
**Centros Públicos de Investigación
CONACYT**

**El Colegio de la Frontera Sur
(ECOSUR)**

Anuario 2003



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

ANTECEDENTES

La historia de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) se remonta a 1974, año en que nace el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES), institución que formó parte del esfuerzo de descentralización de la actividad científica que inició el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hace casi 30 años. En Octubre de 1994, el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste se transforma en El Colegio de la Frontera Sur, fundamentalmente por la necesidad de ampliar el ámbito regional y temático de la Institución, fortaleciendo sus recursos académicos. En 1995, con la incorporación del Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO), ECOSUR expande su campo de acción y conforma las bases para un programa de amplia cobertura temática y regional.

El programa de trabajo de ECOSUR está fundamentado en el objetivo planteado en el Decreto que le dio origen (publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Octubre de 1994) y en las experiencias y capacidades de grupos académicos establecidos en la región. Los retos particulares de este programa consisten esencialmente en utilizar el potencial de la investigación para crear nuevas alternativas de desarrollo y en generar las bases de conocimientos, tecnologías y capacidades para su aprovechamiento en el entorno regional de la Frontera Sur.

ECOSUR se reestructura mediante Decreto publicado el 29 de agosto de 2000, y es reconocido como Centro Público de Investigación por resolución publicada en el Diario Oficial el 11 de septiembre de mismo año 2000.

FUNCIÓN SUSTANTIVA

ECOSUR es un centro público de investigación multidisciplinaria y de educación a nivel posgrado, enfocado en el desarrollo y vinculación de México en su frontera sur. Sus programas se orientan a la generación de conocimientos científicos, a la formación de recursos humanos y al diseño de tecnologías y estrategias que contribuyan al desarrollo sustentable.

Divisiones, líneas de investigación y servicios

ECOSUR está conformado por tres Divisiones académicas, las cuales aglutinan 32 Líneas de investigación:

• **Conservación de la Biodiversidad**

En esta área académica se analiza la diversidad biológica así como el arreglo y la condición de los ecosistemas contribuyendo al ordenamiento territorial. Las líneas que conforman esta División son:

- Ecología y taxonomía del zooplancton marino y de aguas continentales de México
- Estructura y función del bentos
- Contaminación y Biodegradación
- Sistemática, ecología, parasitología y conservación del neoton
- Vegetación, palinología y melisopalínología
- Ecología y conservación de fauna silvestre
- Arquitectura arbórea y selvática
- Dinámica de poblaciones y comunidades de insectos
- Conservación y restauración de bosques de Chiapas
- Etnobiología Maya y productos alternativos
- Ecología del paisaje y conservación

• **Sistemas de Producción Alternativos**

En esta División se analizan los problemas ecológicos, técnicos y socioeconómicos de la producción agrícola, forestal, pecuaria y pesquera; además, se desarrollan sistemas de producción diversificados y congruentes con las estructuras socioculturales de las comunidades campesinas y los grupos indígenas. Las líneas de investigación que integran esta División son:

- Pesquerías artesanales
- Ganadería y Ambiente
- Manejo y fertilidad de suelos
- Diversidad en sistemas de cultivo
- Sistemas silvícolas y agroforestales
- Gestión comunitaria de los recursos naturales
- Gestión regional de los recursos
- Ecología microbiana aplicada
- Hongos tropicales
- Alternativas al proceso de africanización de las abejas de Chiapas
- Ecoetología de artrópodos
- Ecología de enemigos naturales de insectos plaga
- Ecología de poblaciones de moscas de la fruta
- Ecología química de insectos tropicales
- Manejo integrado de plagas

- **Población y Salud**

En la División de Población y Salud se analizan los procesos de cambio social y de la migración en la frontera sur, considerando su relación con las condiciones de salud, la dinámica de población, las relaciones étnicas y de género y la marginación económica. Sus líneas de investigación son las siguientes:

- Adaptabilidad de poblaciones rurales
- Movimientos poblacionales en la frontera sur de México
- Políticas públicas regionales
- Género y desarrollo
- Atención primaria y políticas en salud
- Género y salud reproductiva

A la par de la generación de nuevos conocimientos y de la solución de problemas localizados en la frontera sur de México, ECOSUR ofrece una serie de servicios a la comunidad a través de:

- **El Sistema de Información Bibliotecario de ECOSUR (SIBE)**

Es un servicio de información especializado que se desarrolla en apoyo a la creciente consolidación de los proyectos de investigación, a los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias y a usuarios externos para solución de problemas regionales, de orden productivo, social, económico, toma de decisiones y extensión de la cultura.

El SIBE ofrece el catálogo electrónico en línea que permite consultar a través de la red mundial las colecciones especiales, obras de consulta y el acervo general de monografías, tesis, publicaciones periódicas, mapas y videos, que posee ECOSUR. También ofrece el acceso a bases de datos referenciales y a texto completo. Atiende la consulta de usuarios internos y externos con productos de información actual, especializada y pertinente. Ofrece un catálogo de servicios bibliotecarios de los cuales destaca un programa de desarrollo de habilidades en información, dirigido a promover y fomentar el uso de los recursos de información de la comunidad de usuarios.

- **El Departamento de Difusión**

En este Departamento se llevan a cabo labores de divulgación científica, utilizando diversos medios de comunicación de masas para difundir información proveniente de líneas y proyectos de investigación. Se publican libros científicos, revistas, boletines y materiales diversos de difusión, como folletos, trípticos, carteles, el calendario institucional, entre otros. Se editan sitios web, CD ROMs interactivos y otros materiales audiovisuales. Asimismo, se asesora y ayuda al personal de la Institución en la elaboración de productos necesarios para sus propias áreas y se brinda apoyo en la organización y realización de eventos de intercambio académico y científico.

- **La Casa de la Ciencia**

La Casa de la Ciencia es un proyecto multi-institucional de innovación y apoyo educativo

para el sector público. Su finalidad es crear un modelo para la diversificación y descentralización de los programas de formación para estudiantes y maestros, y proponerlo como estrategia para mejorar la calidad y pertinencia de la educación. Se dedica primeramente a entregar a sus beneficiarios directos, los maestros, estudiantes y padres de familia, un servicio de calidad que responda a sus necesidades, creando así experiencias de incidencia para ser evaluados y difundidos. Sus líneas de trabajo son Formación Académica, Formación Profesional, y Formación Cultural.

- **El Departamento de Informática**

En este Departamento se ofrecen servicios de calidad tanto a la comunidad de ECOSUR como a instituciones académicas y gubernamentales, considerando siempre la importancia de integrar la mejor tecnología a sus sistemas de trabajo y brindar la solución integral que responda a sus necesidades en comunicación. Asimismo, se brinda apoyo a diversas instituciones otorgándoles salida a Internet, así como asistencia técnica y capacitación.

- **Unidad de Gestión y Servicios Tecnológicos**

La Unidad de Gestión y Servicios Tecnológicos se encarga de generar los procedimientos internos para la gestión de recursos externos. El ámbito de recursos externos incluye la búsqueda de financiamiento para investigaciones y el contacto con usuarios interesados en los servicios de consultoría, asesorías técnicas especializadas y laboratorios.

RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA

Recursos Humanos

ECOSUR está integrado por un total de 393 plazas, de las cuales 276 corresponden a personal científico y técnico, 96 a personal administrativo y 21 a mandos medios y superiores.

Personal de la Institución 2003	
Personal Científico y Tecnológico	
Investigadores	121
Técnicos	155
Subtotal	276
Administrativo y de apoyo	96
SPS, MM	21
Subtotal	117
TOTAL	393

Con Licenciatura	125
Con Maestría	71
Con Doctorado	86
Otros	111
TOTAL	393

Personal por Unidad	
	2003
Tapachula	76
San Cristóbal	203
Chetumal	73
Campeche	20
Villahermosa	21
Total	393

El nivel académico del personal de investigación adscrito al Colegio es de 68% doctorado, 31% maestría y 1% de licenciatura.

Nivel Académico Investigadores	
Doctorado	82
Maestría	38
Licenciatura	1
T o t a l	121

Del total de investigadores, 69 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores: 2 son nivel III, 7 son nivel II, 46 son nivel I y 14 son candidatos a investigador nacional.

Sistema Nacional de Investigadores

Investigadores en el SNI	2003
Candidatos	14
Nivel I	46
Nivel II	7
Nivel III	2
Eméritos	0
Total	69

Sistema Nacional de Investigadores por Unidad

	Candidatos	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Tapachula	0	13	3	1
San Cristóbal	7	16	2	0
Chetumal	1	12	1	1
Campeche	1	3	0	0
Villahermosa	5	2	1	0
Total	14	46	7	2

Investigadores

Conservación de la Biodiversidad

Nombre	Correo electrónico	Categoría
Carricart Ganivet Juan Pablo	jpcarri@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"
Correa Sandoval Jorge	jcorrea@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "B"
Damon Anne Ashby	adamon@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "C"
Elías Gutiérrez Manuel	eliasgm@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"
Enríquez Rocha Paula Lidia	penrique@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Escalona Segura Griselda	gescalon@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Espinoza Avalos Julio	jespino@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"
García Gil José Gerardo	ggarcia@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"

Gasca Serrano Rebeca Adriana	rgasca@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "A"
González Espinosa Mario	mgonzale@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "C"
González Salís David	dgs@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"
Hernández Arana Héctor Abuid	hectorh@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "A"
Horvath Csiszar Anna Izabella	ahorvath@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "A"
Ishiki Ishihara Mario	mishiki@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Islebe Gerald Alexander	gerald@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"
León Cortes Jorge Leonel	jleon@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Levy Tacher Samuel Israel	slevy@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Lorenzo Monterrubio Ana María del Consuelo	clorenzo@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Morales Vela José Benjamín	bmorales@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "A"
Morón Ríos Alejandro	amoron@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Muñoz Alonso Luis Antonio	amunoz@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Naranjo Piñera Eduardo Jorge	enaranjo@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Navarro Martínez María Angélica	manava@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "B"
Ochoa Gaona Susana	sochoa@vhs.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Ortiz Hernández María Concepción	cortiz@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "B"
Pozo de la Tijera María del Carmen	cpozo@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "B"
Quintana Ascencio Pedro Francisco	pquintan@mail.ucf.edu	Inv. Titular "B"
Ramírez Marcial Neptalí	nramirez@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Rangel Salazar José Luis	jrangel@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Rodiles Hernández María del Rocío	rrodiles@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Ruiz Montoya Lorena	lruiz@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Salazar Vallejo Sergio Ignacio	salazar@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"

Schmitter Soto Juan Jacobo	jschmit@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"
Suárez Morales Eduardo	esuarez@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "C"
Valdéz Moreno Martha Elena	mvaldez@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "B"
Vásquez Sánchez Miguel Angel	mvazquez@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Vásquez Yeomans Lourdes	lvasquez@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"
Vester Henricus Franciscus María	hvester@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "A"
Villanueva Gutiérrez Rogel	rogel@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "A"
Weber Rodríguez Juan Manuel	mweber@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Wittich Rolf Michael Horst	rolfmw@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"

Nazar Beutelspacher Dominga Austreberta	anazar@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Ochoa Díaz-López Héctor	hochoa@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Rojas Wiesner Martha Luz	mrojas@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "B"
Saldívar Moreno Antonio	asaldivar@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "A"
Salvatierra Izaba Ernesto Benito	bsalvati@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Sánchez Pérez Héctor Javier	hsanchez@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Sánchez Ramírez Georgina	gsanchez@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "A"
Tinoco Ojanguren Rolando	rtinoco@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Tuñón Pablos Esperanza	etunon@vhs.ecosur.mx	Inv. Titular "C"

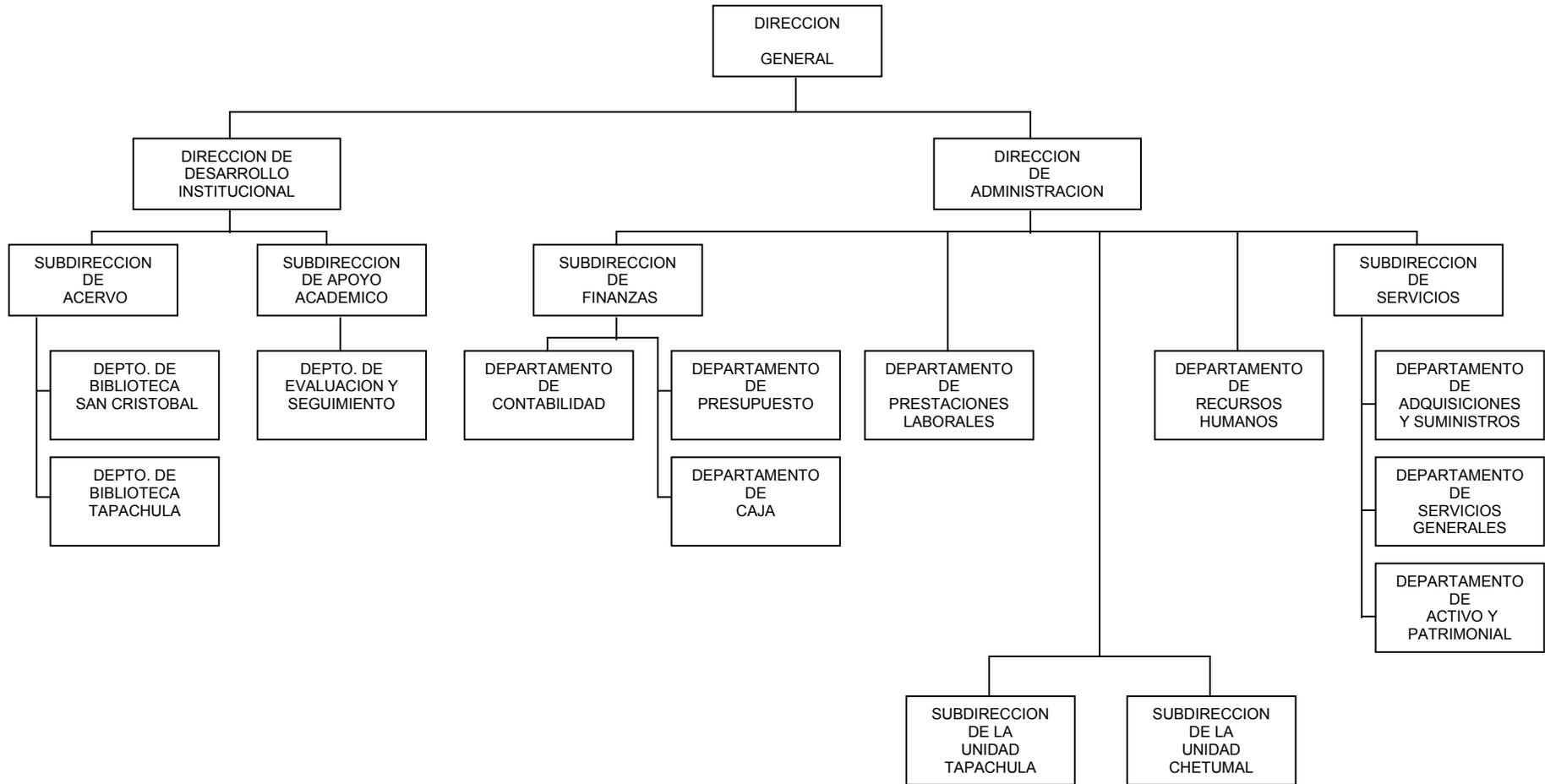
Población y Salud		
Nombre	Correo electrónico	Categoría
Alvarez Gordillo Guadalupe del Carmen	galvarez@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Angeles Cruz Hugo Manuel	hangeles@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "B"
Ayús Reyes Ramfis	rayus@vhs.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Cruz Burguete Jorge Luis	jcruz@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Erosa Solana José Enrique		Inv. Asociado "A"
Gurri García Francisco Delfín	fgurri@camp.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Huicochea Gómez Laura	lhuicochea@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Kauffer Michel Edith Françoise	ekauffer@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Limón Aguirre Fernando	flimon@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Martínez Velasco Reynaldo Germán	gmartine@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Moguel Viveros Reyna María Cristina	rmoguel@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Molina Rosales Dolores Ofelia	dmolina@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"

Sistemas de Producción Alternativos		
Nombre	Correo electrónico	Categoría
Alvarez Solís José David	dalvarez@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Arce Ibarra Ana Minerva	anamarce@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"
Barba Macías Everardo	ebarba@vhs.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Barrera Gaytán Juan Francisco	jbarrera@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "C"
Bello Baltazar Eduardo	ebello@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Bello Mendoza Ricardo	rbello@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "C"
Bovin Farine Philippe Michel Robert	pbovin@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Castellanos Albores Jorge	jcastell@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Castillo Vera Alfredo	acastill@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "B"
Castro Ramírez Adriana Elena	acastro@sclc.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Cortina Villar Héctor Sergio	hcortina@sclc.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Cruz López Leopoldo Caridad	lcruz@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "B"
De Jesús Navarrete Alberto	alberto@ecosur-qroo.mx	Inv. Titular "B"

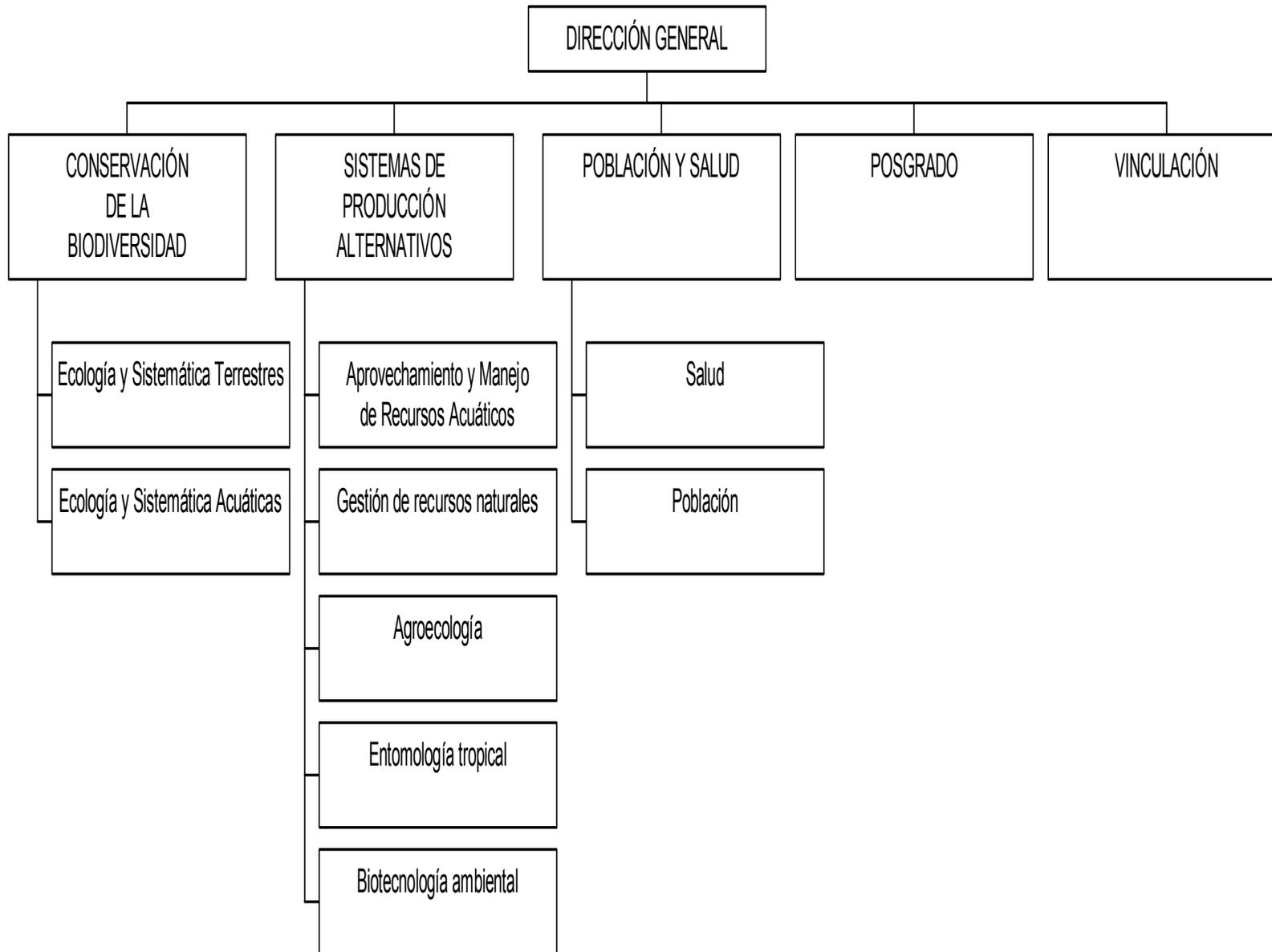
De Jong Bergsma Bernardus Hendricus Jozeph	bjong@vhs.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Díaz Hernández Blanca Mayela	bdiaz@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Estrada Lugo Erin Ingrid Jane	eestrada@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Ferguson Bruce Gordon	bferguson@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
García Barrios Luis Enrique	lgarcia@scl.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Geissen Violette	vgeissen@vhs.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Gómez Álvarez Regino	regomez@vhs.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Gómez Ruiz Jaime	jgomez@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "B"
Hénaut Seguin Yann Lucien	yhenaut@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "A"
Hernández Daumás Salvador	shernand@vhs.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Huerta Lwanga Esperanza	ehuerta@vhs.ecosur.mx	Inv. Asociado "A"
Huerta Palacios Graciela	ghuerta@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "C"
Ibarra Núñez Guillermo	gibarra@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "B"
Infante Martínez Francisco	finfante@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "A"
Jiménez Ferrer José Guillermo Octavio	gjimenez@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Lachaud Jean Paul	jlachaud@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "C"
Liedo Fernández José Pablo	pliedo@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "C"
López Meza Antonio	almeza@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Macario Mendoza Pedro Antonio	pmacario@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"
Macías Sámano Jorge Enrique	jmacias@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "A"
Malo Rivera Edí Alvaro	emr@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "A"
Marcaida Aburto Unai	umarkaida@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Mariaca Méndez Ramón	rmariaca@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Mendoza Carranza Manuel	mcarranza@vhs.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"

Mendoza Vega Jorge	jmendoza@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Montoya Gómez Guillermo	gmontoya@scl.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Morales Helda Eleonora de Guadalupe	hmorales@scl.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Nahed Toral José	jnahed@scl.ecosur.mx	Inv. Titular "A"
Parra Vázquez Manuel Roberto	mparra@scl.ecosur.mx	Inv. Titular "C"
Pat Fernández Juan Manuel	jpat@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Perales Rivera Hugo Rafael	hperales@scl.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Pérez López Irma Gabriela	igperez@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "B"
Pohlan Hermann Alfred Jürgen	pohlan@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "B"
Pool Novelo Luciano	lpool@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "C"
Rojas León Julio Cesar	jrojas@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "B"
Sánchez Vázquez José Ernesto	esanchez@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "C"
Schmook Laich Birgit Inge	bschmook@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "B"
Sokolov Mikhail Yurievich	msokolov@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "B"
Sosa Cordero Felipe Eloy	esosa@ecosur-qroo.mx	Inv. Asociado "C"
Soto Pinto María Lorena	lsoto@scl.ecosur.mx	Inv. Titular "B"
Toledo Arreola Jorge	jtoledo@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "A"
Tovilla Hernández Cristian	ctovilla@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Asociado "C"
Van der Wal Johannes Cornelis	hvanderwal@camp.ecosur.mx	Inv. Asociado "B"
Vandame Remy Benoit Marie	rvandame@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "A"
Williams Trevor	trevor@tap-ecosur.edu.mx	Inv. Titular "C"

Estructura Orgánica



Estructura Académica



INFRAESTRUCTURA

Las instalaciones de ECOSUR se ubican en una superficie total de 160,306.66 m², de los cuales 19,543.99 m² son edificios y construcciones diversas. Cuenta con 244 cubículos, siete auditorios, dos talleres, 36 laboratorios, siete centros de cómputo, seis bibliotecas, diez aulas, tres salas de colecciones, dos herbarios, una mapoteca y dos jardines botánicos.

Físicamente está dividido en cinco unidades:

Tapachula.

Es la unidad sede de ECOSUR y se encuentra ubicada en el estado de Chiapas. Tiene una infraestructura física de 5,433.93 m², en una superficie total de 10,000.00 m². Su dirección es: Carretera Antiguo Aeropuerto Km. 2.5, Tapachula, Chiapas, C.P. 30700. Las líneas de investigación que se desarrollan en esta unidad son: Arquitectura arbórea y selvática, Movimientos poblacionales en la frontera sur de México, Pesquerías artesanales, Ecología microbiana aplicada, Hongos tropicales, Alternativas al proceso de africanización de las abejas de Chiapas, Ecoetología de artrópodos, Ecología de enemigos naturales de insectos plaga, Ecología de poblaciones de moscas de la fruta, Ecología química de insectos tropicales, Manejo integrado de plagas.

San Cristóbal.

Se encuentra ubicada en el estado de Chiapas. Tiene una infraestructura física de 8,934.17 m², en una superficie total de 31,395.66 m². Su dirección es: Carretera Panamericana y Periférico Sur S/n Barrio de María Auxiliadora, San Cristóbal de las Casas, Chiapas. C.P. 29290. Las líneas de investigación que se desarrollan en esta unidad son: Dinámica de poblaciones y comunidades de insectos, Ecología y conservación de fauna silvestre, Conservación y restauración de bosques de Chiapas, Etnobiología Maya y productos alternativos, Ecología del paisaje y conservación, Sistemática, ecología, parasitología y conservación del necton, Ganadería y Ambiente, Manejo y fertilidad de suelos, Diversidad en sistemas de cultivo, Sistemas silvícolas y agroforestales, Gestión comunitaria de los recursos naturales, Gestión regional de los recursos, Adaptabilidad de poblaciones rurales, Movimientos poblacionales en la frontera sur de México,

Políticas públicas regionales, Atención primaria y políticas en salud, Género y salud reproductiva.

Chetumal

Se encuentra ubicada en el estado de Quintana Roo, tiene una infraestructura física 3,330.12 m², en una superficie total de 94,807.00 m². Su dirección es: Carretera Chetumal Calderitas km 5.5, Chetumal Quintana Roo, C.P. 77900. Las líneas de investigación que se desarrollan en esta unidad son: Ecología y taxonomía del zooplancton marino y de aguas continentales de México, Estructura y función del bentos, Sistemática, ecología, parasitología y conservación del necton, Vegetación, palinología y melisopalinología, Ecología y conservación de fauna silvestre, Arquitectura arbórea y selvática, Contaminación y Biodegradación, Ecología del paisaje y conservación, Pesquerías artesanales, Sistemas silvícolas y agroforestales, Gestión regional de los recursos.

Villahermosa.

Se encuentra ubicada en el estado de Tabasco, tiene una infraestructura física 1413.77 m², en una superficie total de 23,672 m². Su dirección es: Carretera Villahermosa - Reforma Km. 15.5, Ranchería Guineo Segunda Sección, Villahermosa, Tabasco, C.P. 86280. Las líneas de investigación que se desarrollan en esta unidad son: Género y desarrollo, Conservación y restauración de bosques, Pesquerías artesanales, Manejo y fertilidad de suelos, Sistemas silvícolas y agroforestales .

Campeche.

Se encuentra ubicada en el estado de Campeche, tiene una infraestructura física 432.00 m², en una superficie total de 432.00 m². Su dirección es: Calle 10x61 #264, Col. Centro, Campeche, Campeche, C.P. 24000. Las líneas de investigación que se desarrollan en esta unidad son: Ecología y conservación de fauna silvestre, Adaptabilidad de poblaciones rurales, Manejo y fertilidad de suelos, Sistemas silvícolas y agroforestales, Gestión regional de los recursos, Pesquerías artesanales.

Acervo Bibliográfico

El Sistema de Información Bibliotecario de ECOSUR (SIBE), mantuvo durante 2003 el liderazgo en el sur de México y Centro América, como centro de referencia

bibliográfico. Atendió consultas de usuarios internos y usuarios externos; ofreció en el periodo, un servicio consolidado, organizado y accesible en las cinco unidades de información localizadas en: Campeche, Chetumal, San Cristóbal de Las Casas, Tapachula y Villahermosa; contribuyó en el desarrollo de las líneas de investigación, programas y proyectos que se desarrollan en el Colegio; contribuyó en el desarrollo del programa de posgrado y participó como agente activo en la vinculación.

En 2003 fue prioritaria la renovación de títulos de publicaciones periódicas y bases de datos; actualmente contamos con 399 títulos de revistas suscritas de las cuales 242 por compra y 157 por donación o intercambio y 9 bases de datos especializadas suscritas. Se integraron al acervo más de 3,800 piezas; de las cuales 2,675 fueron libros, 399 títulos de revistas, 448 mapas, 161 tesis, 219 folletos, 32 discos, videos, etc. Se fortaleció la Colección Especial Calakmul y la Colección Especial ECOSUR con tesis donadas.

Se continuó con la administración, organización, clasificación, registro y catalogación de materiales; para facilitar el acceso directo y oportuno a la información por la comunidad de usuarios. El Catálogo SIBE cuenta actualmente con 31,633 registros; de los cuales la colección de monografías asciende a 27,907, mientras que los títulos de publicaciones periódicas a 351, los mapas 1,639, materiales audiovisuales 22 y analíticas de artículos 1,714.

En 2003 se atendió 110,504 consultas. Se tramitaron 19,120 préstamos de documentos. Se atendieron a 18,528 usuarios, de ellos 12,377 fueron usuarios de la comunidad ECOSUR y 6,151 usuarios externos de instituciones de educación superior e investigación del sur de México.

Se organizó y se ofrece actualmente el servicio de Mapoteca Mesoamericana y de El Caribe. Se presentó la página electrónica del SIBE, herramienta esencial para compartir, acceder y difundir la información científica. Se distribuyó la "Guía de Publicaciones Periódicas del SIBE" y los boletines hemerográficos y de adquisiciones, tales acciones incrementaron la demanda de artículos científicos, en la cantidad de 2,402 documentos enviados por el servicio de correo electrónico.

La participación del SIBE en la Red Nacional de Consulta Externa INEGI, permitió ofrecer todos los recursos de información censal, cartográfica y estadística a la comunidad así como gestionar talleres y cursos a usuarios internos y externos, dentro del Programa DHI-SIBE.

Se realizaron visitas guiadas, exposiciones de libros y revistas, talleres de acceso y manejo de bases de datos especializadas, referenciales y de texto completo; con más de dos mil títulos de publicaciones periódicas a texto completo y millones de referencias bibliográficas, disponibles en el ámbito informático de SIBE y ECOSUR, dirigidas a estudiantes, investigadores y profesores internos y de otras instituciones de educación superior.

Fortaleció los lazos de colaboración con instituciones, locales, nacionales y centroamericanas, de afinidad temática con el SIBE, para potenciar recursos y servicios, acrecentar el acervo biblio-hemerográfico, propiciar la capacitación y la asesoría técnica, a través de la colaboración bibliotecaria interinstitucional.

Ofreció adiestramiento y asesorías a las instituciones afines que así lo solicitaron.

Equipo Científico y de Investigación

ECOSUR cuenta con una amplia variedad de equipo científico y de investigación distribuido a lo largo de sus 36 laboratorios; este equipo permite al personal de investigación realizar estudios muy variados que van desde los clásicos análisis volumétricos y gravimétricos hasta el análisis instrumental con equipo de tecnología de punta. A continuación se mencionan algunos de los principales equipos:

- Microscopio electrónico de barrido
- Cromatógrafos de gases
- Cromatógrafo de gases acoplado a espectroscopia de masas
- Laboratorio de análisis de información geográfica y estadística
- Analizador para C, H y N
- Campanas de flujo laminar horizontal
- Campanas de flujo laminar vertical
- Campanas de extracción

- Determinadores de área foliar
- Equipos Kjeldahl
- Equipos Soxlet
- Espectrofotómetros de absorción atómica
- Horno de grafito acoplado al espectrofotómetro
- Espectrofotómetros UV-visible
- Concentrador y secuenciador para ADN
- Estación base de GPS
- Extractores de fibra
- Extractores de grasa
- Hornos de incubación para cultivos vegetales
- IRGA (para medición de fotosíntesis)
- Liofilizadoras
- Refractómetros de mesa
- Rotaevaporadores
- Ultracongeladores
- Microscopios estereoscópicos con cámara fotográfica
- Microtomos rotatorios
- Esterilizadores digitales
- Termociclador de genética

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA

Publicaciones

La productividad de ECOSUR durante 2003 se refleja en:

- 112 artículos publicados en revistas especializadas con arbitraje
- 39 capítulos de libros con arbitraje publicados
- 3 libros con arbitraje publicados
- 3 artículos sin arbitraje publicados
- 1 capítulo de libro sin arbitraje publicado
- 4 libros sin arbitraje publicados

- 41 memorias de presentaciones en eventos con ponencia o cartel publicadas
- 51 artículos de divulgación publicados
- 28 informes técnicos finales de proyectos con financiamiento externo
- 11 tesis concluidas de doctorado, 45 de maestría y 32 de licenciatura

Producción científica y tecnológica 2003

Producción científica y tecnológica 2003		
Artículos Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	21	91
Sin Arbitraje	3	0
Capítulos en Libros Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	35	4
Sin Arbitraje	1	0
Artículos aceptados con arbitraje		
		--
Artículos enviados con arbitraje		
		--
Memorias "in extenso"		
		41
Libros Publicados		
		7
Resúmenes en Memorias de Congreso		
		65
Artículos de Divulgación		
		51
Informes Técnicos y Comunicados		
		28
Antologías		
		0
Patentes		
		0
Reseñas		
		0
Presentaciones en Congresos Nacionales		
		33
Presentaciones en Congresos Internacionales		
		98
Congresos por invitación		
		26

Producción Científica en Tapachula

	2003
Artículos publicados con arbitraje	24
Artículos publicados sin arbitraje	1
Artículos aceptados con arbitraje	--
Libros especializados publicados con arbitraje	0
Libros aceptados con arbitraje	--
Libros de texto como autores	0
Libros de texto como coautores	2
Informes técnicos	8
Presentaciones en congresos nacionales	10
Presentaciones en congresos internacionales	15

Producción Científica en San Cristóbal

	2003
Artículos publicados con arbitraje	37
Artículos publicados sin arbitraje	1
Artículos aceptados con arbitraje	--
Libros especializados publicados con arbitraje	1
Libros aceptados con arbitraje	--
Libros de texto como autores	0
Libros de texto como coautores	2
Informes técnicos	13
Presentaciones en congresos nacionales	14
Presentaciones en congresos internacionales	54

Producción Científica en Chetumal

	2003
Artículos publicados con arbitraje	42
Artículos publicados sin arbitraje	0
Artículos aceptados con arbitraje	--
Libros especializados publicados con arbitraje	1
Libros aceptados con arbitraje	--
Libros de texto como autores	0
Libros de texto como coautores	0
Informes técnicos	0
Presentaciones en congresos nacionales	3
Presentaciones en congresos internacionales	10

Producción Científica en Campeche-Villahermosa

	2003
Artículos publicados con arbitraje	9
Artículos publicados sin arbitraje	1
Artículos aceptados con arbitraje	--
Libros especializados publicados con arbitraje	1
Libros aceptados con arbitraje	--
Libros de texto como autores	0
Libros de texto como coautores	0
Informes técnicos	7
Presentaciones en congresos nacionales	6
Presentaciones en congresos internacionales	19

Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Durante 2003 fueron desarrollados 153 proyectos dentro de las 32 Líneas de Investigación de ECOSUR, de los cuales 58 concluyeron y 95 siguieron vigentes.

Unidad San Cristóbal

Actualización de la base de datos de la colección mastozoológica de El Colegio de la Frontera Sur.

Responsable: Consuelo Lorenzo Monterrubio.

Biodiversidad, conservación, restauración y uso sustentable en paisajes forestales fragmentados.

Responsable: Mario González Espinosa.

Climafor.

Responsable: Miguel Angel Castillo Santiago.

Colecciones Biológicas de ECOSUR.

Responsable: Consuelo Lorenzo Monterrubio.

Conocimiento Etnobotánico y Agroecológico de los habitantes Lacandones de la Lacanha Chansayab, Comunidad lacandona, Chiapas.

Responsable: Samuel Levy Tacher.

Conservación de la liebre *Lepus flavigularis*, especie en peligro de extinción.

Responsable: Consuelo Lorenzo Monterrubio.

Cursos de capacitación de guardarecursos para el conocimiento y monitoreo de vertebrados terrestres en la Reserva de la Biosfera Montes Azules.

Responsable: Antonio Muñoz Alonso.

Definición de grupos funcionales vegetales para la restauración del bosque mesófilo de montaña de Chiapas.

Responsable: Neptalí Ramírez Marcial.

Descripción de una nueva familia de Siluriformes.

Responsable: Rocío Rodiles Hernández.

Disminución y extinción poblacional de insectos en paisajes fragmentados.

Responsable: Jorge Leonel León Cortes.

El papel de *Ochroma pyramidales* Cav. en la agricultura tradicional lacandona.

Responsable: Samuel Levy Tacher.

Estudio taxonómico y anatomía de la madera de las enredaderas leñosas de la reserva la selva el Ocote.

Responsable: Mario Ishiki Ishihara.

Herbivoría aérea y subterránea en plántulas de especies arbóreas y su influencia en los procesos microbianos del suelo.
Responsable: Alejandro Morón Ríos.

Impacto del uso del suelo en la diversidad de los vertebrados terrestres en la región de los Lagos de Montebello, Chiapas.
Responsable: Anna Horvath Csiszar.

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Chiapas.
Responsable: Miguel Angel Vázquez Sánchez.

Patrones de diversidad florística y faunística del área focal Ixcan, Selva Lacandona, Chiapas.
Responsable: Jorge Leonel León Cortes.

Situación de habitats cavernícolas en las regiones de el Momon-Montebello y Selva Lacandona, Chiapas: Diagnóstico y monitoreo para la conservación de murciélagos.
Responsable: Anna Horvath Csiszar.

Uso de suelo e inventario forestal de los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas.
Responsable: Miguel Angel Castillo Santiago.

Uso y disponibilidad de fauna silvestre en la Selva Lacandona: variabilidad ambiental y cultural.
Responsable: Eduardo Naranjo Piñera.

Análisis de las inversiones institucionales en la región Altos de Chiapas.
Responsable: Obeimar Balente Herrera.

Capacitación campesina sobre beneficio, empaquetado y comercialización de café en Santa Martha, Chenaló, Chiapas.
Responsable: Antonio López Meza.

Capacitación campesina sobre agricultura orgánica.
Responsable: Noe Samuel León Martínez.

Colecta de maíces y frijoles de los Altos de Chiapas.
Responsable: Ramón Mariaca Méndez.

Condiciones fisicobióticas y culturales que afectan a los melolontidos rizófagos de Chiapas.
Responsable: Adriana Castro Ramírez.

Diagnóstico del sistema convencional de producción de repollo (*Brassica oleracea* var. capitata L.) y evaluación de alternativas de control del gusano rayado (*Leptophobia arripa* elodia Boisd.) en los Altos de Chiapas.
Responsable: José Antonio Santiago Lastra.

Diagnóstico y caracterización de las cadenas productivas en la región Altos de Chiapas.
Responsable: Manuel Roberto Parra Vázquez.

Dinámica espacial y temporal de la deforestación en los Altos de Chiapas: Magnitud, causas y escenarios futuros.
Responsable: Hector Sergio Cortina Villar.

Elaboración de folletos de divulgación sobre manejo de aves de corral en los Altos de Chiapas.
Responsable: Ramón Mariaca Méndez.

Elaboración de mapas de riesgo en ríos (Fogótico y San Juan de los Lagos) y barrancos.
Responsable: Guillermo Montoya Gomez.

Elaboración de mapas de riesgo en ríos (Chamula, Amarillo y Barrancos).
Responsable: Guillermo Montoya Gomez.

Escape de Transgenes de maíz hacia variedades criollas del maíz mexicano.
Responsable: Hugo Rafael Perales Rivera.

Establecimiento de parcelas demostrativas de conservación de los suelos en la región cafetalera de los Altos de Chiapas.
Responsable: Noe Samuel León Martínez.

Establecimiento de parcelas demostrativas de frijoles de los Altos de Chiapas.
Responsable: Ramón Mariaca Méndez.

Establecimiento de parcelas demostrativas de maíces de los Altos de Chiapas.
Responsable: Ramón Mariaca Méndez.

Estudio de propuesta de uso del suelo en la zona sur poniente de la ciudad de San Cristóbal.
Responsable: Guillermo Montoya Gómez.

Estudio de la planta de tratamiento de desechos.
Responsable: Guillermo Montoya Gómez.

Estudio de saneamiento de los ríos amarillo, fogótico y chamula.

Responsable: Guillermo Montoya Gómez.

Etnoecología del maíz y diversidad de lenguas entre los Mayas.

Responsable: Hugo Rafael Perales Rivera.

Fortalecimiento de las capacidades locales para las zonas cafetaleras.

Responsable: Obeimar Balente Herrera.

Gallineros demostrativos con diferentes formas de manejo en la región cafetalera de los Altos de Chiapas.

Responsable: Ramón Mariaca Méndez.

Intercambio de experiencias de organización entre cooperativas de productores indígenas y otros con alto nivel de desarrollo.

Responsable: Antonio López Meza.

Los paisajes del maíz en Chiapas.

Responsable: Hugo Rafael Perales Rivera.

Manejo de plagas y conocimiento tradicional en Los Altos de Chiapas y Guatemala.

Responsable: Helda Morales.

Modelo de mejoramiento de las capacidades productivas y de gestión para el desarrollo local: Experiencia piloto en la comunidad tzotzil de Santa Martha Chenalhó, Chiapas.

Responsable: Ramón Mariaca Méndez.

Taller sobre organización de grupos de productores indígenas en la región cafetalera de los Altos de Chiapas.

Responsable: Antonio López Meza.

Uso sustentable de los recursos naturales en la Frontera Sur de México.

Responsable: Manuel Roberto Parra Vázquez.

Análisis de las estrategias de combate a la pobreza (Progesa) desde la perspectiva de los servicios de salud.

Responsable: Héctor Ochoa Díaz-López.

Análisis de los factores que determinan la elevada mortalidad por cáncer cervicouterino en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

Responsable: Héctor Ochoa Díaz-López.

Construcción de una propuesta teórico-metodológica de educación intercultural para

Chiapas a partir del análisis de políticas, programas y experiencias educativas con enfoque intercultural.

Responsable: Antonio Saldivar Moreno.

Diplomado en Salud Visual y Tracoma.

Responsable: Héctor Ochoa Díaz-López.

Estrategia educativa para incrementar la adherencia al tratamiento de la tuberculosis en la región fronteriza de Chiapas.

Responsable: Guadalupe Alvarez Gordillo.

Evaluación integral de las políticas públicas en salud reproductiva en Chiapas. Elementos para la planeación estratégica en salud.

Responsable: Ernesto Benito Salvatierra Izaba.

Fase Anual 3 del Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC).

Responsable: Reyna Moguel Viveros.

Mejoramiento del acceso a medicamentos esenciales para la población rural pobre de Chiapas, México.

Responsable: Héctor Ochoa Díaz-López.

Migración, turismo y venta de artesanía textil de San Juan Chamula en la Península de Yucatán, México.

Responsable: Edith Francoise Kauffer Michel.

Participación comunitaria y adherencia al tratamiento de la tuberculosis en la región fronteriza de Chiapas.

Responsable: Guadalupe Alvarez Gordillo.

Prevención de las conjuntivitis neonatal, ensayo clínico aleatorizado y doble ciego en el estado de Chiapas.

Responsable: Héctor Ochoa Díaz-López.

Primer Diplomado de Actualización en tuberculosis pulmonar.

Responsable: Héctor Javier Sánchez Pérez.

Procesos migratorios y dinámica regional en la Frontera Sur.

Responsable: Jorge Luis Cruz Burguete.

Representaciones sociales de la pobreza en Chiapas.

Responsable: Rolando Tinoco Ojanguren.

Retos y perspectivas de la integración de los refugiados guatemaltecos en el estado de Chiapas.

Responsable: Edith Francoise Kauffer Michel.

Rostros de la integración.

Responsable: Edith Francoise Kauffer Michel.

Salud y Paz.

Responsable: Héctor Javier Sánchez Pérez.

Sistemas de información geográfica en el sistema de vigilancia de la calidad del agua de consumo.

Responsable: Héctor Ochoa Díaz-López.

Unidad Tapachula

Restauración y aprovechamiento sustentable de las orquídeas del Soconusco.

Responsable: Anne Damon.

Anaerobic treatment of dilute wastewater: efficiency enhancement by staged process configuration.

Responsable: Ricardo Bello Mendoza.

Bioecología y manejo de plagas del café en el Soconusco y Sierra de Chiapas.

Responsable: Juan Francisco Barrera Gaytán.

Biodiversity and ecosystem function: Top Down control of herbivory by birds and invertebrate predators in the coffee agroecosystem.

Responsable: Guillermo Ibarra Núñez.

Búsqueda de atrayentes feromonales y volátiles de hospederos para el desarrollo de un sistema de trapeo para moscas de la fruta del género *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae).

Responsable: Jorge Toledo Arreola.

Conservación y manejo del manglar en el área protegida El gancho-Murillo de la Costa de Chiapas.

Responsable: Cristian Tovilla Hernández.

Control limpio de las enfermedades de las abejas: un elemento clave para la producción de miel orgánica en Chiapas como alternativa a la crisis del café.

Responsable: Remy Vandame.

Dragado de canales en la laguna de Chantuto y barra de Zacapulco, en el Municipio de Mapastepec, Chiapas.

Responsable: Cristian Tovilla Hernández.

Dinámica de mortalidad en la mosca del mediterráneo.

Responsable: José Pablo Liedo Fernández.

Effect of mass-rearing conditions medfly mating behavior: Implications for quality assurance.

Responsable: Jorge Toledo Arreola.

Establecimiento y evaluación de *Phymastichus coffea* (Eulophidae), un parasitoide de reciente introducción a México.

Responsable: Francisco Infante Martínez.

Estrategia de manejo integrado de la araña roja en maíz de riego.

Responsable: Juan Cisneros.

Establecimiento de programa que permita dotar a los apicultores nacionales de variedades de abejas genéticamente mejoradas, de comportamiento dócil, higiénicas y con resistencia a plagas y enfermedades, con el fin de elevar la productividad de las colmenas, así como la elaboración de técnicas alternativas del apiario que disminuya los niveles de infecciones patológicas derivadas de la infección de las colonias con el ácaro varroa.

Responsable: Remy Vandame.

Estudio e innovación del sistema de conocimiento comunitario, con énfasis en ecoturismo, en los humedales Cabildo amatal.

Responsable: Cristian Tovilla Hernández.

Evaluación de la calidad del agua en el sistema lagunar costero "Pozuelos-Murillo" en el Soconusco, Chiapas.

Responsable: Ricardo Bello Mendoza.

Evolución de la Comunicación Referencial en la Tribu Meliponini: "Evaluando la Comunicación en el Reclutamiento de Tres Especies de Abejas sin Aguijón de México".

Responsable: Remy Vandame.

Evaluación del grado de contaminación en aguas nacionales del recinto portuario de Puerto Madero, Chiapas.

Responsable: Ricardo Bello Mendoza.

Evaluación de la contaminación por plaguicidas en el sistema lagunar costero

Pozuelos - Murillo en la región del Soconusco, Chiapas.

Responsable: Ricardo Bello Mendoza.

Evaluación integral del parasitoide *Phymastichus coffea* (Eulophidae) como agente de regulación de la broca del café.
Responsable: Francisco Infante Martínez.

Influencia en la inducción uniforme de brotes vegetativos y reproductivos sobre la producción de mango ataulfo y la antracnosis.
Responsable: Francisco Holguín Meléndez.

Insectos y enfermedades que afectan algunas especies forestales nativas de importancia ecológica económica en el Soconusco, Chiapas.
Responsable: Jorge Enrique Macías Sámano.

Interacción de la bioelectrostática y los hongos entomopatógenos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* (Deuteromycetes) sobre la mosca mexicana de la fruta *Anastrepha ludens* (Diptera:Tephritidae).
Responsable: Jorge Toledo Arreola.

La Dimensión fronteriza del Soconusco: Un análisis de sus aspectos sociales, ambientales y productivos.
Responsable: José Ernesto Sánchez Vázquez.

Localización del huésped por parasitoides de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera:Scolytidae).
Responsable: Julio César Rojas León.

Manejo y conservación de abejas nativas sin aguijón (Apidae:Meliponinae) de la selva Maya de Chiapas y Guatemala.
Responsable: Remy Vandame.

Mieles de Chiapas: Una alternativa de producción en las zonas cafetaleras de la región de Tapachula.
Responsable: Remy Vandame.

Monitoreo de la actividad de la plaga de insectos descortezadores de pino y de sus depredadores mediante el uso de sustancias químicas conductuales.
Responsable: Jorge Enrique Macías Sámano.

Potential for using a nematode and a parasitoid to control the coffee berry borer.
Responsable: Francisco Infante Martínez.

Potential for using a nematode and a parasitoid to control the coffee berry borer (second year).
Responsable: Francisco Infante Martínez.

Producción y caracterización de las enzimas ligninolíticas producidas por especies del género *Pleurotus* y su capacidad para metabolizar y/o degradar el insecticida organoclorado endosulfán.
Responsable: José E. Sánchez Vázquez.

Protección y conservación de la tortuga Golfina (*Lepidochelys olivacea*) en las Costas del Municipio de Tapachula.
Responsable: Cristian Tovilla Hernández.

Saneamiento y restauración de Barra de Cahoacán y Laguna Pozuelos-Murillo, Municipio de Tapachula.
Responsable: Cristian Tovilla Hernández.

Síntesis y evaluación de la feromona sexual de *Hypsipyla grandella*.
Responsable: Jorge Enrique Macías Sámano.

Sistemas de información de plagas exóticas forestales para Norteamérica.
Responsable: Jorge Enrique Macías Sámano.

Tratamiento anaerobio de aguas residuales con baja concentración orgánica en un bioreactor seccionado.
Responsable: Ricardo Bello Mendoza.

Uso de hábitat y éxito reproductivo de las aves de la laguna pampa El Cabildo, costa de Chiapas.
Responsable: Cristian Tovilla Hernández.

Unidad Chetumal

Actualización de bases de datos de invertebrados (Rotifera, Cladocera y Copepoda) y peces.
Responsable: Lourdes Vásquez Yeomans.

Actualización de la base y la colección de hiperidos (Crustacea) y sifonóforos (Cnidaria) del Atlántico Mexicano.
Responsable: Rebeca Adriana Gasca Serrano.

Asistencia técnica a cinco organizaciones de base financiada por COMPACT.
Responsable: Henricus F.M. Vester.

Demografía, ecología y salud de la población de manatíes (*Trichechus manatus manatus*) en Q. Roo y su variación genética en México.
Responsable: José Benjamín Morales Vela.

Efecto de la fragmentación del paisaje de origen humano sobre la dispersión del pavo ocelado (*Agriocharis ocellata*).
Responsable: Sophie Calmé.

Estudio comparativo del zooplancton en dos regiones de México.
Responsable: Manuel Elías Gutiérrez.

Fauna helmintológica de los peces continentales de la Frontera Sur: Río Hondo y cuerpos de agua adyacentes.
Responsable: David González Solís.

Formación de la colección de referencia de anfibios y reptiles de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.
Responsable: Sophie Calmé.

Impacto del huracán Isidoro en la apicultura de la Península de Yucatán.
Responsable: Rogel Villanueva Gutiérrez.

Land-Cover and Land-use change (LCLUC) in the southern Yucatan peninsular Region (SYPR).
Responsable: Henricus F.M. Vester.

Mariposas del corredor biológico mesoamericano-México.
Responsable: Carmen Pozo de la Tijera.

Polinoidos y serpúlidos (Polychaeta: Polynoidae, Serpulidae) del Pacífico Mexicano.
Responsable: Sergio Ignacio Salazar Vallejo.

Poliquetos (Annelida: polychaeta) del Caribe Mexicano: Colección de referencia, revisiones regionales, capacitación y página electrónica.
Responsable: Sergio Ignacio Salazar Vallejo.

Poliquetos pelágicos del Golfo de México y Mar Caribe Mexicano.
Responsable: Eduardo Suárez Morales.

Public policy and grassroots organizations: community tropical ecosystem management in Quintana Roo, México.
Responsable: Henricus F.M. Vester.

Reclutamiento de peces en las costas del Caribe Mexicano.

Responsable: Lourdes Vázquez Yeomans.

Reconstrucción paleoecológica de alta resolución de la selva lacandona.
Responsable: Gerald Islebe.

Tanaidáceos (Crustácea:Peracarida) del Mar Caribe Mexicano.
Responsable: Eduardo Suárez Morales.

Uso y monitoreo de los recursos naturales de corredor biológico Mesoamericano.
Responsable: María del Carmen Pozo de la Tijera.

Aspectos ecológicos-pesqueros de la jaiba azul "*Callinectes sapidus*" en la bahía de Chetumal, Quintana Roo.
Responsable: Felipe Eloy Sosa Cordero.

Diagnósticos de las pesquerías artesanales en el polígono del parque nacional arrecifes de Xcalak en el sur de Quintana Roo.
Responsable: Felipe Eloy Sosa Cordero.

La vegetación secundaria como potencial para el manejo forestal sostenible de la selva mediana subperennifolia.
Responsable: Pedro Antonio Macario Mendoza.

Unidad Villahermosa

Estudio de la fenología de especies forestales de interés potencial para el uso económico, ecológico y de conservación.
Responsable: Susana Ochoa Gaona.

Adaptar, desarrollar y transferir las tecnologías para la producción de Sistemas Organopónicos y de huertos biotensivos en el municipio del Centro.
Responsable: Regino Gómez Álvarez.

Conservación y mejoramiento de suelos en Tabasco: Tecnologías para el restablecimiento a la fertilidad de suelos y para controlar la erosión hídrica.
Responsable: Violette Geissen.

Cursos de capacitación en cacao orgánico en Tabasco.
Responsable: Regino Gómez Álvarez.

Estudio del potencial de captura de carbono en 5 comunidades del municipio de Tenosique, Tabasco.

Responsable: Bernardus H.J. De Jong B.

Evaluación biológica pesquera y pesquerías del bagre bandera (*Bagre marinus*) en la costa de los municipios de Paraíso y Centla, Tabasco, México.

Responsable: Manuel Mendoza Carranza.

Determinación de la respuesta de los pastos tropicales a la variación de la intensidad lumínica en tres sistemas silvopastoriles en el trópico húmedo.

Responsable: Salvador Hernández Daumás.

Dinámica de Cambio de Uso de Suelo y Emisiones de Carbono en el Trópico Húmedo de México: Situación Actual y Escenarios de Mitigación.

Responsable: Bernardus H.J. De Jong B.

Ecological and Socio-economic assessment of Land use/Land cover change in Eastern Tabasco and Selva Landandona, Chiapas.

Responsable: Bernardus H.J. De Jong B.

Evaluación y producción de un biofertilizante micorrizógeno de alta efectividad para su uso en la agricultura.

Responsable: Regino Gómez Alvarez.

Formas sostenibles del uso de suelo: Fertilidad y erosión de los suelos en diferentes áreas de Tabasco.

Responsable: Violette Geissen y Regino Gómez Alvarez.

Implementación de un módulo demostrativo silvopastoril para el trópico húmedo en Chivalito 2ª sección, Macuspana, Tabasco.

Responsable: Salvador Hernández Daumás.

Instalación de laboratorio para la producción de enemigos naturales de plagas agrícolas en la región Centro-Sierra.

Responsable: Regino Gómez Álvarez.

Instalación y equipamiento de un laboratorio para la producción de biofertilizantes.

Responsable: Regino Gómez Álvarez.

Montaje de parcelas de erosión de suelos en Tabasco.

Responsable: Violette Geissen.

Montaje de parcelas demostrativas de huertos orgánicos de traspatios y elaboración de biopesticidas, abonos orgánicos y medicamentos con plantas medicinales.

Responsable: Regino Gómez Alvarez.

Producción integral de alimentos orgánicos en el traspatio familiar con basura orgánica y excretas de animales utilizando tecnologías de producción orgánicas.

Responsable: Regino Gómez Alvarez.

Taller sobre el manejo de bordos de aguas de Tabasco.

Responsable: Violette Geissen.

Uso de Suelo y Bosques, monitoreo de carbono y proyectos de cambio global.

Responsable: Bernardus H.J. De Jong B.

Establecimiento de Módulos de Autoabastecimiento Familiar Fase 1: Módulos hortícolas.

Responsable: Esperanza Tuñón Pablos.

Diversificación del traspatio: estrategia productiva y organizativa de las mujeres del Puxcatán .

Responsable: Esperanza Tuñón Pablos.

Fortalecimiento organizativo de las mujeres productoras de la cuenca del Río Puxcatán, Macuspana, Tabasco.

Responsable: Esperanza Tuñón Pablos.

Género, sexualidad y salud reproductiva en jóvenes del sureste de México: CD-Rom interactivo.

Responsable: Ramfis Ayús Reyes.

Sexualidad, salud reproductiva y comportamientos juveniles en la frontera sur de México.

Responsable: Esperanza Tuñón Pablos.

Unidad Campeche

Fortalecimiento Institucional, monitoreo y evaluación de los PRODERS, fase II.

Responsable: Griselda Escalona Segura.

Red de Cooperación para el Manejo del Bosque en la Frontera Sur.

Responsable: Johannes Cornelis van der Wal.

Cultura agro-ecológica y decisiones campesinas en Hueyotlipan, Tlaxcala.
Responsable: Johannes Cornelis van der Wal.

Aprovechamiento de alimentos regionales con elevado valor biológico en la dieta de familias de Calakmul, Campeche.
Responsable: Francisco Gurri García.

Estrategias curativas y condiciones de salud en los municipios de Calakmul, Campeche y Motul, Yucatán tras el paso del huracán Isidore.
Responsable: Francisco Gurri García.

Estrategias reproductivas familiares en la Reserva de la Biósfera de Calakmul, Campeche.
Responsable: Dolores Molina Rosales.

Nutritional evaluation of fodder tree foliage mixtures combined with Manihot esculenta using small ruminants.
Responsable: José Armando Alayón Gamboa.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

El programa de Formación de Recursos Humanos se orienta a la generación de capacidades para fortalecer a las instituciones académicas de la región y apoyar los esfuerzos de desarrollo regional. Incluye cursos, seminarios de capacitación, asesoría de tesis, la Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural y el Doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable .

El total de alumnos inscritos al programa de doctorado es de 43 y al programa de maestría 75. Este año se registraron 6 graduados del programa de doctorado mientras que en el programa de maestría se registraron 26 graduados. Se atendieron 339 alumnos externos.

Se impartieron 75 cursos (31 en San Cristóbal, 16 en Tapachula, 19 en Chetumal, 4 en Campeche y 5 en Villahermosa). Durante los 10 años del programa de maestría se han graduado un total de 216 estudiantes (120 en San Cristóbal, 31 en Tapachula, 62 en Chetumal, 1 en Campeche y 2 en Villahermosa). Durante los 5 años del programa de doctorado se han graduado un total de 11 estudiantes (4 en San Cristóbal y 7 en Chetumal).

El tiempo promedio de graduación de los estudiantes de maestría es de 27 meses.

Formación de Recursos Humanos	
ALUMNOS DE PREGRADO ATENDIDOS:	
Servicio Social	90
Prácticas Profesionales	--
Residencias Profesionales	--
Entrenamiento Técnico	--
Tesis de licenciatura concluidas	32
Tesis de licenciatura en proceso	149
Diplomados	--
Especialidad	--
Total de Alumnos de Pregrado atendidos	239
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS	
Licenciatura	181
Maestría	105
Doctorado	51
Total de Alumnos de Posgrado atendidos	337
ALUMNOS GRADUADOS (Programas del Centro)	
Licenciatura	NA
Maestría	26
Doctorado	6
ALUMNOS GRADUADOS (Programas Externos)	
Licenciatura	32
Maestría	45
Doctorado	11

EFICIENCIA TERMINAL

PROGRAMA DE MAESTRÍA	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02	02-03	03-04	TOTAL
	Alumnos inscritos	40	31	26	30	24	36	47	41	43	
Baja temporal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Baja definitiva	13	10	2	8	3	2	7	6	1	6	58
Alumnos registrados	27	21	24	22	21	34	40	35	42	25	291
Alumnos cursando créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
Alumnos egresados (cumplieron los créditos)	27	21	24	22	21	34	40	35	42	-	266
Alumnos graduados (presentaron tesis y examen de grado)	27	21	23	21	21	32	38	23	10	-	216
Egresados pendientes de presentar examen de grado	0	0	1	1	0	2	2	12	32	-	50
Eficiencia de graduación (alumnos graduados/alumnos egresados*100)	100%	100%	96%	95%	100%	94%	95%	66%	24%		
Eficiencia terminal (alumnos graduados/alumnos inscritos*100)	68%	68%	88%	70%	88%	89%	81%	56%	23%		

PROGRAMA DE DOCTORADO	98-00	99-01	00-02	01-03	02-04	03-05	TOTAL
	Alumnos inscritos	7	6	15	17	11	
Baja temporal	0	0	1	0	0	1	2
Baja definitiva	0	2	1	3	0	0	6
Alumnos registrados	7	4	14	14	11	14	64
Alumnos cursando créditos	0	0	0	0	11	14	25
Alumnos egresados (cumplieron los créditos)	7	4	13	14			38
Alumnos graduados (presentaron tesis y examen de grado)	2	2	5	2			11
Egresados pendientes de presentar examen de grado	5	2	8	12			27
Eficiencia de graduación (alumnos graduados/alumnos egresados*100)	29%	50%	38%	14%			
Eficiencia terminal (alumnos graduados/alumnos inscritos*100)	29%	33%	33%	12%			

Graduados de maestría según orientación y unidad

	SCLC	TAP	CHE	CAMP	VIH	Total
Manejo y Conservación de Recursos Naturales	52	4	50	1	0	107
Desarrollo Productivo Rural	48	1	11	0	0	60
Salud y Desarrollo Comunitario	19	0	1	0	2	22
Entomología Tropical	1	23	0	0	0	24
Biotecnología Ambiental	0	3	0	0	0	3
Total	120	31	62	1	2	216

Graduados de doctorado según orientación y unidad

	SCLC	TAP	CHE	CAMP	VIH	Total
Conservación de la biodiversidad	0	0	7	0	0	7
Población, ambiente y desarrollo rural	4	0	0	0	0	4
Total	4	0	7	0	0	11

Tesis Presentadas para obtención de Título

	2003	
	Propios	Externos
Tesis de Licenciatura presentadas para obtención de Título	NA	32
Tesis de Maestría presentadas para obtención de Grado	26	45
Tesis de Doctorado presentadas para obtención de Grado	6	11

Tesis dirigidas mas relevantes

Doctorado

Capitales locales en procesos globales: el caso de las transformaciones productivas en Amatenango de Valle, Chiapas. Ramos Muñoz Dora Elia. ECOSUR.

Comunicación química de *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae). Ruiz Montiel César. Colegio de Postgraduados.

Ética y exclusión: las reglas del juego del mercado solidario de café. González Cabañas Alma Amalia. ECOSUR.

Lethal and sublethal interactions between optical brighteners and nucleopolyhedrovirus in *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae). Martínez Castillo Ana Mabel. Universidad Pública de Navarra.

Mercado internacional de la miel y caracterización económica de su producción en la Península de Yucatán. Güemes Ricalde Francisco Javier. ECOSUR.

Poblamiento y colonización del occidente de Chiapas. Del Carpio Penagos Carlos Uriel. ECOSUR.

Polinoidos (Polychaeta) del Gran Caribe y análisis preliminar de las relaciones filogenéticas entre las familias. Salazar Silva Patricia. ECOSUR.

Revisión de Lumbrineris de Blainville, 1828 y *Lumbricalus* Frame, 1992 (Polychaeta: Lumbrineridae) del mundo. Carrera Parra Luis Fernando. ECOSUR.

Maestría

Actuo y Paleo Palinología de la Península de Yucatán: Estudios de caso de lluvia de polen y reconstrucciones ambientales. Torrescano Valle Nuria. ECOSUR.

Algunos helmintos de posible riesgo zoonótico en Metztlán, Hidalgo, México. Moreno Flores Shayuri. ECOSUR.

Análisis de la pesquería de *Callinectes sapidus* (Decapoda: Portunidae) en la bahía de Chetumal, Quintana Roo, México. Rosas Correa Carmen Olivia. ECOSUR.

Apprentissage de routes et orientation spatiale chez un insecte, sur un support en 3 dimensions [Chez la fourmi *Ectatomma tuberculatum* Olivier (Hymenoptera, Formicidae, Ponerinae)]. Roche-Labarbe Nadège. Universidad Paul-Sabatier, Toulouse, Francia.

Aprovechamiento del sustrato degradado por *Pleurotus ostreatus* en la alimentación de ovinos y en la producción de vermicomposta. de León Monzón José Heber. ECOSUR.

Aspectos ecológicos de *Callinectes sapidus* (Decapoda: Portunidae) en la bahía de Chetumal, Quintana Roo, México. Ortiz León Héctor Javier. ECOSUR.

Calidad del agua y presencia de plaguicidas en Pozuelos-Murillo, un humedal tropical costero en Chiapas, México. Hernández Romero Angel Héctor. ECOSUR.

Cambios de uso del suelo en el parque nacional Cañón del Sumidero, zona nororiental de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. 1975-2000. Miceli Méndez Clara Luz. UNACH.

Capacidades locales y procesos de capacitación. Gómez Jiménez Blanca Isela. ECOSUR.

Composición y variación espacio-temporal de la comunidad de peces en el sistema lagunar Chacmochuch, Quintana Roo, México. Caballero Vázquez José Adán. ECOSUR.

Determinantes de la distribución de *Pinus* spp. en la altiplanicie central de Chiapas, México. Alba López María Patrocinio. ECOSUR.

Diagnóstico de enfermedades en Primavera (*Tabebuia donnell-smithii* Rose) en el Soconusco, Chiapas. Colomo González Idalia. ECOSUR.

Einfluß der Bodenfruchtbarkeit und der Wildkrautflora auf die Nachhaltigkeit von Produktionssystemen mit Mais (*Zea mays* L.) und Kaffee (*Coffea arabica* L.), im Vergleich mit Regenwäldern, im Soconusco, Chiapas. Mexiko. Marroquín Agréda Francisco Javier. Georg-August-Universität Göttingen, Alemania.

El cuidado de la faz de la tierra frente a la conservación en Atitlán, Guatemala: hacia un modelo tz'utujil de la naturaleza. Winkler Blieschies Katja Alice. ECOSUR.

Entomofauna asociada a maíz de temporal con diferente manejo de arvenses en Yalumá Villahermosa, Chiapas, México. Silva Aparicio Marisa. ECOSUR.

Epidemiología de la antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) en mango cv. Ataulfo. Benítez Camilo Flor Azucena. ECOSUR.

Estructura genética del maíz cultivado en

Chamula y Oxchuc, Chiapas. Ceballos Alpuche Oliva Guadalupe. ECOSUR.

Evaluación de la biodiversidad de helmintos en los peces nativos de la reserva de la biosfera Barranca de Metztlán, Hidalgo, México. Zárate Ramírez Víctor Rafael. ECOSUR.

Evaluación diagnóstica de la percepción del médico adscrito sobre la capacidad de investigación y aptitud clínica del médico interno de pregrado. El caso del hospital de Comitán, Chiapas. Yomoguita Gutiérrez Jorge. Facultad de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Chiapas.

Expresión social del espacio entre los mayas macehuales de Quintana Roo, México. Alvarado Dzul Santos Humberto. ECOSUR.

Gross Income Scenarios of Bamboo Production Related to Biomass Partitioning in Hainan, China. Zhixin Deng. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Alemania.

Identificación de tipos de vegetación mediante el empleo de percepción remota en la reserva de la biosfera Selva El Ocote, Chiapas, México. Pérez Parra Silvia Erika. ECOSUR.

La comunicación en la educación para la salud (En Coordinadores Comunitarios de Salud y Madres de menores de cinco años en la Jurisdicción Sanitaria No. III, Chiapas). Martínez Meza Juana del Carmen. Universidad Autónoma de Chiapas.

Las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del preuniversitario de la Facultad de Medicina de la UNACH. García Chong Néstor Rodolfo. Facultad de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Chiapas.

Management of terrestrial systems of Banco Chinchorro Biosphere Reserve, Quintana Roo, Mexico. Charruau Pierre. Université catholique de l'Ouest, Francia.

Medusa (Cnidaria) del arrecife Mahahual Quintana Roo, México. Tovar Juárez Edgar. ECOSUR.

Mujeres de área urbana y rural en zonas de alta y muy alta marginación socioeconómica: ¿mismos niveles de salud y de uso de servicios?. El caso de las mujeres de la Región

Fronteriza de Chiapas. Estudillo Becerra María Luisa. ECOSUR.

Papel ecológico de las aguadas para murciélagos insectívoros en un bosque tropical semi-húmedo. García Escalona Marycarmen. ECOSUR.

Participación social en la toma de decisiones para el desarrollo agropecuario del municipio de Tenejapa. Cartagena Ticona Ruth Pamela. ECOSUR.

Percepciones del médico acerca de la relación médico-paciente en la región fronteriza. Alvarez Gordillo Julio Félix. Universidad Autónoma de Chiapas.

Potencial de árboles y arbustos forrajeros en La Trinitaria, Chiapas, México. Pérez López Hernán. UACH.

Pour une coopération au lancement d'un nouveau produit - Diagnostic de l'organisation et stratégie commerciale d'une coopérative en croissance au Guatemala. Bigourdan Constance, Guittet Anne. Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions chaudes, Montpellier, Francia.

Reconocimiento demográfico y dieta de *Alouatta pigra* en un fragmento de selva en El Tormento, Campeche, México. Barrueta Rath Tana. ECOSUR.

Representaciones sociales comparadas: recursos naturales y entorno social en dos poblados de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. Mejía Lechuga Paloma. ECOSUR.

Sabélidos (Polychaeta) del caribe mexicano con una clave taxonómica para el Gran Caribe. Tovar Hernández María Ana Victoria. ECOSUR.

Study eco-ethological of fruit fly *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae), insect pest of fruit farming, in relationship with one of its natural predators, for to improve the sterile flies product in the Soconusco area, Chiapas, Mexico. Ducasse Elodie. Université Paris XII Val de Marne Faculté des Sciences et Technologie.

Tanaidacea (Crustacea: Peracarida:

Tanaidacea) del Caribe Mexicano. García Madrigal María del Socorro. ECOSUR.

The mapping and definition of forest types in the Mexican Maya-region. Knol Susanne. Wageningen University.

Trayectoria educativa y mercado laboral. El caso de los egresados de la escuela de odontología de la UNICACH. Gordillo Vidal María de Lourdes. UNACH.

Uso de leguminosas como cobertura para el cultivo de maíz en los Altos de Chiapas, México. Bernardino Hernández Héctor Ulises. ECOSUR.

Visión genérica del inicio de las relaciones sexuales entre adolescentes de Tabasco. Guillén Caballero Claudia Lucía. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

Becas

Durante 2003 se otorgaron 105 becas, las cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

- 41 becas para que estudiantes egresados de licenciatura realicen su trabajo de tesis en alguna de nuestras líneas de investigación, bajo la dirección y/o asesoría de investigadores de ECOSUR.
- 29 becas para estudiantes de Maestría.
- 13 becas para estudiantes de Doctorado.
- 22 becas para asistentes de investigación.

VINCULACIÓN

El análisis del impacto de las actividades de las instituciones académicas revela que éstas por lo general desarrollan múltiples actividades orientadas a la creación, disseminación y uso del conocimiento, y generan numerosos productos propios en los ámbitos de la investigación, formación de recursos humanos y divulgación de la ciencia. En este contexto, la Coordinación de Vinculación impulsó durante 2003, distintas actividades de las cuales se mencionan las de mayor relevancia.

En primera instancia conviene resaltar que se participa en la creación de conocimientos relevantes para organizaciones e instituciones

que han iniciado procesos de innovación tecnológica y transformación social. En 2003 se apoyó el desarrollo de investigaciones participativas orientadas a la generación de "prototipos" para la innovación tecnológica. Complementariamente, se colaboró intensamente con diferentes grupos de investigación en la realización de 30 eventos académicos.

En cuanto a la formación de recursos humanos se colaboró en la organización y realización de cursos, talleres y diplomados impartidos por el personal académico, y en el diseño de materiales didácticos utilizados en estos cursos. En este ámbito y de manera participativa se diseñaron los Lineamientos para Eventos de Educación y Capacitación para el Desarrollo los cuales permitirán normar y homologar las actividades de educación continua desarrolladas por el personal de ECOSUR.

Es importante resaltar el balance del potencial que tiene el Colegio en cuanto a formación y capacitación para el desarrollo: durante 2003 se realizaron 164 eventos. La actividad de capacitación supero en 14% a la realizada en 2002 (144 eventos de capacitación). Durante 2003 el personal de la institución dedicó 4274 horas de capacitación a estos eventos, beneficiando a 6,661 participantes. El 51% de los eventos de capacitación fueron talleres, una cuarta parte fueron cursos y sólo el 4.3% fueron diplomados.

En cuanto a la oferta de servicios, la Unidad de gestión de esta coordinación ha desarrollado diversas acciones para lograr que ECOSUR pueda promover Servicios Técnicos y Científicos de alta calidad. Entre ellas resalta la gestión de 13 convenios y contratos y consultorías, que permitieron que la institución ingresara recursos importantes para el fortalecimiento institucional.

En cuanto a la formación de las redes de cooperación para el desarrollo, se continuó apoyando a la Red de Zonas Cafetaleras y la Red de Bosques. El trabajo de estas y otras redes ha permitido integrar a investigadores, técnicos y estudiantes de todas las unidades y divisiones, permitiendo el trabajo interdisciplinario y la alineación de actividades de Investigación, Formación de Recursos Humanos y Vinculación, mediante la conformación de grupos funcionales, que permiten las sinergias entre los diversos departamentos participantes.

Redes estratégicas de colaboración

Red de Cooperación para el Manejo del Bosque en la Frontera Sur, "Red Bosques"

La Red Bosques empezó a formarse en mayo de 2002. Su objetivo es contribuir al manejo sustentable y la conservación de la biodiversidad de bosques y selvas, mediante la apertura de espacios de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias entre sus miembros y hacia el exterior. Entre sus logros se encuentra la consolidación de "Servibosques", un servicio de información especializada en el tema puesto a disposición de todos los interesados.



Red Estratégica de Colaboración en Desarrollo de Zonas Cafetaleras

La Red Estratégica de Colaboración en Desarrollo de Zonas Cafetaleras, encabezada por el Grupo GIEZCA de ECOSUR, tiene como propósito el desempeño de actividades científicas, educativas y de divulgación que satisfagan las necesidades de capacitación de los productores y que deriven en la formulación de estrategias para el desarrollo de zonas cafetaleras, considerando siempre los requerimientos locales a escala comunitaria y organizacional.



Red de Costas

La Red de Costas se integró con la finalidad de fortalecer los vínculos entre los investigadores y los distintos actores de la sociedad civil y de instituciones gubernamentales, que se encuentren involucrados en el aprovechamiento de los recursos costeros en la frontera sur. Actualmente se está dando



énfasis a la edición de materiales relacionados con la Bahía de Chetumal y con un



diagnóstico sobre los sistemas de pesquerías artesanales.

Red de Colaboración para el Desarrollo Sustentable en la Selva Maya de Calakmul, Campeche

La Red Calakmul responde al interés de algunos investigadores de Campeche y Chetumal por generar conocimientos que contribuyan al desarrollo sustentable del



municipio ecológico de Calakmul. Se ha procurado vincular el quehacer de ECOSUR con los esfuerzos de otros equipos científicos que trabajan en la zona, así como con el interés y necesidades de los pobladores; ejemplo de ello fue el simposio "Calakmul, Sustentabilidad Impostergable".



Red de Estudios Poblacionales en la Frontera Sur

La Red de Estudios Poblacionales en la Frontera Sur inició sus actividades en mayo de 2003, y su objetivo es fortalecer grupos de trabajo académicos relacionados con la dinámica de las poblaciones humanas y sus vínculos con el ambiente, así como con el análisis de políticas y programas de desarrollo. También pretende formar recursos humanos de alto nivel para potenciar las capacidades locales y alcanzar un mayor impacto en el desarrollo regional.



DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

Durante el 2003 se publicaron los números 18, 19 y 20 de la revista ECOfronteras, con las temáticas "Ecosistemas y comunidades: Procesos naturales y sociales de los bosques", "Dinámica migratoria en la frontera sur" y "Interdisciplina: signo de los tiempos en la investigación", respectivamente. Se imprimió el folleto de posgrado con toda la información relativa a éste y el reglamento general de posgrado, el calendario 2004 de Ecosur alusivo a los 30 años que durante el 2004 cumple la institución, con un tiraje de 5,00 ejemplares.

Se publicaron los números 15-29 del boletín quincenal "ECOSUR al día", que busca informar a la comunidad ECOSUR acerca de las noticias más sobresalientes al interior de la institución, además de convocatorias y otra clase de eventos. Se creó el boletín electrónico del departamento, en donde los usuarios pueden acceder a lo que está ocurriendo (convocatorias, eventos) y también a noticias de relevancia para la comunidad ECOSUR.

Se colaboró activamente en la organización y realización de las siguientes actividades: Semana de Intercambio Académico, realizado en abril en la unidad Chetumal; Primer encuentro internacional sobre desarrollo e integración regional en el sur de México y Centroamérica, foro interinstitucional realizado en San Cristóbal durante junio; Séptimo Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación, evento interinstitucional e internacional realizado en Tuxtla Gutiérrez durante noviembre; Primer Congreso Internacional sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice, realizado en noviembre en Tuxtla Gutiérrez; simposio "Calakmul, hacia una sustentabilidad impostergable", realizado en la unidad Campeche a principios de diciembre. Se participó, a petición expresa del Consejo Estatal para la Cultura y las Artes, Conecult, en la Tercera Feria del Libro del Zócalo de la Ciudad de México, que se llevó a cabo durante octubre y que en esta emisión tuvo como ciudades invitadas a San Cristóbal de Las Casas y Bogotá, Colombia.

Se terminó de diseñar e implementar la página web institucional.

Se impartieron los siguientes talleres de capacitación al personal de ECOSUR:

- "Habilidades de redacción en el ámbito laboral", dirigido a asistentes de área de la unidad San Cristóbal. Noviembre de 2003. 10 horas.
- "Técnicas de redacción en apoyo a la elaboración de textos académicos",

dirigido al personal técnico de la unidad San Cristóbal. Diciembre de 2003. 10 horas.

- Taller de video, dirigido a personal técnico interesado. Agosto de 2003. 20 horas.

Se participó, junto con otras instituciones del Sistema CONACYT, en la Feria Internacional del Libro de Palacio de Minería (en el Distrito Federal), continuando con la consolidación del grupo de publicaciones del Sistema CONACYT.

CUERPOS COLEGIADOS

Junta de Gobierno

FIGURA JURÍDICA: ORGANISMO DESCENTRALIZADO

JUNTA DE GOBIERNO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
PRESIDENCIA		
CONACYT	Ing. Jaime Parada Ávila	
SECRETARIO TÉCNICO		
CONACYT	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
INTEGRANTES		
S E P	Dr. Julio Rubio Oca	M.C. José Luis León Ramírez
S R E	Dr. Luis Ernesto Derbez Bautista	Min. Gerardo Lozano Arredondo
S H C P	Lic. Cecilia Barra y Gómez Ortigoza	Lic. Carlos Aldana Hernández
SEMARNAT	Dr. Exequiel Ezcurra	
INVITADOS PERMANENTES		
Gob. del Edo. de Chiapas	Profr. Alfredo Palacios Espinosa	Lic. Florentino Pérez Pérez
Gob. del Edo. de Campeche	Lic. José Antonio González Curi	Ing. José Martín Farías Maldonado
Gob. del Edo. de Tabasco	Lic. Manuel Andrade Díaz	M.C. Miguel O. Chávez Lomelí
Gob. del Edo. de Quintana Roo	Lic. Joaquín Ernesto Hendricks Díaz	Dr. Alberto de Jesús Navarrete
UNAM	Dr. Juan Ramón de la Fuente Ramírez	Dr. Héctor Takeshi Arita Watanabe
COLMEX	Dr. Andrés Lira González	Lic. David Pantoja Morán
Instituto de Ecología	Dr. Daniel Piñero Dalmau	
CICY	Dr. Alfonso Larqué Saavedra	
Vocal a Título Personal	Dr. Alejandro Cravioto Quintana	
Vocal a Título Personal	Dra. Martha Noemí Zapata Pérez	
ÓRGANO DE VIGILANCIA		
Secretaría de la Función Pública	Lic. Alba Alicia Mora Castellanos	Lic. Miguel Bautista Hernández
Titular de la Entidad	Dr. José Pablo Liedo Fernández	
Director Administrativo y Prosecretario	C.P. Josué Liévano Mérida	

Consejo Asesor Externo

NOMBRE	CARGO	INSTITUCION
Dr. Gustavo Leal F.	Investigador	Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco
Dra. Emma Zapata Martelo	Investigadora	Colegio de Posgraduados Genero Población, Desarrollo Social y Medio Ambiente
Dr. Carlos Montaña Carubelli	Investigador	INECOL
Dr. Pablo J. Farias Campero		Fundación Ford
Dra. Mercedes Pedrero Nieto	Investigadora	Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. UNAM
Dr. Saúl Alvarez Borrego	Investigador	CICESE
Dr. Jorge Meave	Investigador	Laboratorio de Ecología UNAM.
M. C. Manuel Angel Castillo	Profesor e Investigador	Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano COLMEX
Dr. Oscar Sosa Nishizaki	Investigador	CICESE
Dr. Jan de Vos Van Gerven	Investigador	CIESAS
Dr. Javier Trujillo Arriaga	Director	SENACICA SAGARPA
Dr. Victor Loyola	Investigador	CICY, Centro de Investigaciones Científica de Yucatán A.C.
Dr. Alfonso Larqué	Director General	CICY, Centro de Investigaciones Científica de Yucatán A.C.

Comité Externo de Evaluación

NOMBRE	CARGO	INSTITUCION
Dra. Mercedes Pedrero Nieto	Investigadora Presidenta del Comité	Universidad Autónoma de México
Dra. Emma Zapata Martelo	Profesora e Investigadora	Colegio de Posgraduados Genero Población, Desarrollo Social y Medio Ambiente
Dr. Oscar Sosa Nishizaki	Investigador	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior
Dr. Salvador Contreras Balderas	Profesor-Investigador	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Biología
Dr. Carlos Serrano Sánchez	Investigador	Universidad Autónoma de México
Dr. Arturo Flores Martínez	Investigador	Instituto Politécnico Nacional Departamento de Botánica Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Dr. Ronald Ferrera Cerrato	Investigador	Colegio de Posgraduados Centro de Edafología
Dra. Martha Hajar Medina	Investigadora	Instituto Nacional de Salud Pública de México
M.C. Manuel Angel Castillo	Profesor-investigador	El Colegio de México Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano

Consejo Técnico Consultivo

NOMBRE	CARGO	UNIDAD
Dr. José Pablo Liedo Fernández	Director General	Tapachula
C.P. Josué Liévano Mérida	Director de Administración	SCLC
Dra. (c) Martha Luz Rojas Wiesner	Directora de Desarrollo Institucional	Tapachula
Dr. Francisco Gurri García	Coordinador de la Unidad Campeche	Campeche
Dr. Benjamín Morales Vela	Coordinador de la Unidad Chetumal	Chetumal
Dr. Mario González Espinosa	Coordinador de la Unidad San Cristóbal	SCLC
Dr. José Ernesto Sánchez Vázquez	Coordinador de la Unidad Tapachula	Tapachula
Dr. Salvador Hernández Daumás	Coordinador de la Unidad Villahermosa	Villahermosa
Dr. Jorge Macías Sámano	Coordinador General del Posgrado	Tapachula
Dr. Manuel Parra Vázquez	Coordinador General de Vinculación	SCLC
Dr. Gerald Alexander Islebe	Coordinador de la División de Conservación de la Biodiversidad	Chetumal
Dr. Eduardo Naranjo Piñera	Jefe del Depto. de Ecología y Sistemática Terrestres	SCLC
Dr. Juan Pablo Carricart Ganivet	Jefe del Depto. de Ecología y Sistemática Acuáticas	Chetumal
Dr. Juan Francisco Barrera Gaytán	Coordinador de la División de Sistemas de Producción Alternativos	Tapachula
Dr. Everardo Barba Macías	Jefe del Depto. de Pesquerías Artesanales	Villahermosa
Dr. Hugo Perales Rivera	Jefe del Depto. de Agroecología	SCLC
Dr. Ricardo Bello Mendoza	Jefe del Depto. de Biotecnología Ambiental	Tapachula
Dr. Jean Paul Lachaud	Jefe del Depto. de Entomología Tropical	Tapachula
Dr. Eduardo Bello Baltazar	Jefe del Depto. de Gestión de Recursos Naturales	SCLC
Dra. Esperanza Tuñón Pablos	Coordinadora de la División de Población y Salud	Villahermosa
Dr. Guadalupe Álvarez Gordillo	Jefa del Depto. de Población	SCLC
Dra. Austreberta Nazar Beutelspacher	Jefa del Depto. de Salud	SCLC

Comisión Dictaminadora Externa

NOMBRE	CARGO	INSTITUCION
Dra. Victoria Sosa	Investigadora	INECOL
Dr. Juan Núñez Farfán	Investigador	Instituto de Ecología, UNAM
Dr. Javier Alcocer Durand	Investigador	UNAM, Campus Iztacala
Dr. Carlos Montaña Carubelli	Investigador	INECOL
Dra. Martha Hajar Medina	Investigadora	Instituto Nacional de Salud Pública
Dra. Mercedes Pedrero Nieto	Investigadora	Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. UNAM
Dr. Mauricio Rafael Bellón Corrales	Investigador	Centro Internacional del Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT)
Dr. Oscar Sosa Nishizaki	Investigador	CICESE
Dr. Ronald Ferrera Cerrato	Investigador	Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas, Instituto de Recursos Naturales, Area de Microbiología
Dr. Martín Aluja Schuneman	Investigador	INECOL
Dra. Matilde Laura Velasco Ortiz	Investigadora	COLEF

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)

DIRECTIVOS

DR. JOSÉ PABLO LIEDO FERNÁNDEZ
Director General

Tel. (962) 628-98-01
Fax (962) 628-98-02
pliedo@tap-ecosur.edu.mx

DRA (C) MARTHA LUZ ROJAS WIESNER
Directora de Desarrollo Institucional

Tel/Fax (962) 628-98-03
mrojas@tap-ecosur.edu.mx

C.P. JOSUÉ LIÉVANO MÉRIDA
Director Administrativo

Tel/Fax (967) 678-30-83
jlievano@sclc.ecosur.mx

COORDINADORES DE ÁREAS

DRA. ESPERANZA TUÑÓN PABLOS
Coordinadora de la División de Población y Salud

etunon@vhs.ecosur.mx

DR. GERALD ISLEBE
Coordinador de la División de Conservación
de la Biodiversidad

gerald@ecosur-qroo.mx

DR. JUAN FRANCISCO BARRERA GAYTÁN
Coordinador de la División de Sistemas de Producción
Alternativos

jbarrera@tap-ecosur.edu.mx

DR. JORGE MACÍAS SÁMANO
Coordinador General del Posgrado

jmacias@tap-ecosur.edu.mx

DR. MANUEL PARRA VÁZQUEZ
Coordinador General de Vinculación

mparra@sclc.ecosur.mx

COORDINADORES DE UNIDAD

DR. JOSÉ ERNESTO SÁNCHEZ VÁZQUEZ
Coordinador de la Unidad Tapachula

coordina@tap-ecosur.edu.mx

DR. MARIO GONZÁLEZ ESPINOSA
Coordinador de la Unidad San Cristóbal

mgonzale@sclc.ecosur.mx

DR. BENJAMÍN MORALES VELA
Coordinador de la Unidad Chetumal

benjamin@ecosur-qroo.mx

DR. SALVADOR HERNÁNDEZ DAUMÁS
Coordinador de la Unidad Villahermosa

shernand@vhs.ecosur.mx

DR. FRANCISCO GURRI GARCÍA
Coordinador de la Unidad Campeche

fgurri@sclc.ecosur.mx

UNIDADES

UNIDAD TAPACHULA (SEDE)

Carretera Antiguo Aeropuerto Km 2.5
Apdo. Postal No. 36
C.P. 30700 Tapachula, Chiapas
Tel. (962) 628-98-00
Fax (962) 628-98-06

UNIDAD VILLAHERMOSA

Carretera Villahermosa – Reforma
Km. 15.5, Ranchería Guineo
Segunda Sección
Apdo. Postal 1042
C.P. 86280 Villahermosa, Tabasco
Tel. (993) 351-50-74
Fax (993) 351-08-93

UNIDAD SAN CRISTÓBAL

Carretera Panamericana y Periférico Sur S/N
Barrio de Ma. Auxiliadora
Apdo. Postal No. 63
C.P. 29290 San Cristóbal de Las Casas, Chis.
Tel. (967) 674-90-00 ext. 9000
Fax (967) 674-90-00 ext. 9021

UNIDAD CAMPECHE

Calle 10x61 #264
Col. Centro
C.P. 24000 Campeche, Campeche
Tel. (981) 816-42-21
Fax (981) 816-59-78

UNIDAD CHETUMAL

Carretera Chetumal Calderitas km 5.5
Apdo. Postal No. 424
C.P. 77900 Chetumal, Quintana Roo
Tel. (983) 835-04-40
Fax (983) 835-04-40 ext. 216