia: cambio climático, pérdida de biodiversidad, agotamiento de fuentes no renovables de energía y más. Estos retos son sumamente complejos y trascienden disciplinas académicas tradicionales. Necesitamos líderes que piensen de una manera diferente, que acepten la complejidad, y que vean el bienestar humano y la salud ambiental como partes de un sistema interrelacionado.

Liderazgo para la Conservación mediante el Aprendizaje (LiCA) es un programa especializado de maestría de 18 meses ofrecido por Colorado State University y El Colegio de la Frontera Sur. LiCA preparará a los estudiantes participantes a ser parte de la próxima generación de líderes conservacionistas quienes enfrentarán desafíos complejos. LiCA combina educación interdisciplinaria con experiencia práctica en el campo. Su meta es formar líderes capaces de crear programas exitosos de conservación y desarrollo sustentable. Mucho más que un programa de enseñanza tradicional concentrado solamente en aulas, los estudiantes desarrollarán en campus y en el campo, el conocimiento y las destrezas prácticas necesarias para llegar a ser líderes efectivos en el campo de la conservación, contribuyendo a cambios sostenibles para el ambiente y la sociedad.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) de México ha aceptado a LiCA como un Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), este reconocimiento ofrece a los estudiantes seleccionados una beca de manutención otorgada por el CONACYT y la exención de pago de colegiatura. Combinando el financiamiento de CONACyT con otras fuentes de financiamiento, tenemos becas completas para ofrecer a estudiantes mexicanos.

### **Maestría en Ecología Internacional**

El Colegio de la Frontera Sur, en México y la Université de Sherbrooke en Canadá preocupados ante la necesidad de acentuar el perfil intercultural e internacional de su comunidad estudiantil, crean la Maestría Profesionalizante en Ecología Internacional.

En la actualidad, es imprescindible una preparación que responda a un mundo globalizado, para los ecólogos y profesionistas en áreas afines, es primordial adquirir una perspectiva internacional e interdisciplinaria de los ecosistemas, desarrollar competencias interculturales y dominar una tercera lengua, que los haga capaces de contribuir al desarrollo sostenible en cualquier parte del mundo. Contar con profesionales que posean una formación especializada en ecología,

que respondan a problemáticas de conservación, de uso sostenible de recursos y de restauración ecológica de manera interdisciplinaria, con una visión integral, dinámica y compleja que vincule a la sociedad, la economía y los ecosistemas; capaces de contribuir al desarrollo de soluciones innovadoras frente a los grandes problemas actuales, como es el cambio global.

La Maestría tiene una duración de 24 meses, es de tiempo completo, requiere de la asistencia a cursos en ECOSUR Unidad Chetumal y en la Université de Sherbrooke, lo que favorece el aprendizaje in situ del idioma español y francés; además de los cursos se realiza un periodo de práctica (de 4 a 6 meses), en un país ajeno a la nacionalidad del estudiante.

### **Doctorado en Ciencias. Ecología y Desarrollo Sustentable**

La región de la frontera sur plantea retos para la investigación científica y tecnológica que representan una oportunidad única para contribuir al análisis y la solución de la problemática del desarrollo sustentable. La investigación debe cumplir una misión regional, definiendo las necesidades particulares del desarrollo, formulando estrategias científicas y tecnológicas para la solución de su problemática, y fortaleciendo los vínculos de México con los países vecinos que comparten sus retos.

En 1998 nace a partir de nuestro programa de Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural, el programa de Doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, el cual desde su creación tiene la particularidad de integrar las ciencias sociales y las ciencias naturales. Esto no solo lo hace único en el país, si no que se apega a las necesidades reales y actuales que demanda la formación de recursos para la investigación ante el paradigma del desarrollo sustentable, particularmente bajo las condiciones de la frontera sur de México.

El programa doctoral es tutelar, es decir, está basado principalmente en la investigación con un investigador o investigadora (director o directora). Además del director o directora, el estudiante cuenta con un Consejo Tutelar integrado por 2 o 3 investigadores de reconocido prestigio (de ECOSUR u otras instituciones nacionales o internacionales).

### **Unidades regionales**

Campeche

Chetumal

San Cristóbal

Tapachula

Villahermosa

## **Organigrama**

Director General

Dr. Mario González Espinosa

[dg@ecosur.mx](mailto:dg@ecosur.mx)

Subdirectora de Seguimiento y Planeación Académica

Dra. Claudia Brunel M.

[cbrunel@ecosur.mx](mailto:cbrunel@ecosur.mx)

Director de Administración

Lic. Jesús Mazariegos Aguilar

[jmazariegos@ecosur.mx](mailto:jmazariegos@ecosur.mx)

Encargado de la Dirección Académica

Dr. Juan Francisco Barrera Gaytán

[direccionacademica@ecosur.mx](mailto:direccionacademica@ecosur.mx)

Subdirector de Gestión Académica

M. en C. Carlos Noé Alejandro Hernández Hernández

[cnhernan@ecosur.mx](mailto:cnhernan@ecosur.mx)

Directora ECOSUR unidad Campeche

Dra. Griselda Escalona Segura

[gescalon@ecosur.mx](mailto:gescalon@ecosur.mx)

Director ECOSUR unidad Chetumal

Dr. Héctor Abuid Hernández Arana

[hhernand@ecosur.mx](mailto:hhernand@ecosur.mx)

Director ECOSUR unidad San Cristóbal de Las Casas

Dr. Jorge Leonel León Cortés

[jleon@ecosur.mx](mailto:jleon@ecosur.mx)

Director ECOSUR unidad Tapachula

Dr. Jorge Toledo Arreola

[jtoledo@ecosur.mx](mailto:jtoledo@ecosur.mx)

Director ECOSUR unidad Villahermosa

Dr. Miguel Ángel Díaz Perera

[mdiaz@ecosur.mx](mailto:mdiaz@ecosur.mx)

Coordinadora del Departamento de Sistemática y Ecología Acuática

Dra. Laura Carrillo Bibriezca

[lcarrillo@ecosur.mx](mailto:lcarrillo@ecosur.mx)



Coordinadora del Departamento de Sociedad y Cultura  
Dra. Martha Luz Rojas Wiesner  
[mrojas@ecosur.mx](mailto:mrojas@ecosur.mx)

Coordinador del Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente  
Dr. Bruce Gordon Ferguson  
[bferguson@ecosur.mx](mailto:bferguson@ecosur.mx)

Coordinador del Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad  
Dr. Francisco Delfín Gurri García  
[fgurri@ecosur.mx](mailto:fgurri@ecosur.mx)

Coordinador del Departamento de Conservación de la Biodiversidad  
Dr. Eduardo Naranjo Piñera  
[enaranjo@ecosur.mx](mailto:enaranjo@ecosur.mx)

Responsable de la Coordinación del Departamento de Salud  
Dr. Héctor Ochoa Díaz-López  
[hochoa@ecosur.mx](mailto:hochoa@ecosur.mx)

Directora de Vinculación  
Dra. Cristina Guerrero Jiménez  
[cguerrero@ecosur.mx](mailto:cguerrero@ecosur.mx) Esta dirección de correo electrónico está siendo protegida contra los robots de spam. Necesita tener JavaScript habilitado para poder verlo.">

Directora del Posgrado  
Dra. Dominga Austreberta Nazar Beultespacher  
[dp@ecosur.mx](mailto:dp@ecosur.mx)

Coordinador del Posgrado en la unidad Campeche  
Dr. Rafael Ángel Reyna Hurtado  
[rreyna@ecosur.mx](mailto:rreyna@ecosur.mx)

Coordinador del Posgrado en la unidad Chetumal  
Dr. Alberto de Jesús Navarrete  
[anavarre@ecosur.mx](mailto:anavarre@ecosur.mx)

Coordinador del Posgrado en la unidad San Cristóbal  
Dr. Antonio Saldívar Moreno  
[asaldivar@ecosur.mx](mailto:asaldivar@ecosur.mx)

Coordinador del Posgrado en la unidad Tapachula  
Dr. Edi Alvaro Malo Rivera  
[emr@ecosur.mx](mailto:emr@ecosur.mx)

Coordinador del Posgrado en la unidad Villahermosa  
Dr. Everardo Barba Macias  
[ebarba@ecosur.mx](mailto:ebarba@ecosur.mx)

Subdirectora del Sistema de Información Bibliotecario de ECOSUR  
M. en C. Adacelia López Roblero  
[alopez@ecosur.mx](mailto:alopez@ecosur.mx)

Jefa del Departamento de Difusión y Comunicación  
Lic. María Magdalena Jiménez Ramírez  
[mjimenez@ecosur.mx](mailto:mjimenez@ecosur.mx)

Jefa del Departamento de Informática  
Lic. Cecilia Altamirano González-Ortega  
[caltamir@ecosur.mx](mailto:caltamir@ecosur.mx)

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