

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública Tecnológico</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Instituto Tecnológico de Conkal</b>				
Dirección:	<b>Km 16.3 Carretera Mérida-Motul, Conkal, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Instituto Tecnológico de Conkal</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Ciencia Animal Tropical</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Manejo de la diversidad biológica, Alimentación animal, Manejo integral de desechos orgánicos, Ingeniería genética, Reproducción asistida.</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M. C. Roger Fernando Vázquez Aguilar</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Angel Carmelo Sierra Vázquez</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Roberto Sanginés García</b>			
	E-mail	<b>rsangines@prodigy.net.mx</b>			
	Tel.	<b>01 (999) 912 41 30 Ext. 136</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----	--

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	<b>1987</b>
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo: <b>10-12 Alumnos por año</b>
------------------------------------

Dirección de la WEB: <b>http://www.itaconkal.edu.mx</b>
---

**1.A./B.2  
PLAN DE ESTUDIOS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.3  
PLANTA ACADÉMICA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.4  
LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.5  
COSTOS DEL PROGRAMA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.6  
INFORMACIÓN DE BECAS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.7  
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución y Universidad Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Universidad Autónoma de Yucatán</b>				
Dirección:	<b>Km 15.5 Carretera Mérida-Xmatkuil Apartado 4-116, Itzimná C.P. 97100, Mérida, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Doctorado en Ciencias Agropecuarias</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Ciencias Agropecuarias</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Doctorado</b>				

<i>Orientación del Programa:</i>							
Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	

<i>Tipo de Programa:</i>									
Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	

<i>Responsables del Programa:</i>		
Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M. C. Fernando Herrera Gómez</b>	
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Hugo Delfín González</b>	
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Carlos A. Sandoval Castro</b>
	E-mail	<b>ccastro@uady.mx</b>
	Tel.	<b>(999) 942 32 00 ext. 32</b>

<i>Evaluación Nacional:</i>											
<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	

<i>Registro:</i>	
Clave del programa, RVOE o equivalente:	

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo completo</b>
---	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB: <b>www.veterinaria.uady.mx/programas/dca.html</b>
--

## 1.A./B.2

### PLAN DE ESTUDIOS

La estructura del programa corresponde al modelo de posgrado por investigación y tesis. El alumno desarrolla un trabajo experimental, el cual deberá contribuir de manera original al conocimiento científico, y redacta una tesis que deberá defender al final del programa (3 años) ante un sínodo externo a la FMVZ.

No obstante, los alumnos pueden ser requeridos a tomar cursos del programa de maestría y actualización impartidos en la FMVZ-UADY, y/o en otras instituciones prestigiadas, en aquellas áreas que el asesor considere necesarias para su formación.

Asimismo, existe la posibilidad de realizar la tesis en su institución de origen o en cualquier otra, siempre que en ella se desarrolle investigación de alto nivel en el área correspondiente, con el fin de garantizar la formación científica, y se tenga la autorización del comité de tesis.

## 1.A./B.3

### PLANTA ACADÉMICA

#### Planta Académica

##### Nutrición animal

Dr. F. Roberto Belmar Casso bcasso@uady.mx  
Dr. Ronald Santos Ricalde. rsantos@uady.mx  
Dr. Armín Ayala Burgos aayala@uady.mx  
Dr. Carlos Sandoval Castro ccastro@uady.mx  
Dr. Juan Carlos Ku Vera kvera@uady.mx  
Dr. Luis Sarmiento Franco fsarmien@uady.mx

##### Agronomía

Dr. Luis Ramírez y Avilés raviles@uady.mx  
Dr. Francisco Javier Solorio Sánchez ssolorio@uady.mx

##### Salud animal

Dr. Juan Felipe Torres Acosta tacosta@uady.mx  
Dr. José de Jesús Williams jwill@uady.mx  
Dr. Edwin Gutiérrez Ruiz gruiz@uady.mx  
Dr. Armando Aguilar Caballero aguilarc@uady.mx  
Dr. Antonio Ortega Pacheco opacheco@uady.mx

##### Reproducción animal y mejoramiento genético

Dr. Ricardo Aké López. alopez@uady.mx  
Dr. Rubén Montes Pérez. mperez@uady.mx  
Dr. Fernando Centurión Castro centuri@uady.mx  
Dr. José C. Segura Correa scorrea@uady.mx  
Dr. Juan Magaña Monforte jmagana@uady.mx

#### **Manejo de recursos naturales**

Dr. Juan Jiménez Osornio josornio@uady.mx  
Dr. Víctor Parra Tabla ptabla@uady.mx  
Dr. Sergio Guillén Hernández ghernand@uady.mx  
Dra. Virginia Meléndez Ramírez vimelen@uady.mx  
Dr. José Salvador Flores Guido fguido@uady.mx  
Dr. Francisco Bautista Zúñiga bzuniga@uady.mx  
Dr. Hugo Delfín González gdelfin@uady.mx  
Dr. Pablo Manrique Saide msaide@uady.mx

#### Apicultura

Dr. Javier Quezada Euán qeuan@uady.mx  
Dr. Luis Medina Medina mmedina@uady.mx

#### Ciencias alimentarias y biotecnología

Dr. Arturo Castellanos Ruelas cruelas@uady.mx  
Dra. Marcela Zamudio Maya zmaya@uady.mx  
Dra. Alma I. Corona Cruz ccruz@uady.mx  
Dr. Luis Chel Guerrero cguerrer@uady.mx  
Dr. David Betancur Ancona bancona@uady.mx  
Dr. Ramón Rodríguez Rivera rrivera@uady.mx  
Dr. Rosa Ma. Domínguez Espinosa rdoming@uady.mx

### 1.A./B.4

## LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

### Líneas de investigación

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Yucatán, ante la necesidad de dar respuesta a la creciente demanda de la producción agropecuaria acorde con el entorno ecológico, económico y social, aborda las líneas de investigación siguientes:

- Aprovechamiento de las abejas en los trópicos.
- Biodiversidad de las comunidades de la Península de Yucatán.
- Conservación de los recursos naturales en la Península de Yucatán.
- Ecología de poblaciones e interacciones biológicas en el trópico.
- Estudio de los ecosistemas y contaminación ambiental.
- Rehabilitación de ecosistemas.
- Agroecología tropical.
- Integración del componente animal en los agroecosistemas tropicales.
- Interacciones y Procesos ecológicos en los sistemas de producción agropecuaria.
- La reproducción animal en el trópico.
- El mejoramiento genético en el trópico.
- La epidemiología de las enfermedades tropicales en los animales domésticos.
- Desarrollo de productos, ingredientes y aditivos alimenticios.
- Aislamiento, identificación, selección y mejora de microorganismos con relevancia industrial.

**1.A./B.5**  
**COSTOS DEL PROGRAMA**

Pagar derechos para Evaluación de Perfil Psicológico y nivel de Inglés (no reembolsables), según semestre de solicitud de ingreso.

La inscripción anual es de \$ 7,224.00 M .N por año para estudiantes mexicanos (2007) y de \$ 3,000.00 dólares por año para estudiantes extranjeros.

**1.A./B.6**  
**INFORMACIÓN DE BECAS**

Para estudiantes no mexicanos, las embajadas mexicanas en su país de origen ofrecen becas para estudios de posgrado (SRE Y OEA).

Los estudiantes mexicanos admitidos con un promedio mínimo de 8.0 recibirán automáticamente una beca del CONACYT.

**1.A./B.7**  
**PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**  
**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

<b>Datos Generales</b>					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuario</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>2.35</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Colegio de Posgraduados</b>				
Dirección:	<b>Nicaragua No. 91, 3er. Piso, entre Tamaulipas y Circ. Baluartes, Col. Santa Ana C.P. 24050, Campeche, Campeche</b>				
Área de adscripción	<b>Posgrado</b>				
Nombre del Programa educativo:	<b>Maestría en Ciencias en Agricultura Tropical</b>				
Orientaciones terminales:	<b>Producción de cultivos tropical Producción animal en el trópico Aprovechamiento forestal sostenido en el trópico</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría en Ciencias</b>				

<i>Orientación del Programa:</i>					
Orientación Profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto	No se sabe

<i>Tipo de Programa:</i>					
Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>
				Intermedio	
					Básico

<i>Responsables del Programa:</i>		
Nombre del Dtor de la División o Facultad	<b>Dr. Everardo Aceves Navarro</b>	
Nombre del Director Jefe de Posgrado		
Datos del Coord.del Programa:	Nombre	<b>Dr Crescencio de la Cruz Castillo</b>
	E-mail	<b>ccca@colpos.mx</b>
	Tel.	<b>(981) 8-11-21-12</b>

<i>Evaluación Nacional:</i>											
<b>PNP</b>	Si		No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	<b>X</b>

### *Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente: \_\_\_\_\_

Estado del programa:      Activo      Vigente **X**      Suspendido      Cerrado

Año de apertura      **2001**

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa      **20 hrs**

Cupo: \_\_\_\_\_

Dirección de la web: \_\_\_\_\_

## 1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

### **Tronco común**

Ingés I

Inglés II

Manejo del agua en los agrosistemas

Manejo del suelo en los agrosistemas

Agrometeorología

Protección de cultivos

Métodos estadísticos, Planeación y análisis de experimentos

Liderazgo, espíritu emprendedor e inteligencia emocional

Biotecnología agrícola y forestal

Socioeconomía del sector rural

Seminario I

Seminario II

Investigación de Tesis

Examen de Grado

### **Producción de Cultivos Tropicales**

Nutrición, Fisiología y Producción de Cultivos Tropicales

Mejoramiento de Cultivos

Producción de semillas

### **Producción animal en el trópico**

Mejoramiento genético de animales

Producción, Evaluación y Utilización de forrajes y praderas

Producción animal

### **Aprovechamiento forestal sostenido en el trópico**

Inventarios, Planeación y Administración Forestal

Ecología y manejo sostenido de los bosques tropicales

Plantaciones forestales y economía forestal

## 1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

El campus Campeche cuenta con 6 (relación anexa) profesores investigadores residentes en el Estado

Dado que los cursos que se ofrecen son modulares, el Campus Campeche puede hacer uso de los 331 (relación anexa) profesores investigadores restantes con grado doctoral que se hagan necesarios para la formación académica del alumno.

**1.A./B.4**  
**LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

Riego y Drenaje  
Manejo integrado de plagas  
Mejoramiento de cultivos  
Biotecnología

**1.A./B.5**  
**COSTOS DEL PROGRAMA**

\$10,000.00 (Cuatrimestre -6-)

**1.A./B.6**  
**INFORMACIÓN DE BECAS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.6**  
**PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

Los egresados deberán obtener el grado en un período máximo de 2 años y 2 cuatrimestres posteriores a la terminación de los estudios.

Deberán haber aprobado el curso con un promedio general de 8.0.

Haber realizado actividades académicas que satisfagan un mínimo de 36 créditos.

Haber presentado tesis aprobada por su Consejo Particular

Haber aprobado el examen de grado.

Haber publicado o remitido para su publicación un artículo científico derivado del trabajo de investigación en una revista con arbitraje e incluida en el ISI o en el CONACYT.

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)</b>				
Dirección:	<b>Calle 10 por 61 No. 264, Col. Centro, C.P. 24000 Campeche, Campeche</b>				
Área de Adscripción	<b>Unidad Campeche</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Doctorado en Ecología y Desarrollo Sustentable</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Conservación de la biodiversidad, Agroecología y manejo de plagas, Población, Ambiente y desarrollo rural</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Doctorado</b>				

<i>Orientación del Programa :</i>					
Orientación Profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto	No se sabe

<i>Tipo de Programa :</i>					
Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>
				Intermedio	
					Básico

<i>Responsables del Programa :</i>		
Nombre del Director de la División o Facultad	<b>Dr. Jorge Mendoza Vega</b>	
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Jorge Enrique Macías Sámano</b>	
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dra. Laura Huicochea Gómez</b>
	E-mail	<b>ihuicochea@camp.ecosur.mx</b>
	Tel.	<b>01 (981) 81 642 21</b>

<i>Evaluación Nacional :</i>									
<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No	En trámite	<b>PIFOP</b>	Si	No		

<i>Registro :</i>	
Clave del programa, RVOE o equivalente:	

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente	Suspendido	Cerrado
----------------------	--------	----------	---------	------------	---------

Año de apertura	<b>1998</b>
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB: <a href="http://www.ecosur.mx">http://www.ecosur.mx</a>
--

## 1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

El programa es tutelar con énfasis en la formación en investigación autónoma de alta calidad. Tiene una duración de tres años. El Comité de Admisión puede recomendar que el estudiante acredite determinados cursos durante el primer año. Antes de finalizar el quinto trimestre, deberá presentar el protocolo de investigación, el cual deberá ser aprobado por el Consejo Tutelar. En el transcurso de los tres años el estudiante presenta los avances de su investigación en seminarios tutelares semestrales. Además, en el primer año cursa tres seminarios avanzados en temas relacionados con su investigación en ECOSUR o en otras instituciones. Después del primer año y medio debe aprobar el examen predoctoral y al finalizar el tercer año presenta el examen de grado, una vez que el Consejo Tutelar apruebe la tesis.

### **Seminarios Avanzados**

Ambiente y Sociedad, Primera Parte: Temas de Investigación (problemática)

Ambiente y Sociedad, Segunda Parte: Búsqueda de Alternativas

Apidología

Biodiversidad en Sistemas Agrícolas

Biogeografía

Diseño y Análisis de Experimentación y Muestreo en Ecología

Ecología de Poblaciones

Ecología de Sistemas Estuarinos

Ecología del Paisaje

Estadística Avanzada

Estudios de Género

Gente y Política

Ictiología

Introducción a la Técnica de Diseños Dinámicos

Manejo Integrado de Plagas

Ornitología

Paleoecología

Sistemática Avanzada

Taxonomía y Ecología de Poliquetos

Temas Selectos de Agroecología

Temas Selectos de Ecología

Tendencias Actuales para el Estudio de Microcrustáceos Zoopláncticos

Epicontinentales

## 1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

### VEGETACIÓN, PALINOLOGÍA Y MELISOPALINOLOGÍA

Islebe Gerald Alexander: Doctor en Biología por la Universidad de Amsterdam, en 1996. Trabajó en los laboratorios Hugo Vries. Sus investigaciones son sobre ecología de comunidades vegetales, paleoecología del Cuaternario, impacto

del clima sobre la cultura maya y fitogeografía. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. gerald@ecosur-qroo.mx

Villanueva Gutiérrez Rogel: Doctor en Biología por la Universidad de Gales, en 1995 y Maestro en Ecología y Recursos Bióticos en el INIREB. Sus temas de interés son ecología de abejas melíferas (*Apis mellifera*) y abejas nativas, palinología y apicultura. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. rogel@ecosur-qroo.mx

#### ECOLOGÍA, SISTEMÁTICA Y CONSERVACIÓN DE FAUNA TERRESTRE

Calmé Sophie: Doctora por la Universidad Laval (Canadá), en 1998. Sus áreas de trabajo incluyen la biología de la conservación y la ecología del paisaje enfocada a vertebrados terrestres. Unidad Chetumal. scalme@ecosur-qroo.mx

Correa Sandoval Jorge: Maestro en Manejo Costero Tropical por la Universidad Newcastle-upon-Tyne, en 1992. Ha participado en la exploración, establecimiento y manejo de áreas naturales protegidas en el sureste de México. Está interesado en reforzar la noción de las áreas naturales protegidas como sitios de protección de los procesos ecológicos dentro de la zona costera. En particular ha trabajado con aves acuáticas tales como flamencos, cigüeñas y garzas. En la actualidad desarrolla un proyecto de uso de los ambientes costeros por aves playeras en la Península de Yucatán. Unidad Chetumal. jcorrea@ecosur-qroo.mx

Escalona Segura Griselda: Doctora en Ecología y Biología Evolutiva por la Universidad de Kansas en 1999; Maestra en Biología Animal por la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus áreas de interés son la sistemática, ecología y conservación de la fauna silvestre, con énfasis en aves y mamíferos; así como sus impactos como frugívoros y polinizadores. Nivel 1 del SNI. Unidad Campeche. gescalon@camp.ecosur.mx

Pozo de la Tijera Carmen: Maestra en Ciencias en Biogeografía Faunística por la UNAM, en 1990. Actualmente, concluye el Doctorado en Biología en la misma institución. Responsable del Museo de Zoología en la Unidad Chetumal. Lleva a cabo investigaciones sobre la biodiversidad faunística terrestre, especialmente vertebrados y mariposas, y realiza monitoreos para selección de especies indicadoras. Unidad Chetumal. cpozo@ecosur-qroo.mx

Weber Rodríguez Juan Manuel: Doctorado en Ecología y Conservación de Vida Silvestre en la Universidad de Durham, Inglaterra. Maestro en Ciencias en Salud de Vida Silvestre por el Royal Veterinary College, Universidad de Londres, en 2000. Sus áreas de trabajo son el manejo de fauna silvestre, ecología animal, biología de la conservación, fisiología de la reproducción en ungulados silvestres, y enfermedades de la fauna silvestre. Unidad Campeche. mweber@camp.ecosur.mx

Enríquez Rocha Paula Lidia: Maestra en Manejo y Conservación de Vida Silvestre por la Universidad Nacional de Costa Rica, en 1995. Actualmente, es Candidato a Doctor (PhD) por la Universidad de Columbia Británica, Canadá. Ha trabajado en el área de ornitología, particularmente con aves rapaces

nocturnas, acuáticas y terrestres en el sureste de México. Su área de interés es la ecología y biología de la conservación de aves tropicales. Unidad San Cristóbal. penrique@sclc.ecosur.mx

Lorenzo Monterrubio Consuelo: Doctora en Sistemática de Mamíferos por la Universidad Nacional Autónoma de México, en 1996. Su campo de especialidad es la Sistemática y conservación de mamíferos silvestres, en particular de especies endémicas de México y en categoría de riesgo. Utiliza la metodología empleada en la citogenética, electroforesis de proteínas y genética molecular, con el fin de ampliar el conocimiento genético y taxonómico de especies de mamíferos en el sureste de México, y proponer alternativas para su conservación. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. clorenzo@sclc.ecosur.mx

Naranjo Piñera Eduardo Jorge: Doctor en Conservación y Manejo de Fauna Silvestre por la Universidad de Florida en Gainesville, EUA, 2002. Su trabajo se ha enfocado a la ecología y conservación de fauna silvestre en áreas tropicales de México y Centroamérica. Sus áreas de interés son la ecología de poblaciones, el uso sustentable y la conservación de vertebrados terrestres, particularmente mamíferos. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. enaranjo@sclc.ecosur.mx

Rangel Salazar José Luis: PhD en Biología de la Conservación y Ecología Animal por parte del Centro para la Aplicación de Estudios en Conservación de la Universidad de Columbia Británica, Canadá (2006). Maestro en Conservación y Manejo de Vida Silvestre por la Universidad de Costa Rica (1995). Se ha desempeñado en temas de biología y ecología para la conservación de especies, poblaciones y comunidades de aves residentes y migratorias de ecosistemas tropicales como bosques, selvas y manglares. Unidad San Cristóbal. jlangel@sclc.ecosur.mx

Hénaut Yann: Doctor en Entomología Aplicada y Comportamiento por la Universidad Paul Sabatier, Francia, en 1997. Sus áreas de interés incluyen la ecoetología en general con enfoque en la depredación tomando como modelo el grupo de las arañas. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. yann@ecosur-qroo.mx

Espinoza Medinilla Eduardo Estanislao: Doctor en Ciencias por la Universidad Autónoma de Querétaro (Diciembre de 2002). Desempeña el cargo de Coordinador de Laboratorio de Genética. Unidad San Cristóbal. emedinilla@sclc.ecosur.mx

#### ARQUITECTURA ARBÓREA Y SELVÁTICA

Navarro Martínez María Angélica: Maestra en Ciencias Forestales por la Universidad Autónoma Chapingo, en 1995. Sus áreas de interés son la ecología y dinámica de poblaciones y comunidades forestales, regeneración de selvas, diversidad arbórea y manejo forestal. Unidad Chetumal. manava@ecosur-qroo.mx

Vester Hans: Doctor en Biología por la Universidad de Amsterdam, en 1997; ingeniero forestal por la Universidad de Wageningen. Ha trabajado durante una década en la Amazonia colombiana y la península de Yucatán. Sus áreas de interés son la arquitectura de árboles, la diversidad botánica de bosques tropicales, la sucesión y la identificación de sus fases y el aprovechamiento duradero del bosque, en particular del dosel. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. hvester@ecosur-qroo.mx

Damon Anne A.: Especialista en control biológico, la ecología y cultivo de orquídeas y educación ambiental para escolares y productores. Doctorado en Ciencias en Control Biológico por la Universidad de Londres en 2000; Maestría en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades por la misma Universidad. Diploma Avanzado en Horticultura por la Sociedad Real de Horticultura de Inglaterra y Licenciatura en Zoología Ambiental por la Universidad de Newcastle-upon-Tyne. Creadora y responsable del Jardín Botánico Regional "El Soconusco". Actualmente desarrolla un proyecto sobre la ecología y cultivo sustentable de orquídeas, que incluye trabajos con productores y estudios sobre polinización y la germinación simbiótica de semillas de orquídeas. Se espera desarrollar trabajos sobre el control biológico de plagas y enfermedades de orquídeas. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. adamon@tap-ecosur.edu.mx

#### DINÁMICA DE POBLACIONES Y COMUNIDADES DE INSECTOS

León Cortés Jorge Leonel: Doctor en Ecología por la Universidad de Leeds, Inglaterra en 1999; Maestro en Ciencias (Biología Animal) por la UNAM en 1995. Sus áreas de interés son la biología de la conservación, la dinámica espacial y temporal de (meta) poblaciones y comunidades de insectos en paisajes fragmentados, y la ecología del paisaje. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. jleon@sclc.ecosur.mx

Morón Ríos Alejandro: Doctor en Ecología por la UNAM, en 1995. Ha trabajado con interacciones planta-herbívoro, en especial con los efectos de la herbivoría aérea y subterránea en la planta y sus consecuencias para los organismos del suelo. Otros temas de su interés son la ecología de comunidades y el papel de la biodiversidad en el funcionamiento de los ecosistemas. Unidad San Cristóbal. amoron@sclc.ecosur.mx

Ruiz Montoya Lorena: Doctora en Biología por la UNAM, con orientación en Ecología Evolutiva, en 2004; Maestra en Ecología por el IPN, en 1996. Su interés de investigación es el estudio de la evolución en escala ecológica usando técnicas experimentales para estimar la selección natural y la variación genética en poblaciones de insectos o plantas. Los temas específicos de interés son la evolución de la relación planta-insecto como mecanismo de diversificación de los insectos fitófagos, la interacción genotipo-ambiente y la adaptación local de insectos. Los proyectos en curso tratan sobre estimaciones de la variación genética (con isoenzimas o DNA) en poblaciones de la mosca mexicana de la fruta, el pulgón del col y de especies de árboles de Bosques Mesófilos de Montaña y Selvas Medianas y Altas Perennifolias de Chiapas. Candidata a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. lruiz@sclc.ecosur.mx

## CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE CHIAPAS

González Espinosa Mario: Doctor en Filosofía (PhD, Biología de Poblaciones) por la Universidad de Pennsylvania en 1982. Sus áreas de trabajo incluyen: la macroecología de flora y vegetación; la ecología de poblaciones y comunidades, en particular los procesos sucesionales implicados en la regeneración de bosques y selvas; y la restauración ecológica en paisajes forestales impactados por sistemas tradicionales de uso del suelo. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. [mgonzale@sclc.ecosur.mx](mailto:mgonzale@sclc.ecosur.mx)

Ishiki Ishihara Mario: Doctor por la Facultad de Ciencias Biológicas en la Universidad de Hiroshima (Japón), en 1997. Sus áreas de interés son la taxonomía y la fitogeografía vegetal. Unidad San Cristóbal. [mishiki@sclc.ecosur.mx](mailto:mishiki@sclc.ecosur.mx)

Levy Tacher Samuel: Agrónomo Doctor en Botánica por el Colegio de Postgraduados. Su investigación se orienta hacia el rescate del conocimiento ecológico tradicional y su aplicación para la restauración y conservación de la selva. Este enfoque se sustenta en la investigación etnobotánica, las formas de aprovechamiento y manejo forestales tradicionales, el estudio autoecológico, sinecológico y sucesional de las especies vegetales y la experimentación formal. Cuenta con 20 años de experiencia y ha trabajado con grupos campesinos mayas en los estados de Yucatán y Chiapas. Unidad San Cristóbal. [slevy@sclc.ecosur.mx](mailto:slevy@sclc.ecosur.mx)

Ochoa Gaona Susana: Doctora en Biología por la UNAM, en 2001. Sus líneas de investigación son: ecología vegetal, florística, dendrología, cambios de uso del suelo, biología de especies forestales, ecología del paisaje y la aplicación de los sistemas de información geográfica en estas áreas. Nivel 1 del SNI. Unidad Villahermosa. [sochoa@vhs.ecosur.mx](mailto:sochoa@vhs.ecosur.mx)

Quintana Ascencio Pedro Francisco: Doctor por la Universidad del Estado de Nueva York-Stony Brook, en 1998. Actualmente, realiza una estancia como investigador en el Departamento de Biología de la Universidad Central de Florida. Sus áreas de investigación son la biología de la conservación y la ecología de poblaciones y comunidades. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. [pfquinta@sclc.ecosur.mx](mailto:pfquinta@sclc.ecosur.mx), [pfquintana@archbold-station.org](mailto:pfquintana@archbold-station.org)

Ramírez Marcial Neptalí: Doctor en Ecología y Manejo de Recursos Naturales por el Instituto de Ecología (INECOL), en 2002; Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados. Sus áreas de trabajo son: ecología y manejo forestal, clasificación de grupos funcionales vegetales para la conservación, y restauración de bosques y selvas. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. [nramirezm@sclc.ecosur.mx](mailto:nramirezm@sclc.ecosur.mx)

Duncan Golicher John: PhD. en Ecología con una especialización en modelación ecológico. Terminó los estudios doctorales en la Universidad de Edimburgo, Escocia en 2001 presentando una tesis monográfica con el título "The dynamics of disturbed Mexican Pine-Oak forest: a modelling approach". Interés en métodos avanzados de análisis de datos incluyendo modelos de

simulación, sistemas expertos, estadística Bayesiana, geoestadística y análisis de dependencia espacial. Un tema común que vincula a sus investigaciones es la evaluación de evidencia usando herramientas modernas de computación. Unidad San Cristóbal. dgoliche@sclc.ecosur.mx

#### ECOLOGÍA DEL PAISAJE Y CONSERVACIÓN

Horvát Anna: Maestra por la Universidad de Ciencias Agrarias de Gődöllő (Hungria) y Maestra en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por ECOSUR, 1997. Sus áreas de trabajo incluyen la ecología y conservación de mamíferos enfocado murciélagos y roedores, estudios de la biodiversidad en escala de paisaje y regional, conservación y manejo de áreas naturales protegidas. Actualmente está en formación doctoral en la Escuela de Doctorado en Ciencias Ambientales, Programa de Ecología de Paisaje y Biología de Conservación, Universidad Szent István, Hungria. Unidad San Cristóbal. ahorvath@sclc.ecosur.mx

Muñoz Alonso Luis Antonio: Candidato a Doctor en Ecología y Manejo de Recursos por el INECOL, Xalapa. Sus trabajos se enfocan al estudio de la conservación, biodiversidad y ecología a nivel paisaje y regional, así como a la biogeografía, ecología y macroecología de anfibios y reptiles. Unidad San Cristóbal. amunoz@sclc.ecosur.mx

Vásquez Sánchez Miguel Ángel: Candidato a Doctor en Ecología y Ciencias Ambientales por la Facultad de Ciencias de la UNAM; Maestro en Ecología y Recursos Bióticos por el INIREB, en 1985. Sus áreas de interés son la conservación de recursos naturales y naturaleza, la ecología humana y urbana y el ordenamiento territorial. Unidad San Cristóbal. mvazquez@sclc.ecosur.mx

#### CONTAMINACIÓN Y BIODEGRADACIÓN

Álvarez Legorreta Teresa: Maestra en Biología Marina con especialidad en Contaminación Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida, en 1991. Técnica Titular, con interés en el estudio de metales pesados, plaguicidas organoclorados e hidrocarburos del petróleo en muestras ambientales. Actualmente realiza investigación en el uso de biomarcadores bioquímicos y fisiológicos en pastos marinos como indicadores de exposición a contaminantes. Unidad Chetumal. teral@ecosur-qroo.mx

Ortiz Hernández María Concepción: Candidata a Doctora en Oceanografía por la Universidad Autónoma de Baja California y Maestra en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Ha realizado monitoreos de calidad de agua y estudios de la dispersión de contaminantes en la Bahía de Chetumal y el Río Hondo relacionados con descargas de aguas residuales, determinación de hidrocarburos en sedimentos y agua, presencia de plaguicidas organoclorados en sedimentos. Se ha especializado en el estudio del fósforo (P) en sistemas acuáticos. Este nutriente es considerado esencial para la productividad primaria; sin embargo, los aportes antropogénicos pueden llevar a la eutroficación. Ella ha implementado una técnica que permite separar y cuantificar el P asociado a las partículas sedimentarias que pueden ser potencialmente móviles hacia la columna de agua, actuando como fuentes

adicionales de P a los sistemas. Candidata a Investigador Nacional en el SNI Unidad Chetumal. cortiz@ecosur-qroo.mx

#### ECOLOGÍA Y TAXONOMÍA DEL ZOOPLANCTON MARINO Y DE AGUAS CONTINENTALES

Elías Gutiérrez Manuel: Doctor en Ecología Acuática por el IPN, en 1996. Su área de trabajo es la ecología y sistemática del zooplancton de agua dulce (rotíferos, cladóceros y copépodos), en particular, de sistemas con buen estado de conservación o sin introducción de especies exóticas, a fin de conocer faunas originales, así como aspectos limnológicos de los sistemas dulceacuícolas del sureste mexicano. Recientemente ha iniciado el estudio de sucesión de especies en lagunas temporales de la península de Yucatán. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. eliasgm@ecosur-qroo.mx

Gasca Serrano Rebeca Adriana: Maestra en Ciencias (Biología) por la UNAM, 1990. Trabaja con taxonomía y ecología del zooplancton marino, principalmente con los sifonóforos (Cnidaria) y anfípodos hiperídeos (Crustacea). Sus trabajos más recientes abordan la distribución y la abundancia de algunos grupos del zooplancton en el Golfo de México y el Caribe mexicano, los organismos de aguas profundas y las relaciones de los crustáceos (hiperídeos y copépodos) con organismos gelatinosos (medusas, sifonóforos, ctenóforos, salpas). Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. rgasca@ecosur-qroo.mx

Suárez Morales Eduardo: Doctor en Biología por la UNAM, 1992. Sus intereses son la ecología y taxonomía del zooplancton marino y de aguas continentales. Ha abordado la sistemática de varios grupos de invertebrados acuáticos, con énfasis en los copépodos. Nivel 3 del SNI. Unidad Chetumal. esuarez@ecosur-qroo.mx

Vásquez Yeomans Lourdes: Maestra en Ecología Marina por el CICESE, 1987. Sus áreas de interés son la ecología y taxonomía del ictioplancton marino y costero del Caribe mexicano. Unidad Chetumal. lvasquez@ecosur-qroo.mx

Carrillo Bibriezca Laura Elena: Doctora en Oceanografía Física por la Universidad de Gales Bangor, en 2002; postdoctorado en Oceanografía Física en el Instituto Oceanográfico de Scripps de la Universidad de California, San Diego. Su interés en la investigación es el campo observacional de la oceanografía física, en particular, estudios regionales de la dinámica en la plataforma continental y costera. Considera de especial interés el estudio de los procesos físicos de la zona costera como parte integral de los estudios interdisciplinarios para un mayor entendimiento de la dispersión y retención de contaminantes y larvas, en especial en las especies de interés comercial y de conservación. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad Chetumal. lcarrillo@ecosur-qroo.mx

#### ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL BENTOS LITORAL

Carricart Ganivet Juan Pablo: Doctor en Biología por la UNAM, en 2000. Cuenta con 22 publicaciones en revistas internacionales arbitradas e indexadas y ocho capítulos de libro, con temas sobre taxonomía, ecología y fisiología de

corales pétreos y arrecifes de coral. Tiene especial interés en la esclerocronología y los factores que afectan el crecimiento de los corales formadores de arrecifes, con aplicación en la detección temprana del cambio global. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. jpcarri@ecosur-qroo.mx

Espinoza Ávalos Julio: Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana (México). Maestría, en Biología por la Universidad de Dalhousie (Canadá). Ha trabajado en diversos aspectos de macroalgas marinas, incluyendo ecofisiología, ecología de poblaciones, algas rojas de interés comercial y aspectos experimentales de campo, en aguas frías, templadas, subtropicales y tropicales. También ha realizado algunas investigaciones ecológicas con pastos marinos. Actualmente tiene interés en el estudio de interacciones entre macroalgas y corales, como la competencia. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. jespino@ecosur-qroo.mx

Salazar Vallejo Sergio I.: Doctor en Biología por la UNAM, en 1998, y Maestro en Ecología Marina por el CICESE. Interesado en la taxonomía y ecología de invertebrados marinos, principalmente poliquetos, así como en la ecología y bioconservación costeras. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. salazar@ecosur-qroo.mx

Hernández Arana Héctor A.: PhD con especialidad en Ecología Béntica Marina por la Universidad de Plymouth Reino Unido, en 2003. Maestro en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Ha trabajado en ecología de comunidades bénticas marinas de fondos blandos y duros. Tiene especial interés en la detección y evaluación de las perturbaciones naturales y humanas sobre los ecosistemas marinos y sus implicaciones en el uso de recursos marinos. Candidato a Investigador Nacional en el SIN. Unidad Chetumal. hectorh@ecosur-qroo.mx

#### SISTEMÁTICA, ECOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DEL NECTON

González Solís David: Doctor por el Instituto de Parasitología de la Academia de Ciencias de la República Checa, en 2001; Maestro en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Realiza estudios faunísticos de los helmintos parásitos de organismos acuáticos y algunos vertebrados terrestres (aves, mamíferos, reptiles, anfibios), así como la taxonomía, biología y ecología de cada uno de los grupos de helmintos. Especialista en la identificación taxonómica de los nemátodos parásitos de peces. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. dgs@ecosur-qroo.mx

Morales Vela José Benjamín: Doctor en Biología por la UNAM, en 2000. Área de trabajo: biología de la conservación, autoecología y evaluación de la salud poblacional de manatíes en vida libre. Utiliza técnicas de censos aéreos, radiomarcaje, seguimientos en lancha, evaluación clínica, DNA. Unidad Chetumal. benjamin@ecosur-qroo.mx

Rodiles Hernández María del Rocío: Posdoctorado en la Academia de Ciencias de Filadelfia y en la Universidad de Texas en Austin en 2003-2004. Doctora en Biología por la UNAM, en 2001, y Maestra en Ciencias en Desarrollo Rural. Su

área de interés es la ecología y sistemática de peces, pesquerías artesanales y manejo de fauna acuática, particularmente de ecosistemas dulceacuícolas. Unidad San Cristóbal. rrodiles@sclc.ecosur.mx

Schmittter Soto Juan Jacobo: Doctor en Biología, UNAM, 1998; Maestro en Ciencias Marinas con orientación en Ictiología, CICIMAR-IPN; estancia posdoctoral, Universidad de Michigan, Museo de Zoología. A la fecha, 33 publicaciones científicas y 14 estudiantes graduados sobre temas de sistemática, biogeografía y ecología de peces dulceacuícolas y arrecifales. Actividades actuales: revisión y filogenia del género *Archocentrus* (Cichlidae); sinecología de los peces de la bahía de Chetumal y el arrecife adyacente; evolución y biogeografía de *Poecilia* spp. y *Astyanax* spp. en Yucatán. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. jschmit@ecosur-qroo.mx

Valdez Moreno Martha Elena: Maestra en Biología Animal por la UNAM, en 1997; actualmente concluye el Doctorado en Zoología en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Trabaja sobre osteología comparada de peces, además de realizar investigación ictiofaunística en Centroamérica y el sur de México. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad Chetumal. mvaldez@ecosur-qroo.mx

#### Colecciones Biológicas

Gómez y Gómez Benigno: Candiado a Doctor en Biodiversidad por el Centro Iberoamericano de la Biodiversidad, Universidad de Alicante, España. Coordinador de las colecciones biológicas de la Unidad Tapachula de ECOSUR y responsable de la colección entomológica. Sus áreas de interés son: 1) estudios de la biodiversidad, taxonomía y etnobiología de insectos con énfasis en los coleópteros Scarabaeoidea, 2) estudios sobre insectos asociados a plantas cultivadas y 3) insectos asociados a bosques de niebla. Unidad Tapachula. bgomez@tap-ecosur.edu.mx

#### Laboratorio de Análisis de Información Geográfica

Weissenberger Holger: Maestro en Geografía por la Universidad de Erlangen-Nuremberg, Alemania, en 1999. Responsable del Laboratorio de Análisis de Información Geográfica y Estadística en la Unidad Chetumal. holgerweissen@ecosur-qroo.mx

#### ÁREA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVOS

En el área de Sistemas de Producción Alternativos se investigan los problemas ecológicos, técnicos y socioeconómicos de la producción agrícola, forestal, pecuaria y pesquera en los estados de la frontera sur. El objetivo es desarrollar sistemas de producción y tecnologías alternativas que sean congruentes con las estructuras socioculturales de las comunidades y que sean económicamente rentables y ambientalmente seguras.

Existen cinco departamentos:

- 1) Departamento de Aprovechamiento y manejo de recursos acuáticos.
- 2) Departamento de Agroecología

3) Departamento de Gestión de Recursos Naturales

4) Departamento de Biotecnología Ambiental

5) Departamento de Entomología Tropical

## DEPARTAMENTO DE APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

Línea de investigación:

### PESQUERÍAS ARTESANALES

Arce Ibarra Ana Minerva: Maestra en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida, en 1990. Actualmente, realiza sus investigaciones de tesis en pesquerías de agua dulce en Quintana Roo como parte de su Doctorado (Universidad de Dalhousie, Canadá). Sus áreas de interés son el estudio de la pesca artesanal, incluyendo las de agua dulce y marinas; el aspecto social y económico de las pesquerías y el manejo de recursos naturales. Unidad Chetumal. aibarra@is2.cal.ca; anamarce@ecosur-qroo.mx

Barba Macías Everardo: Doctor en Biología por la UNAM, en 2000. Estudia el uso sostenible de pesquerías y el análisis ecológico de los macroinvertebrados y peces en humedales del estado de Tabasco, relaciones planta-animal en hábitat acuáticos dominados por vegetación, así como uso de modelos ecotróficos y de organismos acuáticos como bioindicadores. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. ebarba@vhs.ecosur.mx

De Jesús Navarrete Alberto: Doctor en Ciencias Marinas por el CINVESTAV-IPN, Mérida, en 1999. Trabaja sobre ecología y taxonomía de nemátodos y macrofauna, así como ecología del caracol rosado *Strombus gigas* y en temas de ecología pesquera y ecología del bentos marino.. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. alberto@ecosur-qroo.mx

Mendoza Carranza Manuel: Doctor en Oceanografía Biológica por la Fundação Universidade Federal de Río Grande do Sul, Brasil, en 2000; Maestro en Ciencias en Oceanografía y Ecología Marina por el CICESE. Actualmente desarrolla dos líneas de investigación: Análisis de largo plazo de las pesquerías artesanales de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla y de las pesquerías marinas de la Costa del Estado de Tabasco. Ecología y evaluación de zonas de reclutamiento de juveniles y larvas de peces de importancia comercial en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla. Sus temas de interés son la ecología de zonas costeras con énfasis en el estudio de peces marinos y estuarinos (dinámica poblacional, relaciones tróficas, reclutamiento, reproducción, edad y crecimiento), pesquerías artesanales y oceanografía. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. mcarranza@vhs.ecosur.mx

Sosa Cordero Felipe Eloy: Maestro en Ecología Marina (CICESE /1985), candidato a Doctor en Ciencias Marinas por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Le interesa la evaluación y manejo de pesquerías artesanales. Esto comprende el

monitoreo (muestreo) de recursos, flota-población pesquera y marco ambiental; para luego modelar la respuesta de los recursos a la extracción. Con experiencia en dinámica poblacional (reclutamiento, mortalidad, abundancia) de invertebrados y peces; uso de hábitats artificiales, así como las agregaciones reproductivas de peces en el Sistema Arrecifal Mesoamericano. Unidad Chetumal. esosa@ecosur-qroo.mx

Tovilla Hernández Cristian: Doctor en Biología por la UNAM, en 1998. Su área de trabajo es la productividad primaria acuática y forestal, ec Marcaida Aburto, pastos marinos, vegetación de pantanos de agua dulce, manejo de zona costera e impacto ambiental, restauración y reforestación en manglares, humedales y dunas, hidrología y calidad del agua en lagunas, estuarios y zona marina e inventarios florísticos. Unidad Tapachula. ctovilla@tap-ecosur.edu.mx

Maracaida Aburto Unai: Doctor en Ecología Marina por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), México, en 2001 con una tesis sobre la biología del calamar gigante *Dosidicus gigas* en el Golfo de California; estancia postdoctoral en CICESE estudiando la migración y comportamiento de este recurso. Su área de interés se centra en los estudios sobre migración y comportamiento de los recursos pesqueros artesanales más importantes de Campeche: pulpo, caracoles y tiburón. Candidato a Investigador Nacional en el SIN. Unidad Campeche. umarkaida@camp.ecosur.mx

## DEPARTAMENTO DE AGROECOLOGÍA

Líneas de investigación:

- .Ganadería y Ambiente
- Manejo y Fertilidad de Suelos
- Diversidad en Sistemas de Cultivo
- Sistemas Silvícolas y Agroforestales

### GANADERÍA Y AMBIENTE

Ferguson Bruce: Doctor en Ecología y Maestro en Recursos Naturales por la Universidad de Michigan, Ann Arbor, en 2000. Su investigación busca aumentar la contribución de los agroecosistemas a la conservación y la restauración ecológica. Se basa en el papel de las interacciones positivas (facilitación, mutualismo) en la sucesión ecológica. Actualmente, estudia el papel positivo del ganado bovino en la sucesión, como dispersores de semillas y como mediadores la competencia que enfrentan las plántulas de leñosas con pastos y arvenses. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. bferguson@sclc.ecosur.mx

Jímenez Ferrer José Guillermo: Maestro en Ganadería Tropical CATIE (Costa Rica). Doctor en Nutrición Animal en FMVZ-UADY. Líder de la línea de Investigación en Ganadería y Ambiente. Especialista en Agroforestería Pecuaria y desarrollo rural. Experiencia con grupos indígenas de Chiapas. Profesor de la asignatura " Sistemas Agroforestales " en el Posgrado de ECOSUR. Interés: a) Conocimiento indígena e Investigación y Extensión Silvopastoril, b) Evaluación nutricional de árboles forrajeros y c) Silvopastoreo

y Servicios Ambientales (captura de carbono). Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. [gferrer@sclc.ecosur.mx](mailto:gferrer@sclc.ecosur.mx)

Nahed Toral José: Doctor en Sistemas de Producción Animal por la UNAM, en 1999. Realiza investigaciones en sistemas de producción animal (ovinos, bovinos y cabras) con énfasis en sistemas agrosilvopastoriles, considerando los aspectos tecnológicos, ecológicos, socioeconómicos y geográficos del uso y manejo de los recursos naturales regionales y su relación con la ganadería, así como la adecuación de tecnologías alternativas para el mejoramiento de los sistemas productivos y evaluación de la sustentabilidad. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. [jnahed@sclc.ecosur.mx](mailto:jnahed@sclc.ecosur.mx)

#### MANEJO Y FERTILIDAD DE SUELOS

Álvarez Solís José David: Doctor en Ciencias (Biología) por la UNAM, en 2002; Maestro en Ciencias (Edafología) por el Colegio de Postgraduados. Sus áreas de trabajo son la evaluación de tierras, la fertilidad del suelo y la microbiología agrícola aplicada. Unidad San Cristóbal. [dalvarez@sclc.ecosur.mx](mailto:dalvarez@sclc.ecosur.mx)

Geissen Violette: Doctora por la Universidad Friedrich-Wilhelm, Bonn, en 1988 y habilitación por la Universidad de Bonn en el 2000. Su interés abarca la ecología, fertilidad y erosión del suelo, y el complejo de interacciones entre los componentes bióticos y abióticos (microflora y fauna) del suelo. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. [vgeissen@vhs.ecosur.mx](mailto:vgeissen@vhs.ecosur.mx)

Gómez Álvarez Regino: Doctor en Ciencias Agrícolas por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas de La Habana, Cuba, en 1988. Trabaja en fertilidad de suelos, nutrición de plantas, biofertilizantes (micorrizas y rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal), agricultura orgánica (hortalizas, cultivos perennes y semiperennes como plátano, cacao, hule, frutales orgánicos), huertos orgánicos biointensivos, organopónicos, lombricultura, producción orgánica de cultivos básicos como maíz, frijol, caña de azúcar, plantas medicinales orgánicas, abonos verdes y técnicas de control de calidad de suelos, plantas y aguas. Se imparte un curso de agricultura orgánica sustentable y un seminario doctoral en sistemas agroforestales. Unidad Villahermosa. [regomez@vhs.ecosur.mx](mailto:regomez@vhs.ecosur.mx)

Mendoza Vega Jorge: Doctor en Ciencias en Suelos de Bosques por la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, Uppsala, 2002. Sus trabajos de investigación son sobre manejo y conservación de suelos tanto agrícolas como de bosques; evaluación de la influencia del cambio en el uso del suelo sobre la fertilidad del mismo; estimación de captura de carbono en suelos agrícolas y forestales; evaluación de tierras; clasificación de suelos y cambio ambiental. Unidad Campeche. [jmendoza@camp.ecosur.mx](mailto:jmendoza@camp.ecosur.mx)

Pool Novelo Luciano: Maestro en Edafología por el Colegio de Postgraduados, en 1997. Actualmente, concluye el Doctorado en Ciencias Agropecuarias de la UADY. Trabaja en el análisis de sistemas agrícolas tradicionales, con énfasis en el manejo y conservación de suelos. Tiene interés en el cambio de uso del suelo en sistemas agrícolas indígenas y campesinos, valorando las prácticas

alternativas de manejo propuestas. Todos estos conocimientos y experiencias los integra en el curso de postgrado “Evaluación de Tierras” que imparte en la Unidad Campeche en el segundo trimestre del año. Unidad Campeche. lpool@camp.ecosur.mx

Huerta Lwanga Esperanza: Doctora en Ciencias en Ecología por la Universidad París VI Pierre et Marie Curie, en 2002. Su área de trabajo está relacionada con el uso de Fauna Edáfica, principalmente lombrices de tierra como alternativa para incrementar la fertilidad de suelos. Sus principales inquietudes se centran en la restauración de suelos bajo uso agrícola. Se centra en el estudio de especies regionales y/o nativas de lombrices de tierra, estudiando su distribución espacial y su relación con los factores fisicoquímicos del suelo, con el fin de utilizar a las mismas en los procesos de restauración de los suelos y producción de abono orgánico. En cuanto a biofertilizantes se encuentra incursionando en el estudio de cepas nativas y/o regionales (fijadoras de nitrógeno de vida libre y solubilizadoras de fósforo) susceptibles de ser usadas para incrementar el crecimiento de las plantas. Candidata a Investigadora Nacional en el SIN. Unidad Villahermosa. ehuerta@vhs.ecosur.mx

#### DIVERSIDAD EN SISTEMAS DE CULTIVO

Castro Ramírez Adriana Elena: Maestra en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1991. Doctorado en Ciencias Agropecuarias por la UADY, en 2004. Experiencia en investigaciones etnobiológicas con grupos indígenas, agricultura tradicional, recursos fitogenéticos, percepción y manejo de recursos productivos. En los últimos años, se ha enfocado al conocimiento tradicional de insectos plaga y a la búsqueda de propuestas agroecológicas para el manejo de la plaga insectil subterránea conocida como “gallina ciega”. Unidad San Cristóbal. acastro@sclc.ecosur.mx

García Barrios Luis Enrique: Doctor en Ecología con especialidad en Agroecología por la UNAM, en 1998. Trabaja sobre el diagnóstico y diseño ecológico de sistemas de producción agrícola con alta diversidad biológica que resulten ambiental y socialmente robustos. Aplica métodos que van desde la modelación de sistemas complejos hasta la experimentación agroecológica con la participación activa de los agricultores. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. lgarcia@sclc.ecosur.mx

Morales Helda: Doctora en Ecología, Universidad de Michigan; Maestra en Ciencias en Manejo de Plagas, CATIE, Costa Rica. Diseña y promueve sistemas agrícolas compatibles con la conservación del ambiente, enfocándose en prácticas de manejo preventivo de plagas (ej. conservación de enemigos naturales, repelencia, compuestos vegetales de defensa). Actualmente, estudia el conocimiento tradicional de agricultores de subsistencia en Chiapas y Guatemala, los mecanismos ecológicos detrás de sus prácticas agrícolas y las interacciones entre áreas naturales y los sistemas productivos. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. hmorales@sclc.ecosur.mx

Perales Rivera Hugo: Doctor en Ecología por la Universidad de California en Davis, en 1998. Sus áreas de trabajo incluyen etnobotánica y experimentación con campesinos, en particular recursos genéticos agrícolas y su conservación in situ. Nivel 1 del SIN. Unidad San Cristóbal. hperales@sclc.ecosur.mx

#### SISTEMAS SILVÍCOLAS Y AGROFORESTALES

Castellanos Albores Jorge: Maestro en Ciencias en Ecología y Ciencias Ambientales por la UNAM (1998). Actualmente estudia su Doctorado en el Instituto de Ecología, UNAM. Sus intereses son la Ecología de Ecosistemas Terrestres y la Ecología de Suelos Forestales. Realiza investigación sobre: productividad aérea y subterránea de ecosistemas tropicales y templados; interacciones planta-suelo-microbios; captura de carbono del compartimiento subterráneo de bosques y selvas con y sin perturbación por fuego-deforestación; cambios del suelo y dinámica de nutrientes por introducción de especies arbóreas; y recuperación del bosque y del suelo bajo un enfoque ecosistémico-biogeoquímico. Unidad San Cristóbal. jcastell@sclc.ecosur.mx

De Jong Ben H.J.: Doctor en Ciencias por la Universidad Agronómica de Wageningen, Países Bajos, en 2000. Sus áreas de investigación son el manejo de recursos forestales, ecología forestal, dinámica de nutrientes (carbono) y modelos de crecimiento, y análisis de cambio de uso de suelo. Nivel 1 del SNI. Unidad Villahermosa. bjong@vhs.ecosur.mx

Macario Mendoza Pedro Antonio: Doctor en Ciencias Agropecuarias por la UADY, en 2003; Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1991. Su área de trabajo es el manejo de los recursos forestales tropicales, en específico la sucesión secundaria, manejo forestal, reforestación, crecimiento de árboles y silvicultura. Unidad Chetumal. pmacario@ecosur-qroo.mx

Soto Pinto María Lorena: Doctora en Biología por la UNAM, en 2001; Maestra en Ciencias Agropecuarias y de los Recursos Naturales Renovables con énfasis en Silvicultura y Agroforestería por el CATIE (mención honorífica). Realiza investigaciones sobre agroforestería, diseño participativo de sistemas de producción sustentables, cultivos combinados con árboles de usos múltiples, agroecología del sistema de café con sombra, selección y evaluación de plantas útiles para sistemas agroforestales, servicios ambientales (captura de carbono y conservación de la biodiversidad en sistemas multi-estratos). Nivel 2 del SNI. Unidad San Cristóbal. lsoto@sclc.ecosur.mx

Van der Wal Johannes C.: Doctor en Ecología Agrícola y Conservación de los Recursos Naturales por la Universidad de Wageningen, Países Bajos. Su interés es el diseño de sistemas agro-forestales en un proceso participativo con los productores. Para el diseño parte de la ecología del paisaje y de la silvología (teoría del bosque), enfoques teóricos que complementa con un análisis espacio-temporal de los sistemas de producción. El conjunto le permite el diagnóstico de lo actual para configurar lo futuro. Unidad Campeche. hvanderwal@camp.ecosur.mx

Hernández Daumás Salvador: Doctor en Agricultura por la Universidad de Edimburgo, en 2000. Ha desarrollado investigación sobre diagnóstico regional

de la ganadería, evaluación de árboles de bosque secundario con potencial para la alimentación de rumiantes, diseño de sistemas de pastoreo con árboles fijadores de nitrógeno. Su área de interés comprende el diseño y evaluación de sistemas silvopastoriles y el ordenamiento territorial de la ganadería en Tabasco. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. shernand@vhs.ecosur.mx

## DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Líneas de investigación:

- .Gestión Comunitaria de los Recursos Naturales
- Gestión Regional de los Recursos

### GESTIÓN COMUNITARIA DE LOS RECURSOS NATURALES

Bello Baltazar Eduardo: Doctor en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana, en 2001. Analiza las implicaciones sociales del manejo de los recursos naturales en sociedades campesinas: cambio agrícola, manejo forestal (convencional y no convencional), ecoturismo, servicios ambientales, entre los más conspicuos. Se interesa en el papel de la organización social en la relación sociedad-naturaleza. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. ebello@sclc.ecosur.mx

Estrada Lugo Erin Ingrid Jane: Doctora en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana; Maestra en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1987. Estudia etnobiología, etnohistoria botánica del siglo XVI; familia, grupo doméstico y usos de los recursos naturales; organización social y apropiación del territorio de los grupos indígenas mayas. Área de investigación: Zona Maya del Centro de Quintana Roo y Altos de Chiapas. Unidad San Cristóbal. eestrada@sclc.ecosur.mx

López Meza Antonio: Candidato a Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades en el área de Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Su interés es formar y probar modelos de organizaciones autogestivas para facilitar el desarrollo local y regional a partir de los recursos productivos de que disponen los campesinos indígenas marginados. Unidad San Cristóbal. almeza@sclc.ecosur.mx

Mariaca Méndez Ramón: Doctor en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana, en 2001; Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados; Ingeniero Agrónomo por el Colegio Superior de Agricultura Tropical. Sus áreas de trabajo son la etnobotánica, la agricultura tradicional y el desarrollo agrícola del trópico. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. rmariaca@sclc.ecosur.mx

Parra Vázquez Manuel Roberto: Doctor en Economía por la UNAM, en 1993. Su interés se centra en el conocimiento de la agricultura campesina y en la generación de posibles alternativas de desarrollo rural regional. Unidad San Cristóbal. mparra@sclc.ecosur.mx

### GESTIÓN REGIONAL DE LOS RECURSOS

Cortina Villar Héctor Sergio: Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1991. Actualmente concluye el Doctorado en Geografía en la UNAM. Ha trabajado sobre la producción tradicional y moderna de maíz y sobre la producción de café. Su investigación actual es sobre la dinámica espacial y temporal de la deforestación en los Altos de Chiapas y en Calakmul: magnitud, causas y escenarios futuros de los cambios en las áreas forestales. Combina la teledetección y el análisis geográfico con métodos de investigación social. Unidad San Cristóbal. hcortina@sclc.ecosur.mx

Díaz Hernández Blanca Mayela: Maestra en Edafología por el Colegio de Postgraduados, en 1996 y Maestra en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios Rurales por El Colegio de Michoacán, en 2001. En esta última institución cursa actualmente el doctorado. Sus áreas de interés son: conocimiento y evaluación de usos de recursos naturales para aprovechamientos sustentables; usos y formas de manejo de recursos genéticos; procesos de cambio tecnológico y de ordenamientos socio-culturales, e investigación interdisciplinaria. Unidad San Cristóbal. bdiaz@sclc.ecosur.mx

Montoya Gómez Guillermo: Candidato a Doctor en Economía Agrícola. Su investigación se enmarca en la perspectiva del Desarrollo Sustentable. Respondiendo a las exigencias teóricas, metodológicas, empíricas; y de aplicabilidad. Sus experiencias recientes abordan las cuestiones de Ordenamiento Territorial, Evaluación de Riesgos, Desarrollo Regional y Fronterizo, y el mercado de los Servicios Ambientales. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. gmontoya@sclc.ecosur.mx

Pat Fernández Juan Manuel: Doctor en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo, en 1997. Sus áreas de trabajo son los sistemas de producción agrícola, economía campesina y cambio en el uso del suelo en la región de las Reservas de Calakmul y Los Petenes del Estado de Campeche, así como, el análisis cuantitativo. Nivel 1 del SNI. Unidad Campeche. jpat@camp.ecosur.mx

Schmook Birgit: Candidata a Doctora en Geografía por la Universidad de Clark, EEUU; Maestra en Ciencias Agrícolas por la Universidad de Hohenheim, (Alemania), en 1990. Sus temas de interés son el desarrollo rural, la ciencia de la sustentabilidad, los cambios en el uso de suelo y de la cobertura vegetal y los sistemas de información geográfica, con enfoque en detección remota. La región geográfica de su interés es la Península de Yucatán. Unidad Chetumal. bschmook@ecosur-qroo.mx

## DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL

Líneas de investigación:

- Ecología Microbiana Aplicada
  
- Hongos Tropicales

## ECOLOGÍA MICROBIANA APLICADA

Bello Mendoza Ricardo: Doctor en Ingeniería Química por el Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Manchester, en 2000. Se interesa por el estudio de la ingeniería de reacciones y de bioprocesos ambientales con énfasis en el desarrollo de sistemas de tratamiento de aguas residuales, así como la prevención y remediación de la contaminación acuática. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. rbello@tap-ecosur.edu.mx

Sokolov Mikhail Yurievich: Doctor en Microbiología General por el Instituto de Microbiología de la Academia de Investigación de la Unión Soviética, en 1990. Posdoctorado en el Centro Nacional de Biotecnología, Braunschweig, Alemania. Trabaja la ecología microbiana aplicada y aguas residuales de la producción agrícola. Unidad Tapachula. msokolov@tap-ecosur.edu.mx

#### HONGOS TROPICALES

Holguín Meléndez Francisco: Doctor en Fisiología y Biología de Organismos y Poblaciones por la Universidad de Ciencias y Técnicas de Languedoc (Montpellier II), Francia, en 1993. Responsable del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario, con interés en el estudio de las enfermedades de los cultivos tropicales, fisiología y genética de los microorganismos que las causan, y la interacción entre poblaciones de microorganismos patógenos y las plantas. Unidad Tapachula. fholguin@tap-ecosur.edu.mx

Huerta Palacios Graciela: Maestra en Fitopatología por el Colegio Superior de Agricultura Tropical de la SARH, en 1978. Actualmente, concluye el Doctorado en Biología en la UNAM. Ha trabajado con hongos fitopatógenos y comestibles. Se interesa por el estudio de las epidemias que ocasionan los hongos fitopatógenos sobre cultivos y árboles forestales y sobre el estudio de la diversidad genética de hongos por métodos moleculares. Unidad Tapachula. ghuerta@tap-ecosur.edu.mx

Sánchez Vázquez José Ernesto: Doctor en Ciencias Alimenticias por la Escuela Nacional Superior Agronómica de Montpellier, Francia, en 1983. Ha desarrollado investigaciones sobre composteo, fisiología y cultivo de hongos comestibles y bioremediación con hongos. Su área de interés comprende el estudio de los macromicetos tropicales, el metabolismo de los hongos de pudrición blanca y el desarrollo de biotecnología fúngica para el aprovechamiento de desechos agroindustriales. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. esanchez@tap-ecosur.edu.mx

#### DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGÍA TROPICAL

Líneas de investigación:

- 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

ALTERNATIVAS AL PROCESO DE AFRICANIZACIÓN DE LAS ABEJAS DE CHIAPAS

Vandame Rémy: Doctor en Ciencias del Comportamiento por la Universidad de Lyon, Francia, en 1996. Su investigación cubre aspectos de ecología de poblaciones de abejas tropicales y secundariamente, de ecología teórica. A nivel aplicado, analiza el control alternativo de Varroa (ácaro parásito de las abejas Apis), selección genética de abejas, y transferencia de las técnicas hacia los productores. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. rvandame@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOETOLOGÍA DE ARTRÓPODOS

Ibarra Núñez Guillermo: Doctor en Biología del Comportamiento (Universidad de París XIII, 1983). Ha trabajado en faunística, ecología y comportamiento de arañas, y en ecología de comunidades de artrópodos (insectos y arañas) asociados a cafetales y cacaotales. Sus áreas de interés son a) la taxonomía, el comportamiento y la ecología de arañas (de áreas naturales y agroecosistemas), con énfasis en el aprovechamiento de éstas en el control biológico de plagas agrícolas; y b) la relación entre biodiversidad y funcionamiento de agroecosistemas (cultivos perennes). Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. gibarra@tap-ecosur.edu.mx

Lachaud Jean-Paul: Doctor en Biología del Comportamiento por la Universidad Paul Sabatier, Francia, en 1981. Sus áreas de interés son la bioecología y la etología de insectos sociales, en particular de hormigas y su manejo como agentes de control biológico. Nivel 2 del SNI. Unidad Tapachula. jlachaud@tap-ecosur.edu.mx

Pérez López Gabriela: Doctora en Biología del Comportamiento y Neurociencias Cognoscitivas por la Universidad Paul Sabatier, en 1993. Su área de interés es la biología, ecología y comportamiento de himenópteros parasitoides, con énfasis en el control biológico de insectos -plaga. Su investigación actual tiene como modelo biológico la asociación "hormigas/parasitoides de la familia Eucharitidae". Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. igperez@tap-ecosur.edu.mx

Infante Martínez Francisco: Doctor en Entomología Aplicada por la Universidad de Londres (Imperial College at Silwood Park), en 1999. Sus áreas de interés son la Ecología de Insectos y el Control Biológico de plagas por medio de parasitoides y depredadores. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. finfante@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOLOGÍA DE ENEMIGOS NATURALES DE INSECTOS PLAGA

Williams Trevor: Doctor en Ecología de Insectos por la Universidad de Londres, en 1989. Realiza proyectos de investigación sobre el control biológico de plagas del maíz con el uso de un insecticida biorracional (spinosad) y otros enemigos naturales, el control de mosquitos de importancia médica y la ecología de los virus patógenos de insectos. Nivel 3 del SNI. Unidad Tapachula. trevw@tap-ecosur.edu.mx

Macías Sámano Jorge E.: Doctor en Ecología Química por la Universidad Simon Fraser, Canadá, 1997; Maestro en Manejo Integrado de Plagas por la misma Universidad. Área de interés, interacciones insecto-árbol, con énfasis en ecología química de insectos de importancia forestal. Sistemas de trabajo,

insectos descortezadores y barrenadores de árboles de coníferas y latifoliadas tropicales. Desarrollo de aplicaciones de semioquímicos para el monitoreo y manejo de plagas forestales dentro del concepto de salud forestal. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. jmacias@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOLOGÍA DE POBLACIONES DE MOSCAS DE LA FRUTA

Liedo Fernández José Pablo: Doctor en Entomología por la Universidad de California-Davis, en 1989. Ha realizado investigaciones sobre la biología y ecología de las moscas de la fruta tendientes a la aplicación del control biológico y la técnica del insecto estéril. Su área de interés es la ecología de insectos, particularmente en el campo de la demografía, el comportamiento sexual y sus aplicaciones. Nivel 2 del SNI. Unidad Tapachula. pliedo@tap-ecosur.edu.mx

Toledo Arreola Jorge: Doctor en Biología por la UNAM, en 2002; Maestro en Sanidad Vegetal por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Sus áreas de interés son el manejo integrado de plagas de cultivos tropicales, control microbiano de moscas de la fruta, tratamiento cuarentenario post-cosecha y uso de la técnica del insecto estéril. Unidad Tapachula. jtoledo@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOLOGÍA QUÍMICA DE INSECTOS TROPICALES

Cruz López Leopoldo: Doctor en Química por la Universidad de Keele, en 1994. Su área de interés es la ecología química de insectos. Ha desarrollado investigaciones sobre la comunicación química de insectos de importancia médica y agrícola. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. lcruz@tap-ecosur.edu.mx

Malo Rivera Edi Álvaro: Doctor en Química por la Universidad de Barcelona, en 1997. Su área de interés es la ecología química de insectos tropicales en aspectos relacionados con el análisis, identificación química y el estudio de la respuesta electrofisiológica de insectos a los semioquímicos, feromonas, entre otros. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. emr@tap-ecosur.edu.mx

Rojas León Julio César: Doctor por la Universidad de Oxford, en 1998. Su área de interés incluye el estudio del comportamiento y la ecología sensorial de los insectos. Ha estado investigando el involucramiento de feromonas en el comportamiento sexual y de agregación de triatomíneos, lepidópteros y curculionidos, así como el comportamiento de localización de hospedera de insectos herbívoros y parasitoides. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. jrojas@tap-ecosur.edu.mx

#### MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Barrera Gaytán Juan Francisco: Doctor en Entomología Aplicada por la Universidad Paul Sabatier, Francia, en 1994. Ha trabajado los temas de bioecología, control biológico con parasitoides, trampeo y muestreo de la broca del café. También, realiza investigación sobre otros insectos plaga del cultivo de café. Sus áreas de interés son la entomología de cultivos tropicales, control biológico, manejo integrado de plagas, muestreo de plagas y cría masiva de insectos. Asimismo, le interesa la investigación participativa, las escuelas de

campo para agricultores y las políticas públicas relacionadas a la cafeticultura. Nivel 2 del SNI. Unidad Tapachula. jbarrera@tap-ecosur.edu.mx

Castillo Vera Alfredo: Doctorado en el Colegio de Posgraduados (2005). Maestría en el CATIE, Costa Rica (1995). Su área de interés es la biología y ecología de plagas en el trópico. Más de 15 años de experiencia en el control biológico clásico de plagas, con énfasis en el uso de parasitoides y nematodos. Especial inclinación hacia el control natural de plagas y la búsqueda de enemigos naturales nativos. Ha trabajado temas relacionados con la comunicación química de insectos de importancia agrícola y médica, con orientación al manejo integrado de plagas. Unidad Tapachula. acastill@tap-ecosur.edu.mx

Nieto López María Guadalupe: Maestra en Ciencia y Tecnología de Alimentos por la Universidad Autónoma de Yucatán, en 1994; Responsable del Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido. Participa en diversos proyectos de investigación con trabajos de microscopía electrónica y bioquímica. gnieto@tap-ecosur.edu.mx

Valle Mora Javier Francisco: Maestro en Estadística por la Universidad de Guanajuato y el CIMAT, en 1994. Su área de interés se centra en la estadística, la probabilidad, y la vinculación de las matemáticas con otras áreas de la ciencia. Unidad Tapachula. jvalle@tap-ecosur.edu.mx

Jürgen Pohlan: Ingeniero agrónomo por la Universidad Martin-Lutero de Halle-Wittenberg, Alemania; Ph.D. y Facultas docendi por el Instituto de la Agricultura Tropical de la Universidad de Leipzig, Alemania. Estudia las interacciones entre la cenosis de arvenses en cultivos tropicales (café, frutales, caña de azúcar) e insectos en el agroecosistema en conjunto con las buenas practicas del cultivo. Investiga oportunidades para la diversificación productiva en zonas cafetaleras, así como la utilidad y uso de arvenses en tratamientos de agua, conservación del suelo y como plantas aromáticas y medicinales. Unidad Tapachula. pohlan@tap-ecosur.edu.mx

Gómez Ruiz Jaime: Maestro en Ciencias en Parasitología Agrícola por la Universidad Agraria Antonio Narro de Saltillo, Coahuila, en 1997; Candidato a Doctor en Ecología y Desarrollo Sustentable por ECOSUR. Ha trabajado aspectos bioecológicos de la broca del café y sus parasitoides, así como con entomopatógenos. Igualmente, ha realizado estudios con mosquita blanca y sus parasitoides. Su área de interés es el manejo integrado de plagas con énfasis en el control biológico. Unidad Tapachula. jgomez@tap-ecosur.edu.mx

#### ÁREA DE SOCIEDAD, CULTURA Y SALUD

En el área de Sociedad, Cultura y Salud se investigan los procesos de cambio social, migración e integración regional en la frontera sur, considerando su relación con la dinámica de población, las condiciones de salud, las relaciones étnicas y de género, la marginación económica regional y la vinculación con los países vecinos. El objetivo es contribuir al diseño de estrategias para fortalecer el desarrollo comunitario fronterizo, los sistemas de salud y el intercambio con los países de América Central y el Caribe.

Existen dos departamentos:

- 1) Departamento de Población y Ambiente
- 2) Departamento de Salud, Equidad y Desarrollo Comunitario

#### DEPARTAMENTO DE POBLACIÓN Y AMBIENTE

Líneas de Investigación:

.Antropología Ecológica

·Movimientos Poblacionales en la Frontera Sur de México

##### ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA

Gurri García Francisco: Doctor en Antropología Biológica por la Universidad de Indiana, en 1997. Sus temas de trabajo son la ecología humana, adaptabilidad, nutrición, desarrollo y crecimiento, migración, vulnerabilidad y relaciones entre estrategias de sobrevivencia y bienestar. Nivel 1 del SNI. Unidad Campeche. fgurri@camp.ecosur.mx

Huicochea Gómez Laura: Doctora en Antropología por la UNAM, en el 2002. Ha trabajado temáticas relacionadas con la evolución y paleopatología humana; antropología forense. Sus líneas de investigación en la actualidad: condiciones de salud, nutrición y vida en poblaciones antiguas y contemporáneas; Percepción corporal y el estudio del proceso salud-enfermedad-atención en poblaciones indígenas, rurales y urbanas desde una perspectiva antropológica. Candidata a Investigadora Nacional en el SIN. Unidad Campeche. lhuicochea@camp.ecosur.mx

Moguel Viveros Ryena: Doctora en Antropología por la UNAM, en 1997. Sus áreas de interés son los sistemas sociales tradicionales, el análisis de los sistemas organizacionales de las sociedades campesinas y los procesos de larga duración en la transformación tecnológica. Recientemente ha trabajado en la formación de capacidades locales y en educación para la vida y el trabajo, sobre todo en lo que se refiere a capacitación por competencias. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. rmoguel@sclc.ecosur.mx

Molina Rosales Dolores Ofelia: Maestra en Antropología Social por la Escuela Nacional de Antropología e Historia, en 1997. Actualmente, estudia el Doctorado en Antropología Social en la Universidad Iberoamericana. Su área de especialidad es la ecología cultural y está interesada en el análisis de procesos de toma de decisiones dentro de la unidad doméstica y el impacto que éste tiene en la salud de los diferentes miembros de la familia, particularmente en las mujeres. Ha realizado investigación en temas relacionados con género y salud reproductiva. Unidad Campeche. dmolina@sclc.ecosur.mx

#### MOVIMIENTOS POBLACIONALES EN LA FRONTERA SUR DE MÉXICO

Ángeles Cruz Hugo Manuel: Candidato a Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios de Población por El Colegio de México. El campo principal de su interés es la sociodemografía, en particular el estudio de la migración interna e internacional y de los mercados laborales. Unidad Tapachula. hangeles@tap-ecosur.edu.mx

Cruz Burguete Jorge Luis: Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología, egresado de El Colegio de México, miembro del SNI desde 1993. Estudia procesos migratorios y dinámica regional, identidades colectivas y cambio social en la frontera sur de México. Ofrece un curso de Epistemología, métodos y técnicas de investigación social en la maestría, y un Seminario sobre la cuestión pétnica en el doctorado, dentro del programa de posgrado de Ecosur. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. jcruz@sclc.ecosur.mx

Martínez Velasco Germán: Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Población por El Colegio de la Frontera Norte. Sus trabajos de investigación abarcan los temas de dinámica migratoria, sociodemográfica en zonas indígenas, sociodemografía de la familia, muerte materna, pobreza y marginación. Tiene publicaciones referidas a dichas temáticas. Unidad San Cristóbal. gmartine@sclc.ecosur.mx

Rojas Wiesner Martha Luz: Candidata a Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología por El Colegio de México. Trabaja sobre temas sociodemográficos, con énfasis en estudios sobre migración femenina, salud reproductiva y significados de la maternidad. Unidad Tapachula. mrojas@tap-ecosur.edu.mx

## DEPARTAMENTO DE SALUD, EQUIDAD Y DESARROLLO COMUNITARIO

Líneas de Investigación:

- Salud
- Género y Políticas Públicas
- Culturas y educación

### SALUD

Ochoa Díaz-López Héctor: Doctor en Epidemiología de la Atención a la Salud por la Universidad de Londres, en 1992. Posdoctorado de la Universidad de Liverpool, miembro de la Facultad de Medicina en Salud Pública del Colegio Real de Médicos y Cirujanos del Reino Unido . Sus áreas de interés son los sistemas de salud, atención primaria a la salud, planeación y evaluación en salud, impacto de programas de alivio a la pobreza, inequidades en salud, uso de medicamentos esenciales, cáncer cérvico uterino, salud visual y tracoma, y bioética. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. hochoa@sclc.ecosur.mx

Sánchez Pérez Héctor Javier. Doctor en Salud Pública (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB, 1999), Maestro en Ciencias en Epidemiología (UAB, 1997) y en Investigación de Servicios de Salud (UNAM, 1991). Realiza investigaciones sobre tuberculosis pulmonar, condiciones de salud en zonas de alta marginación y en zonas de conflicto (desde una perspectiva de derechos humanos), salud materno-infantil, bioética en investigación, violencia familiar y calidad del agua para consumo humano. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. hsanchez@sclc.ecosur.mx

Nazar Beutelspacher Austreberta: Doctora en Estudios del Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados (2000). Maestra en Medicina Social por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco; Especialista en Epidemiología Aplicada por los Centros para el Control de Enfermedades de

los Estados Unidos y la Secretaría de Salud de México; Médica Cirujana. Trabaja sobre salud reproductiva, políticas de población y desarrollo, género y calidad de vida. Nivel 2 del SNI. Unidad San Cristóbal. anazar@sclc.ecosur.mx

Salvatierra Izaba Ernesto Benito: Doctor en Políticas de Población y Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados, en 2000; Maestro en Ciencias Sociomédicas con especialidad en Estadística Aplicada a la Salud por la UNAM, en 1993. Especialista en Epidemiología Aplicada por el CDC-USA y la Dirección General de Epidemiología-SSA, en 1990. Licenciado en Medicina y Cirugía por la UNAN, en 1986. Su área de interés es la Evaluación de Políticas y Programas Sociales con base en el análisis de Indicadores Complejos con sustento teórico. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. bsalvati@sclc.ecosur.mx

#### GÉNERO Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Tuñón Pablos Esperanza: Doctora en Sociología por la UNAM, en 1994. Realiza investigaciones en estudios de la mujer, desarrollo comunitario y salud reproductiva y sexualidad desde la perspectiva de género. Nivel 2 del SNI. Unidad Villahermosa. etunon@vhs.ecosur.mx

Kauffer Michel Edith Francoise: Doctora en Ciencias Políticas por el Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Aix-Marseille, Francia, en 1997. Sus áreas principales de interés son el análisis de las políticas públicas, la problemática del agua y la hidropolítica, los movimientos de refugiados, la participación social de las mujeres y las migraciones internacionales. Encabeza la Red de Investigadores sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice (RISAF). Nivel 2 del SNI. Unidad San Cristóbal. ekauffer@sclc.ecosur.mx

Sánchez Ramírez Georgina: Candidata a Doctora en Sexualidad y Relaciones Interpersonales por la Universidad de Salamanca, España. Su área de interés son los estudios de género con énfasis en la salud de las mujeres en la madurez, la construcción de indicadores poblacionales, y el estudio de la sexualidad y las relaciones interpersonales de parejas. Está trabajando en la capacitación de promotoras de salud sexual y reproductiva desde la perspectiva de género. Unidad San Cristóbal. gsanchez@sclc.ecosur.mx

Tinoco Ojanguren Rolando: Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por ECOSUR, en 1995. Trabaja temas relacionados con salud y tecnología, género y desarrollo, salud reproductiva y la salud ocupacional desde una perspectiva social con énfasis en metodología cualitativa. Unidad San Cristóbal. rtinoco@sclc.ecosur.mx

#### CULTURAS Y EDUCACIÓN

Ayús Reyes Ramfis: Doctor en Ciencias Antropológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana en 2004. Trabaja sobre teoría social, metodologías cualitativas, análisis de procesos simbólicos y análisis del discurso (etnografía de la comunicación y sociolingüística interaccional), estudios sociales de ciencia y tecnología y estudios de género. Nivel 1 del SNI. Unidad Villahermosa. rayus@vhs.ecosur.mx

Álvarez Gordillo Guadalupe: Doctora en Ciencias Biológicas y de la Salud por la UAM, en 2000. Su área de interés es la investigación de los problemas de salud pública en Chiapas, con énfasis en estudios multidisciplinarios en enfermedades infecciosas; epidemiología y estrategias de prevención y control de la tuberculosis; educación y salud. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. [galvarez@sclc.ecosur.mx](mailto:galvarez@sclc.ecosur.mx)

Limón Aguirre Fernando: Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por ECOSUR, en 1995. Actualmente, cursa el Doctorado en Sociología en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Ha trabajado los temas de sociología médica entre indígenas, construcción de identidades y conocimientos locales. Sus áreas de interés son los estudios hermenéuticos en el campo de la sociología del conocimiento y de la cultural, atendiendo la interacción sociedad naturaleza. Mediante investigación participante trabaja con el pueblo maya-chuj en México y Guatemala. Unidad San Cristóbal. [flimon@sclc.ecosur.mx](mailto:flimon@sclc.ecosur.mx)

Saldívar Moreno Antonio: Candidato a Doctor en Comunicación, Cultura y Educación por la Universidad de Salamanca, España; Maestro en Desarrollo Rural Regional por la Universidad Autónoma Chapingo. Es especialista en metodologías participativas y sus campos de investigación abarcan los temas de educación e innovación social, participación social, desarrollo comunitario y regional; evaluación de procesos educativos y educación intercultural. Unidad San Cristóbal. [asaldivar@sclc.ecosur.mx](mailto:asaldivar@sclc.ecosur.mx)

Erosa Solana Enrique: Candidato a Doctor en Antropología Médica por la Universidad de Brunel, Gran Bretaña. Etnólogo. Sus líneas de interés son la salud mental comunitaria y las poblaciones indígenas. Unidad Villahermosa. [enriquesol@yahoo.com](mailto:enriquesol@yahoo.com)

## **1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

### **Conservación de la biodiversidad**

Se estudia y analiza la situación actual de la biodiversidad y su dinámica en regiones prioritarias del Sureste de México. Se incluyen estudios sobre flora y fauna acuática y terrestre y se documenta el conocimiento étnico sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

### **Agroecología y manejo de plagas**

Se investigan los factores físicos, biológicos, tecnológicos, sociales y económicos que intervienen en la práctica de la agricultura para buscar opciones que permitan el desarrollo sostenido en las zonas rurales del Sureste del país.

### **Población, ambiente y desarrollo rural**

Se investigan la dinámica poblacional y la transformación social de los estados fronterizos, especialmente los servicios de salud institucionales y tradicionales, las condiciones de salud y el bienestar social. Además, se realizan estudios de género en relación con la salud, la salud reproductiva y el desarrollo económico.

## **1.A./B.5 COSTOS DEL PROGRAMA**

**INFORMACION NO DISPONIBLE**

## **1.A./B.6 INFORMACIÓN DE BECAS**

Actualmente reconocido en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP) SEP-CONACyT, por lo que los estudiantes aceptados en el programa tienen la opción de tramitar una beca CONACYT.

## **1.A./B.7 PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

### **REQUISITOS DE EGRESO DEL PROGRAMA DOCTORAL**

El estudiante debe aprobar:

1. El protocolo de tesis en el primer año a través de un seminario abierto.
2. Los seis seminarios temáticos con calificación mínima de 8.0.
3. Los seis seminarios de tesis.
4. El examen predoctoral en el segundo año, a puertas cerradas.
5. El examen de inglés mediante el examen de TOEFL o el IELTS.
6. El examen de grado.

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuario</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>4.3</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución y Universidad Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Universidad Autónoma de Campeche</b>				
Dirección:	<b>Av. Agustín Melgar s/n col. Buenavista, C.P. 24030 Campeche, Campeche</b>				
Área de Adscripción	<b>Facultad de Ciencias Químico Biológicas</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Ciencias en Microbiología</b>				
Orientaciones Terminales:					
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

<i>Orientación del Programa:</i>							
Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	

<i>Tipo de Programa:</i>									
Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	

<i>Responsables del Programa:</i>		
Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M. E. Gladys Pérez Cruz</b>	
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>M. C. Lenin Hau Heredia</b>	
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>M. C. Lenin Hau Heredia</b>
	E-mail	<b>leninhau@uacam.mx</b>
	Tel.	<b>(981) 81 1 98 00 ext. 73003</b>

<i>Evaluación Nacional:</i>											
<b>PNP</b>	Si		No	<b>X</b>	En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	<b>X</b>

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:

Estado del programa:      Activo      **X**      Vigente           Suspendido           Cerrado

Año de apertura

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa      **Tiempo completo**

Cupo:

Dirección de la WEB: **http://www.uacam.mx**

**1.A./B.2  
PLAN DE ESTUDIOS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.3  
PLANTA ACADÉMICA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.4  
LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Obtención por vía microbiana de productos de interés farmacéutico o alimentario.
- Conservación de alimentos de agentes microbianos.
- Estudio de la aplicación de microorganismos en la biotecnología.
- Estudio de microorganismos causantes de enfermedades en la región.

**1.A./B.5  
COSTOS DEL PROGRAMA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.6  
INFORMACIÓN DE BECAS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.7  
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuario</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Colegio de Posgraduados</b>				
Dirección:	<b>Periferico Carlos A. Molina s/n H. Cárdenas, Tabasco CP 86500</b>				
Área de adscripción	<b>Posgrado</b>				
Nombre del Programa educativo:	<b>Maestría en Ciencias en Producción agroalimentaria en el Trópico</b>				
Orientaciones terminales:	<b>Ciencia Animal, Ciencia Vegetal, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Procesos de Alimentos</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

<i>Orientación del Programa:</i>					
Orientación Profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto	No se sabe

<i>Tipo de Programa:</i>					
Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>
				Intermedio	
					Básico

<i>Responsables del Programa:</i>		
Nombre del Dtor de la División o Facultad	<b>Dr. David Jesús Palma López</b>	
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Francisco Gavi Reyes</b>	
Datos del Coord.del Programa:	Nombre	<b>Dr. Carlos Fredy Ortiz García</b>
	E-mail	<b>efortiz@colpos.mx</b>
	Tel.	<b>52 + (937) 3 72 23 86</b>

<i>Evaluación Nacional:</i>									
<b>PNP</b>	Si	No	En trámite	<b>X</b>	<b>PIFOP</b>	Si	<b>X</b>	No	

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:

Estado del programa:      Activo      Vigente **X**      Suspendido      Cerrado

Año de apertura

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa      **Tiempo completo**

Cupo:

Dirección de la web:  
**<http://www.colpos.mx/tabasco/espanol/pposgrad/progposg.htm>**

## 1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

Con estructura curricular semiflexible, interdisciplinaria y vinculada con el sector productivo, los aspirantes podrán establecer sus programas académicos de manera escolarizada o de tiempo parcial. Los cursos se ofrecen por cuatrimestre.

### Primavera

Producción sustentable  
Métodos estadísticos  
Meteorología Agropecuaria  
Fisiología y nutrición de plantas tropicales  
Fisiología y nutrición animal  
Evaluación de tierras tropicales  
Seminario I  
Inglés I

### Verano

Manejo sustentable de la fertilidad del suelo  
Bases genéticas para la producción agroalimentaria  
Manejo sustentable de los recursos forestales  
Fitosanidad tropical  
Sanidad animal  
Procesamiento de alimentos  
Agronegocios  
Seminario II  
Inglés II

### Otoño

Gerencia ambiental para la producción de alimentos  
Sistemas de producción de cultivos anuales  
Sistemas de producción en plantaciones  
Protección de cultivos  
Manejo postcosecha e inocuidad alimentaria  
Sistemas de producción bovina  
Manejo y producción de forrajes tropicales  
Sistemas alternativos de producción agroalimentaria  
Liderazgo y desarrollo regional integral

### 1.A./B.3

#### PLANTA ACADÉMICA

Profesores de Tiempo Completo exclusivos de posgrado	16
Profesores Invitados	2
Profesores de Asignatura	8
Profesores de tiempo completo con Doctorado	26 (100%)
Alumnos por profesor	3
Alumnos por tutor	4
Alumnos por asesor	10

Profesores que obtuvieron el último grado en una Institución distinta a la que ofrece el programa	13
Profesores que pertenecen al SIN	13

### 1.A./B.4

#### LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

Se desarrollan 2 proyectos de investigación con recursos propios de la Institución

Se desarrollan 53 proyectos de investigación con financiamiento nacional complementario

### 1.A./B.5

#### COSTOS DEL PROGRAMA

Costo de inscripción por cuatrimestre (6)	\$7,000.00
Credencial	70.00
Titulación	400.00
Total	\$42,470.00

### 1.A./B.6

#### INFORMACIÓN DE BECAS

En 2005 se entregaron 13 Becas CONACYT a estudiantes de nuevo ingreso al programa.

Así mismo se aseguraron un número indeterminado de becas para estudiantes que ingresarán en 2006

Aquellos estudiantes que no son becados por CONACYT, pueden recibir becas de la Institución con montos variables, actualmente son 10 los alumnos becados con montos que van desde 50,000 hasta 200,000.00

**1.A./B.6**  
**PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**  
**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>3.6</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución y Universidad Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Universidad "Juárez" Autónoma de Tabasco</b>				
Dirección:	<b>Carretera Villahermosa-Teapa KM 25, Villahermosa, Tabasco</b>				
Área de Adscripción	<b>División Académica de Ciencias Agropecuarias</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Ciencias en Producción y Salud Animal</b>				
Orientaciones Terminales:					
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	-------------------------------------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M. C. Jorge Arturo Díaz González</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dra. Eloísa López Hernández</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>M. C. Blanca Alicia Sánchez Ruiz</b>			
	E-mail	<b>posgrado@daca.ujat.mx</b>			
	Tel.	<b>(993) 3 58 15 85 exts. 6602 y 6604</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si		No	<input checked="" type="checkbox"/>	En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	----	--	----	-------------------------------------	------------	--	--------------	----	--	----	-------------------------------------

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<input checked="" type="checkbox"/>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	-------------------------------------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo completo</b>
---	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB: <b>http://www.daca.ujat.mx</b>
---

**1.A./B.2  
PLAN DE ESTUDIOS**

**TABLA 1. PLAN DE ESTUDIOS.**

SEMESTRE	ASIGNATURA	CRÉDITOS
I	●Bioquímica	6
	●Estadística Aplicada a la Ciencia Animal	6
	●Fisiología Ambiental	6
	●Seminario de Investigación I	8
II	●Sanidad e Higiene Animal	6
	●Seminario de Investigación II	6
	●Optativa I	6
	●Optativa II	6
Intersemestre	●Optativa III	6
	●Optativa IV	6
III	●Investigación I	15
IV	●Investigación II	15
	Elaboración y presentación de tesis	30
	Total de Créditos	122

**TABLA 2. ASIGNATURAS OPTATIVAS POR ÁREA DE ORIENTACIÓN.**

SALUD	REPRODUCCIÓN	NUTRICIÓN
●Epizootiología	●Fisiología de la reproducción de bovinos y ovinos	●Alternativas en la producción de forrajes
●Parasitología	●Endocrinología veterinaria	●Nutrición de rumiantes
●Anamopatología veterinaria	●Biología de la reproducción	●Manejo y utilización de la pradera
●Enfermedades infecciosas de bovinos y ovinos	●Reproducción animal aplicada para bovinos	●Alimentación de bovinos a base de subproductos de la región
●Calidad sanitaria e inocuidad	●Tópicos de reproducción animal	●Metabolismo de los compuestos nitrogenados y de energía
●Enfermedades no infecciosas de bovinos y ovinos	●Mejoramiento genético de ganado bovino y ovino	●Bases genéticas de la producción y calidad de los pastos tropicales
●Inmunología		
●Farmacología		
●Tópicos selectos de salud animal		

**1.A./B.3  
PLANTA ACADÉMICA**

**PERFIL DE DOCENTE**

El personal docente de este Posgrado cuenta con el grado de Doctorado, o en su caso el mínimo de Maestría; con experiencia comprobada en los temas del curso a impartir. Lo anterior se aplica tanto para los docentes locales como invitados.

**PLANTA ACADÉMICA DEL PROGRAMA**

La planta académica está conformada por Docentes e Investigadores, con líneas de investigación consolidadas, quienes además de realizar actividades pertinentes a la Docencia, participan en la revisión y/o modificación de los Planes y Programas de Estudio integrados, cuando así lo determine el Comité Académico.

**Planta Académica de la Maestría en Ciencias en Producción y Salud Animal, adscrita a la División Académica de Ciencias Agropecuarias.**

<b>NOMBRE DEL PTC</b>	<b>CAMPO DISCIPLINAR</b>	<b>LGAC</b>
Dr. Oscar Omar de Dios Vallejo	Efectos ambientales en la Producción Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
Dr. Armando Gómez Vázquez	Nutrición Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
Dr. Roberto Flores Bello	Producción Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
Dr. Gerardo Rogelio Cancino Arroyo	Reproducción Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Alma Catalina Berúmen Alatorre	Producción Ovinos/ Administración Agropecuaria	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Iris Sánchez González	Salud Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Leticia Velueta Vázquez	Salud Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Basilio Ramos Calcáneo	Biología Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Gabriela Garduza Arias	Reproducción de Bovinos	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Melchor Hernández Hernández	Producción Animal	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Noel Mauricio Maldonado García	Nutrición Animal	Ecología y Desarrollo Sustentable
M. en C. Julio Armando Aguilar Cabrales	Reproducción de Bovinos	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. Eliut Santamaría Mayo	Parasitología Veterinaria	Ecofisiología de bovinos y ovinos
M. en C. José I. López Naranjo	Estadística	Estadística Aplicada a la Agronomía
M. en C. Jorge Arturo Díaz González	Estadística	Estadística Aplicada a la Agronomía
M. en C. Ulises López Noverola	Química Analítica	Manejo, Uso y Conservación del Suelo y el Agua

**Profesores adscritos a la DACA realizando estudios de Posgrado**

<b>NOMBRE</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>PROGRAMA</b>
M. en C. Bartolomé Manjarrez Muñoz	ECOSUR	Doctorado en Ecología y Desarrollo Sustentable

Es importante mencionar que para el desarrollo de esta propuesta se contó con la participación de un importante grupo de profesores adscritos a diferentes instituciones de investigación, educativas y de servicio, quienes colaboraron a fondo en el diseño curricular, en conjunto con la comisión responsable de la DACA.

**Profesores de Instituciones externas, colaboradores del programa**

<b>NOMBRE</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>CAMPO DISCIPLINAR</b>
Dr. Eduardo Bolaños Aguilar	Daniel INIFAP	Manejo de Forrajes

Dr. Mario Osorio Arce	CP-Tabasco	Mejoramiento Genético de Bovinos
Dr. Emilio Aranda Ibáñez	CP-Tabasco	Nutrición de Rumiantes y Manejo de Forrajes no convencionales
M. en C. Uriel Agustín Báez Ruíz	INIFAP	Salud Animal
M. en C. Francisco Meléndez Nava	INIFAP	Manejo de Forrajes Tropicales
M. en c. Jorge Quiroz Valiente	INIFAP	Mejoramiento Genético
M. en C. José Luis Santos López	ITA 28	Estadística

**1.A./B.4**  
**LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.5**  
**COSTOS DEL PROGRAMA**

<b>CONCEPTO</b>	<b>CUOTA</b>
Propedéutico	\$2,500.00
Inscripción	\$300.000
Semestre	\$8,000.00
Intersemestre	\$4,000.00

**1.A./B.6**  
**INFORMACIÓN DE BECAS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.7**  
**PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**Título Cuarto:** Del Egreso  
**Capítulo Único** Del Diploma de Especialidad y del Grado Académico

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)</b>				
Dirección:	<b>Calle 10 por 61 No. 264, Col. Centro, C.P. 24000 Campeche, Campeche</b>				
Área de Adscripción	<b>Unidad Campeche</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Desarrollo productivo rural, Salud y desarrollo comunitario, Entomología tropical, Biotecnología ambiental, Manejo de recursos naturales</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

<i>Orientación del Programa:</i>							
Orientación profesional	<input checked="" type="checkbox"/>	Orientación a la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Mixto	<input type="checkbox"/>	No se sabe	<input type="checkbox"/>

<i>Tipo de Programa:</i>									
Prácticos	<input type="checkbox"/>	Práctico-individualizado	<input type="checkbox"/>	Científico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Intermedio	<input type="checkbox"/>	Básico	<input type="checkbox"/>

<i>Responsables del Programa:</i>					
-----------------------------------	--	--	--	--	--

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>Dr. Jorge Mendoza Vega</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Jorge Enrique Macías Sámano</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dra. Laura Huicochea Gómez</b>			
	E-mail	<b>ihuicochea@camp.ecosur.mx</b>			
	Tel.	<b>01 (981) 81 642 21</b>			

<i>Evaluación Nacional:</i>											
<b>PNP</b>	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	En trámite	<input type="checkbox"/>	<b>PIFOP</b>	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

<i>Registro:</i>					
------------------	--	--	--	--	--

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<input checked="" type="checkbox"/>	Vigente	<input type="checkbox"/>	Suspendido	<input type="checkbox"/>	Cerrado	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------	-------------------------------------	---------	--------------------------	------------	--------------------------	---------	--------------------------

Año de apertura	<b>1994</b>
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo:	
Dirección de la WEB:	<b>http://www.ecosur.mx</b>

## 1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

### PLAN DE ESTUDIOS

La mitad de los créditos se cubren mediante actividades escolarizadas y la otra mitad de manera tutelar, mediante la investigación de tesis. Durante el primer año de estudio, el estudiante sigue cuatro cursos de tronco común y seis optativos, además de tres seminarios de tesis, el último de los cuales desemboca en el protocolo de tesis. Los cuatro cursos de tronco común proporcionan al estudiante las bases elementales y un panorama general sobre los diversos problemas que representa el desarrollo sustentable en las condiciones del sureste mexicano. La tesis debe incluir al menos un artículo enviado para publicación en una revista científica arbitrada.

Cursos de tronco común:

TC-1020	Ecología General	SCC TAP CTM
TC-1010	Desarrollo Regional	CTM
TC-1030	Pobreza y Desarrollo Sustentable	SCC TAP CTM
TC-1040	Métodos Estadísticos	TAP CTM CAM
ST-4010	Seminario de Tesis I	SCC TAP CTM
ST-4020	Seminario de Tesis II	SCC TAP CTM

SCC = San Cristóbal; TAP = Tapachula; CTM = Chetumal;  
VHM = Villahermosa; CAM = Campeche

Cursos optativos:

Todos los cursos optativos que se ofrecen están sujetos a disponibilidad y a un mínimo de estudiantes inscritos.

TS-2000	Análisis Geográfico	SCC VHM
TS-2010	Agroecología	SCC
TS-2020	Sociedad y Desarrollo	SCC
TS-2030	Estrategias de conservación y áreas silvestres	SCC
TS-2040	Biología de la Conservación	SCC CTM CAM
TS-2050	Métodos cualitativos de investigación I	SCC CAM
TS-2060	Entomología General	TAP
TS-2080	Ecología Costera	CTM
TS-2100	Economía de los recursos naturales	SCC CAM
TS-2140	Arrecifes coralinos	CTM
TS-2150	Vegetación Costera Tropical	CTM
TS-2170	Ecología de Insectos	SCC TAP
TS-2190	Manejo de Vida Silvestre	SCC CTM
TS-2210	Manejo integrado de plagas	TAP
TS-2220	Sistemas de Producción Agropecuarios	SCC
TS-2230	Sistemas de Producción Agroforestales	SCC
TS-2240	Género y Desarrollo	SCC VHM
TS-2250	Sistemas de Salud	SCC
TS-2260	Ecología química	TAP
TS-2300	Sociología Rural. Elementos de población.	SCC
TS-2330	Evaluación de Tierras	SCC
TS-2400	Temas actuales sobre agroecología y manejo de plagas	
TS-2410	Temas actuales sobre conservación de la biodiversidad	
TS-2420	Temas actuales sobre población, ambiente y desarrollo rural	

TS-2430	Etología de Insectos TAP
TS-2440	Teorías del Desarrollo
TS-2070	Sistemática SCC CTM
TS-2090	Pesquerías Tropicales CTM
TS-2110	Indicadores en Salud y Demografía SCC
TS-2120	Control biológico TAP
TS-2130	Etnobiología SCC
TS-2350	Plantas y vegetación CTM
TS-2360	Interacciones insecto-planta
TS-2450	Ganadería y recursos naturales VHM
TS-2460	Métodos cualitativos II VHM
TS-2470	Agricultura orgánica sustentable VHM
TS-2500	Herramientas de biología molecular
TS-2510	Estructura y función celular TAP
TS-2520	Interacción de microorganismos y plantas TAP
TS-2530	Bioprocesos ambientales TAP
TS-2540	Ingeniería ambiental TAP
TS-2550	Los tipos de vegetación de Chiapas SCC
TS-2480	Ecología Humana CAM
TS-2490	Microbiología ambiental
TS-2560	La vida en el holoceno CTM
TS-2570	Medidas de diversidad biológica mediante técnicas multivariantes
TS-2650	Epistemología, métodos y técnicas de investigación SCC
TS-2670	Sistemas de información geográfica VHM
TS-2700	Contaminación del medio ambiente, ecotoxicología y biodegradación de contaminantes por microorganismos CTM
TS-2840	Fundamentos ecológicos para la restauración de ecosistemas terrestres scc

Los cursos son de seis créditos y los seminarios de tesis de dos créditos cada uno.

El alumno establece su plan personal de estudios de común acuerdo con su tutor, para integrarlo de manera coherente en una de las cinco orientaciones. No todos los cursos enlistados se imparten en todas las unidades, pero el estudiante tiene la libertad de cursar materias en más de una unidad, si la programación de las mismas lo permite. Además, es posible revalidar hasta el 50% de los créditos escolarizados a través de cursos de otras instituciones, previa autorización del Comité de Docencia.

### **1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA**

#### **VEGETACIÓN, PALINOLOGÍA Y MELISOPALINOLOGÍA**

Islebe Gerald Alexander: Doctor en Biología por la Universidad de Amsterdam, en 1996. Trabajó en los laboratorios Hugo Vries. Sus investigaciones son sobre ecología de comunidades vegetales, paleoecología del Cuaternario, impacto del clima sobre la cultura maya y fitogeografía. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. gerald@ecosur-qroo.mx

Villanueva Gutiérrez Rogel: Doctor en Biología por la Universidad de Gales, en 1995 y Maestro en Ecología y Recursos Bióticos en el INIREB. Sus temas de interés son ecología de abejas melíferas (*Apis mellifera*) y abejas nativas, palinología y apicultura. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. rogel@ecosur-qroo.mx

#### ECOLOGÍA, SISTEMÁTICA Y CONSERVACIÓN DE FAUNA TERRESTRE

Calmé Sophie: Doctora por la Universidad Laval (Canadá), en 1998. Sus áreas de trabajo incluyen la biología de la conservación y la ecología del paisaje enfocada a vertebrados terrestres. Unidad Chetumal. scalme@ecosur-qroo.mx

Correa Sandoval Jorge: Maestro en Manejo Costero Tropical por la Universidad Newcastle-upon-Tyne, en 1992. Ha participado en la exploración, establecimiento y manejo de áreas naturales protegidas en el sureste de México. Está interesado en reforzar la noción de las áreas naturales protegidas como sitios de protección de los procesos ecológicos dentro de la zona costera. En particular ha trabajado con aves acuáticas tales como flamencos, cigüeñas y garzas. En la actualidad desarrolla un proyecto de uso de los ambientes costeros por aves playeras en la Península de Yucatán. Unidad Chetumal. jcorrea@ecosur-qroo.mx

Escalona Segura Griselda: Doctora en Ecología y Biología Evolutiva por la Universidad de Kansas en 1999; Maestra en Biología Animal por la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus áreas de interés son la sistemática, ecología y conservación de la fauna silvestre, con énfasis en aves y mamíferos; así como sus impactos como frugívoros y polinizadores. Nivel 1 del SNI. Unidad Campeche. gescalon@camp.ecosur.mx

Pozo de la Tijera Carmen: Maestra en Ciencias en Biogeografía Faunística por la UNAM, en 1990. Actualmente, concluye el Doctorado en Biología en la misma institución. Responsable del Museo de Zoología en la Unidad Chetumal. Lleva a cabo investigaciones sobre la biodiversidad faunística terrestre, especialmente vertebrados y mariposas, y realiza monitoreos para selección de especies indicadoras. Unidad Chetumal. cpozo@ecosur-qroo.mx

Weber Rodríguez Juan Manuel: Doctorado en Ecología y Conservación de Vida Silvestre en la Universidad de Durham, Inglaterra. Maestro en Ciencias en Salud de Vida Silvestre por el Royal Veterinary College, Universidad de Londres, en 2000. Sus áreas de trabajo son el manejo de fauna silvestre, ecología animal, biología de la conservación, fisiología de la reproducción en ungulados silvestres, y enfermedades de la fauna silvestre. Unidad Campeche. mweber@camp.ecosur.mx

Enríquez Rocha Paula Lidia: Maestra en Manejo y Conservación de Vida Silvestre por la Universidad Nacional de Costa Rica, en 1995. Actualmente, es Candidato a Doctor (PhD) por la Universidad de Columbia Británica, Canadá. Ha trabajado en el área de ornitología, particularmente con aves rapaces nocturnas, acuáticas y terrestres en el sureste de México. Su área de interés es la ecología y biología de la conservación de aves tropicales. Unidad San Cristóbal. penrique@sclc.ecosur.mx

Lorenzo Monterrubio Consuelo: Doctora en Sistemática de Mamíferos por la Universidad Nacional Autónoma de México, en 1996. Su campo de especialidad es la Sistemática y conservación de mamíferos silvestres, en particular de especies endémicas de México y en categoría de riesgo. Utiliza la metodología empleada en la citogenética, electroforesis de proteínas y genética molecular, con el fin de ampliar el conocimiento genético y taxonómico de especies de mamíferos en el sureste de México, y proponer alternativas para su conservación. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. clorenzo@sclc.ecosur.mx

Naranjo Piñera Eduardo Jorge: Doctor en Conservación y Manejo de Fauna Silvestre por la Universidad de Florida en Gainesville, EUA, 2002. Su trabajo se ha enfocado a la ecología y conservación de fauna silvestre en áreas tropicales de México y Centroamérica. Sus áreas de interés son la ecología de poblaciones, el uso sustentable y la conservación de vertebrados terrestres, particularmente mamíferos. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. enaranjo@sclc.ecosur.mx

Rangel Salazar José Luis: PhD en Biología de la Conservación y Ecología Animal por parte del Centro para la Aplicación de Estudios en Conservación de la Universidad de Columbia Británica, Canadá (2006). Maestro en Conservación y Manejo de Vida Silvestre por la Universidad de Costa Rica (1995). Se ha desempeñado en temas de biología y ecología para la conservación de especies, poblaciones y comunidades de aves residentes y migratorias de ecosistemas tropicales como bosques, selvas y manglares. Unidad San Cristóbal. jlrange@sclc.ecosur.mx

Hénaut Yann: Doctor en Entomología Aplicada y Comportamiento por la Universidad Paul Sabatier, Francia, en 1997. Sus áreas de interés incluyen la ecoetología en general con enfoque en la depredación tomando como modelo el grupo de las arañas. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. yann@ecosur-qroo.mx

Espinoza Medinilla Eduardo Estanislao: Doctor en Ciencias por la Universidad Autónoma de Querétaro (Diciembre de 2002). Desempeña el cargo de Coordinador de Laboratorio de Genética. Unidad San Cristóbal. emedinilla@sclc.ecosur.mx

#### ARQUITECTURA ARBÓREA Y SELVÁTICA

Navarro Martínez María Angélica: Maestra en Ciencias Forestales por la Universidad Autónoma Chapingo, en 1995. Sus áreas de interés son la ecología y dinámica de poblaciones y comunidades forestales, regeneración de selvas, diversidad arbórea y manejo forestal. Unidad Chetumal. manava@ecosur-qroo.mx

Vester Hans: Doctor en Biología por la Universidad de Amsterdam, en 1997; ingeniero forestal por la Universidad de Wageningen. Ha trabajado durante una década en la Amazonia colombiana y la península de Yucatán. Sus áreas de interés son la arquitectura de árboles, la diversidad botánica de bosques

tropicales, la sucesión y la identificación de sus fases y el aprovechamiento duradero del bosque, en particular del dosel. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. hvester@ecosur-qroo.mx

Damon Anne A.: Especialista en control biológico, la ecología y cultivo de orquídeas y educación ambiental para escolares y productores. Doctorado en Ciencias en Control Biológico por la Universidad de Londres en 2000; Maestría en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades por la misma Universidad. Diploma Avanzado en Horticultura por la Sociedad Real de Horticultura de Inglaterra y Licenciatura en Zoología Ambiental por la Universidad de Newcastle-upon-Tyne. Creadora y responsable del Jardín Botánico Regional "El Soconusco". Actualmente desarrolla un proyecto sobre la ecología y cultivo sustentable de orquídeas, que incluye trabajos con productores y estudios sobre polinización y la germinación simbiótica de semillas de orquídeas. Se espera desarrollar trabajos sobre el control biológico de plagas y enfermedades de orquídeas. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. adamon@tap-ecosur.edu.mx

#### DINÁMICA DE POBLACIONES Y COMUNIDADES DE INSECTOS

León Cortés Jorge Leonel: Doctor en Ecología por la Universidad de Leeds, Inglaterra en 1999; Maestro en Ciencias (Biología Animal) por la UNAM en 1995. Sus áreas de interés son la biología de la conservación, la dinámica espacial y temporal de (meta) poblaciones y comunidades de insectos en paisajes fragmentados, y la ecología del paisaje. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. jleon@sclc.ecosur.mx

Morón Ríos Alejandro: Doctor en Ecología por la UNAM, en 1995. Ha trabajado con interacciones planta-herbívoro, en especial con los efectos de la herbivoría aérea y subterránea en la planta y sus consecuencias para los organismos del suelo. Otros temas de su interés son la ecología de comunidades y el papel de la biodiversidad en el funcionamiento de los ecosistemas. Unidad San Cristóbal. amoron@sclc.ecosur.mx

Ruiz Montoya Lorena: Doctora en Biología por la UNAM, con orientación en Ecología Evolutiva, en 2004; Maestra en Ecología por el IPN, en 1996. Su interés de investigación es el estudio de la evolución en escala ecológica usando técnicas experimentales para estimar la selección natural y la variación genética en poblaciones de insectos o plantas. Los temas específicos de interés son la evolución de la relación planta-insecto como mecanismo de diversificación de los insectos fitófagos, la interacción genotipo-ambiente y la adaptación local de insectos. Los proyectos en curso tratan sobre estimaciones de la variación genética (con isoenzimas o DNA) en poblaciones de la mosca mexicana de la fruta, el pulgón del col y de especies de árboles de Bosques Mesófilos de Montaña y Selvas Medianas y Altas Perennifolias de Chiapas. Candidata a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. lruiz@sclc.ecosur.mx

#### CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE CHIAPAS

González Espinosa Mario: Doctor en Filosofía (PhD, Biología de Poblaciones) por la Universidad de Pennsylvania en 1982. Sus áreas de trabajo incluyen: la

macroecología de flora y vegetación; la ecología de poblaciones y comunidades, en particular los procesos sucesionales implicados en la regeneración de bosques y selvas; y la restauración ecológica en paisajes forestales impactados por sistemas tradicionales de uso del suelo. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. mgonzale@sclc.ecosur.mx

Ishiki Ishihara Mario: Doctor por la Facultad de Ciencias Biológicas en la Universidad de Hiroshima (Japón), en 1997. Sus áreas de interés son la taxonomía y la fitogeografía vegetal. Unidad San Cristóbal. mishiki@sclc.ecosur.mx

Levy Tacher Samuel: Agrónomo Doctor en Botánica por el Colegio de Postgraduados. Su investigación se orienta hacia el rescate del conocimiento ecológico tradicional y su aplicación para la restauración y conservación de la selva. Este enfoque se sustenta en la investigación etnobotánica, las formas de aprovechamiento y manejo forestales tradicionales, el estudio autoecológico, sinecológico y sucesional de las especies vegetales y la experimentación formal. Cuenta con 20 años de experiencia y ha trabajado con grupos campesinos mayas en los estados de Yucatán y Chiapas. Unidad San Cristóbal. slevy@sclc.ecosur.mx

Ochoa Gaona Susana: Doctora en Biología por la UNAM, en 2001. Sus líneas de investigación son: ecología vegetal, florística, dendrología, cambios de uso del suelo, biología de especies forestales, ecología del paisaje y la aplicación de los sistemas de información geográfica en estas áreas. Nivel 1 del SNI. Unidad Villahermosa. sochoa@vhs.ecosur.mx

Quintana Ascencio Pedro Francisco: Doctor por la Universidad del Estado de Nueva York-Stony Brook, en 1998. Actualmente, realiza una estancia como investigador en el Departamento de Biología de la Universidad Central de Florida. Sus áreas de investigación son la biología de la conservación y la ecología de poblaciones y comunidades. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. pfquinta@sclc.ecosur.mx, pfquintana@archbold-station.org

Ramírez Marcial Neptalí: Doctor en Ecología y Manejo de Recursos Naturales por el Instituto de Ecología (INECOL), en 2002; Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados. Sus áreas de trabajo son: ecología y manejo forestal, clasificación de grupos funcionales vegetales para la conservación, y restauración de bosques y selvas. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. nramirezm@sclc.ecosur.mx

Duncan Golicher John: PhD. en Ecología con una especialización en modelación ecológica. Terminó los estudios doctorales en la Universidad de Edimburgo, Escocia en 2001 presentando una tesis monográfica con el título "The dynamics of disturbed Mexican Pine-Oak forest: a modelling approach". Interés en métodos avanzados de análisis de datos incluyendo modelos de simulación, sistemas expertos, estadística Bayesiana, geoestadística y análisis de dependencia espacial. Un tema común que vincula a sus investigaciones es la evaluación de evidencia usando herramientas modernas de computación. Unidad San Cristóbal. dgoliche@sclc.ecosur.mx

## ECOLOGÍA DEL PAISAJE Y CONSERVACIÓN

Horvát Anna: Maestra por la Universidad de Ciencias Agrarias de Gődöllő (Hungría) y Maestra en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por ECOSUR, 1997. Sus áreas de trabajo incluyen la ecología y conservación de mamíferos enfocado murciélagos y roedores, estudios de la biodiversidad en escala de paisaje y regional, conservación y manejo de áreas naturales protegidas. Actualmente está en formación doctoral en la Escuela de Doctorado en Ciencias Ambientales, Programa de Ecología de Paisaje y Biología de Conservación, Universidad Szent István, Hungría. Unidad San Cristóbal. ahorvath@sclc.ecosur.mx

Muñoz Alonso Luis Antonio: Candidato a Doctor en Ecología y Manejo de Recursos por el INECOL, Xalapa. Sus trabajos se enfocan al estudio de la conservación, biodiversidad y ecología a nivel paisaje y regional, así como a la biogeografía, ecología y macroecología de anfibios y reptiles. Unidad San Cristóbal. amunoz@sclc.ecosur.mx

Vásquez Sánchez Miguel Ángel: Candidato a Doctor en Ecología y Ciencias Ambientales por la Facultad de Ciencias de la UNAM; Maestro en Ecología y Recursos Bióticos por el INIREB, en 1985. Sus áreas de interés son la conservación de recursos naturales y naturaleza, la ecología humana y urbana y el ordenamiento territorial. Unidad San Cristóbal. mvazquez@sclc.ecosur.mx

## CONTAMINACIÓN Y BIODEGRADACIÓN

Álvarez Legorreta Teresa: Maestra en Biología Marina con especialidad en Contaminación Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida, en 1991. Técnica Titular, con interés en el estudio de metales pesados, plaguicidas organoclorados e hidrocarburos del petróleo en muestras ambientales. Actualmente realiza investigación en el uso de biomarcadores bioquímicos y fisiológicos en pastos marinos como indicadores de exposición a contaminantes. Unidad Chetumal. teral@ecosur-qroo.mx

Ortiz Hernández María Concepción: Candidata a Doctora en Oceanografía por la Universidad Autónoma de Baja California y Maestra en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Ha realizado monitoreos de calidad de agua y estudios de la dispersión de contaminantes en la Bahía de Chetumal y el Río Hondo relacionados con descargas de aguas residuales, determinación de hidrocarburos en sedimentos y agua, presencia de plaguicidas organoclorados en sedimentos. Se ha especializado en el estudio del fósforo (P) en sistemas acuáticos. Este nutriente es considerado esencial para la productividad primaria; sin embargo, los aportes antropogénicos pueden llevar a la eutroficación. Ella ha implementado una técnica que permite separar y cuantificar el P asociado a las partículas sedimentarias que pueden ser potencialmente móviles hacia la columna de agua, actuando como fuentes adicionales de P a los sistemas. Candidata a Investigador Nacional en el SNI Unidad Chetumal. cortiz@ecosur-qroo.mx

## ECOLOGÍA Y TAXONOMÍA DEL ZOOPLANCTON MARINO Y DE AGUAS CONTINENTALES

Elías Gutiérrez Manuel: Doctor en Ecología Acuática por el IPN, en 1996. Su área de trabajo es la ecología y sistemática del zooplancton de agua dulce (rotíferos, cladóceros y copépodos), en particular, de sistemas con buen estado de conservación o sin introducción de especies exóticas, a fin de conocer faunas originales, así como aspectos limnológicos de los sistemas dulceacuícolas del sureste mexicano. Recientemente ha iniciado el estudio de sucesión de especies en lagunas temporales de la península de Yucatán. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. eliasgm@ecosur-qroo.mx

Gasca Serrano Rebeca Adriana: Maestra en Ciencias (Biología) por la UNAM, 1990. Trabaja con taxonomía y ecología del zooplancton marino, principalmente con los sifonóforos (Cnidaria) y anfípodos hiperídeos (Crustacea). Sus trabajos más recientes abordan la distribución y la abundancia de algunos grupos del zooplancton en el Golfo de México y el Caribe mexicano, los organismos de aguas profundas y las relaciones de los crustáceos (hiperídeos y copépodos) con organismos gelatinosos (medusas, sifonóforos, ctenóforos, salpas). Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. rgasca@ecosur-qroo.mx

Suárez Morales Eduardo: Doctor en Biología por la UNAM, 1992. Sus intereses son la ecología y taxonomía del zooplancton marino y de aguas continentales. Ha abordado la sistemática de varios grupos de invertebrados acuáticos, con énfasis en los copépodos. Nivel 3 del SNI. Unidad Chetumal. esuarez@ecosur-qroo.mx

Vásquez Yeomans Lourdes: Maestra en Ecología Marina por el CICESE, 1987. Sus áreas de interés son la ecología y taxonomía del ictioplancton marino y costero del Caribe mexicano. Unidad Chetumal. lvasquez@ecosur-qroo.mx

Carrillo Bibriezca Laura Elena: Doctora en Oceanografía Física por la Universidad de Gales Bangor, en 2002; postdoctorado en Oceanografía Física en el Instituto Oceanográfico de Scripps de la Universidad de California, San Diego. Su interés en la investigación es el campo observacional de la oceanografía física, en particular, estudios regionales de la dinámica en la plataforma continental y costera. Considera de especial interés el estudio de los procesos físicos de la zona costera como parte integral de los estudios interdisciplinarios para un mayor entendimiento de la dispersión y retención de contaminantes y larvas, en especial en las especies de interés comercial y de conservación. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad Chetumal. lcarrillo@ecosur-qroo.mx

#### ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL BENTOS LITORAL

Carricart Ganivet Juan Pablo: Doctor en Biología por la UNAM, en 2000. Cuenta con 22 publicaciones en revistas internacionales arbitradas e indexadas y ocho capítulos de libro, con temas sobre taxonomía, ecología y fisiología de corales pétreos y arrecifes de coral. Tiene especial interés en la esclerocronología y los factores que afectan el crecimiento de los corales formadores de arrecifes, con aplicación en la detección temprana del cambio global. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. jpcarri@ecosur-qroo.mx

Espinoza Ávalos Julio: Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana (México). Maestría, en Biología por la Universidad de Dalhousie (Canadá). Ha trabajado en diversos aspectos de macroalgas marinas, incluyendo ecofisiología, ecología de poblaciones, algas rojas de interés comercial y aspectos experimentales de campo, en aguas frías, templadas, subtropicales y tropicales. También ha realizado algunas investigaciones ecológicas con pastos marinos. Actualmente tiene interés en el estudio de interacciones entre macroalgas y corales, como la competencia. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. jespino@ecosur-qroo.mx

Salazar Vallejo Sergio I.: Doctor en Biología por la UNAM, en 1998, y Maestro en Ecología Marina por el CICESE. Interesado en la taxonomía y ecología de invertebrados marinos, principalmente poliquetos, así como en la ecología y bioconservación costeras. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. salazar@ecosur-qroo.mx

Hernández Arana Héctor A.: PhD con especialidad en Ecología Béntica Marina por la Universidad de Plymouth Reino Unido, en 2003. Maestro en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Ha trabajado en ecología de comunidades bénticas marinas de fondos blandos y duros. Tiene especial interés en la detección y evaluación de las perturbaciones naturales y humanas sobre los ecosistemas marinos y sus implicaciones en el uso de recursos marinos. Candidato a Investigador Nacional en el SIN. Unidad Chetumal. hectorh@ecosur-qroo.mx

#### SISTEMÁTICA, ECOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DEL NECTON

González Solís David: Doctor por el Instituto de Parasitología de la Academia de Ciencias de la República Checa, en 2001; Maestro en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Realiza estudios faunísticos de los helmintos parásitos de organismos acuáticos y algunos vertebrados terrestres (aves, mamíferos, reptiles, anfibios), así como la taxonomía, biología y ecología de cada uno de los grupos de helmintos. Especialista en la identificación taxonómica de los nemátodos parásitos de peces. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. dgs@ecosur-qroo.mx

Morales Vela José Benjamín: Doctor en Biología por la UNAM, en 2000. Área de trabajo: biología de la conservación, autoecología y evaluación de la salud poblacional de manatíes en vida libre. Utiliza técnicas de censos aéreos, radiomarcaje, seguimientos en lancha, evaluación clínica, DNA. Unidad Chetumal. benjamin@ecosur-qroo.mx

Rodiles Hernández María del Rocío: Posdoctorado en la Academia de Ciencias de Filadelfia y en la Universidad de Texas en Austin en 2003-2004. Doctora en Biología por la UNAM, en 2001, y Maestra en Ciencias en Desarrollo Rural. Su área de interés es la ecología y sistemática de peces, pesquerías artesanales y manejo de fauna acuática, particularmente de ecosistemas dulceacuícolas. Unidad San Cristóbal. rrodiles@scl.ecosur.mx

Schmittter Soto Juan Jacobo: Doctor en Biología, UNAM, 1998; Maestro en Ciencias Marinas con orientación en Ictiología, CICIMAR-IPN; estancia posdoctoral, Universidad de Michigan, Museo de Zoología. A la fecha, 33 publicaciones científicas y 14 estudiantes graduados sobre temas de sistemática, biogeografía y ecología de peces dulceacuícolas y arrecifales. Actividades actuales: revisión y filogenia del género *Archocentrus* (Cichlidae); sinecología de los peces de la bahía de Chetumal y el arrecife adyacente; evolución y biogeografía de *Poecilia* spp. y *Astyanax* spp. en Yucatán. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. jschmit@ecosur-qroo.mx

Valdez Moreno Martha Elena: Maestra en Biología Animal por la UNAM, en 1997; actualmente concluye el Doctorado en Zoología en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Trabaja sobre osteología comparada de peces, además de realizar investigación ictiofaunística en Centroamérica y el sur de México. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad Chetumal. mvaldez@ecosur-qroo.mx

#### Colecciones Biológicas

Gómez y Gómez Benigno: Candiado a Doctor en Biodiversidad por el Centro Iberoamericano de la Biodiversidad, Universidad de Alicante, España. Coordinador de las colecciones biológicas de la Unidad Tapachula de ECOSUR y responsable de la colección entomológica. Sus áreas de interés son: 1) estudios de la biodiversidad, taxonomía y etnobiología de insectos con énfasis en los coleópteros Scarabaeoidea, 2) estudios sobre insectos asociados a plantas cultivadas y 3) insectos asociados a bosques de niebla. Unidad Tapachula. bgomez@tap-ecosur.edu.mx

#### Laboratorio de Análisis de Información Geográfica

Weissenberger Holger: Maestro en Geografía por la Universidad de Erlangen-Nuremberg, Alemania, en 1999. Responsable del Laboratorio de Análisis de Información Geográfica y Estadística en la Unidad Chetumal. holgerweissen@ecosur-qroo.mx

#### ÁREA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVOS

En el área de Sistemas de Producción Alternativos se investigan los problemas ecológicos, técnicos y socioeconómicos de la producción agrícola, forestal, pecuaria y pesquera en los estados de la frontera sur. El objetivo es desarrollar sistemas de producción y tecnologías alternativas que sean congruentes con las estructuras socioculturales de las comunidades y que sean económicamente rentables y ambientalmente seguras.

Existen cinco departamentos:

- 1) Departamento de Aprovechamiento y manejo de recursos acuáticos.
- 2) Departamento de Agroecología
- 3) Departamento de Gestión de Recursos Naturales
- 4) Departamento de Biotecnología Ambiental
- 5) Departamento de Entomología Tropical

#### DEPARTAMENTO DE APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

Línea de investigación:

#### PESQUERÍAS ARTESANALES

Arce Ibarra Ana Minerva: Maestra en Biología Marina por el CINVESTAV-IPN, Mérida, en 1990. Actualmente, realiza sus investigaciones de tesis en pesquerías de agua dulce en Quintana Roo como parte de su Doctorado (Universidad de Dalhousie, Canadá). Sus áreas de interés son el estudio de la pesca artesanal, incluyendo las de agua dulce y marinas; el aspecto social y económico de las pesquerías y el manejo de recursos naturales. Unidad Chetumal. aibarra@is2.cal.ca; anamarce@ecosur-qroo.mx

Barba Macías Everardo: Doctor en Biología por la UNAM, en 2000. Estudia el uso sostenible de pesquerías y el análisis ecológico de los macroinvertebrados y peces en humedales del estado de Tabasco, relaciones planta-animal en hábitat acuáticos dominados por vegetación, así como uso de modelos ecotróficos y de organismos acuáticos como bioindicadores. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. ebarba@vhs.ecosur.mx

De Jesús Navarrete Alberto: Doctor en Ciencias Marinas por el CINVESTAV-IPN, Mérida, en 1999. Trabaja sobre ecología y taxonomía de nemátodos y macrofauna, así como ecología del caracol rosado *Strombus gigas* y en temas de ecología pesquera y ecología del bentos marino.. Nivel 1 del SNI. Unidad Chetumal. alberto@ecosur-qroo.mx

Mendoza Carranza Manuel: Doctor en Oceanografía Biológica por la Fundação Universidade Federal de Río Grande do Sul, Brasil, en 2000; Maestro en Ciencias en Oceanografía y Ecología Marina por el CICESE. Actualmente desarrolla dos líneas de investigación: Análisis de largo plazo de las pesquerías artesanales de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla y de las pesquerías marinas de la Costa del Estado de Tabasco. Ecología y evaluación de zonas de reclutamiento de juveniles y larvas de peces de importancia comercial en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla. Sus temas de interés son la ecología de zonas costeras con énfasis en el estudio de peces marinos y estuarinos (dinámica poblacional, relaciones tróficas, reclutamiento, reproducción, edad y crecimiento), pesquerías artesanales y oceanografía. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. mcarranza@vhs.ecosur.mx

Sosa Cordero Felipe Eloy: Maestro en Ecología Marina (CICESE /1985), candidato a Doctor en Ciencias Marinas por el CINVESTAV-IPN, Mérida. Le interesa la evaluación y manejo de pesquerías artesanales. Esto comprende el monitoreo (muestreo) de recursos, flota-población pesquera y marco ambiental; para luego modelar la respuesta de los recursos a la extracción. Con experiencia en dinámica poblacional (reclutamiento, mortalidad, abundancia) de invertebrados y peces; uso de hábitats artificiales, así como las agregaciones reproductivas de peces en el Sistema Arrecifal Mesoamericano. Unidad Chetumal. esosa@ecosur-qroo.mx

Tovilla Hernández Cristian: Doctor en Biología por la UNAM, en 1998. Su área de trabajo es la productividad primaria acuática y forestal, ec Marcaida Aburto,

pastos marinos, vegetación de pantanos de agua dulce, manejo de zona costera e impacto ambiental, restauración y reforestación en manglares, humedales y dunas, hidrología y calidad del agua en lagunas, estuarios y zona marina e inventarios florísticos. Unidad Tapachula. ctovilla@tap-ecosur.edu.mx

Maracaida Aburto Unai: Doctor en Ecología Marina por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), México, en 2001 con una tesis sobre la biología del calamar gigante *Dosidicus gigas* en el Golfo de California; estancia postdoctoral en CICESE estudiando la migración y comportamiento de este recurso. Su área de interés se centra en los estudios sobre migración y comportamiento de los recursos pesqueros artesanales más importantes de Campeche: pulpo, caracoles y tiburón. Candidato a Investigador Nacional en el SIN. Unidad Campeche. umarkaida@camp.ecosur.mx

## DEPARTAMENTO DE AGROECOLOGÍA

Líneas de investigación:

- .Ganadería y Ambiente
- Manejo y Fertilidad de Suelos
- Diversidad en Sistemas de Cultivo
- Sistemas Silvícolas y Agroforestales

### GANADERÍA Y AMBIENTE

Ferguson Bruce: Doctor en Ecología y Maestro en Recursos Naturales por la Universidad de Michigan, Ann Arbor, en 2000. Su investigación busca aumentar la contribución de los agroecosistemas a la conservación y la restauración ecológica. Se basa en el papel de las interacciones positivas (facilitación, mutualismo) en la sucesión ecológica. Actualmente, estudia el papel positivo del ganado bovino en la sucesión, como dispersores de semillas y como mediadores la competencia que enfrentan las plántulas de leñosas con pastos y arvenses. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. bferguson@sclc.ecosur.mx

Jímenez Ferrer José Guillermo: Maestro en Ganadería Tropical CATIE (Costa Rica). Doctor en Nutrición Animal en FMVZ-UADY. Líder de la línea de Investigación en Ganadería y Ambiente. Especialista en Agroforestería Pecuaria y desarrollo rural. Experiencia con grupos indígenas de Chiapas. Profesor de la asignatura " Sistemas Agroforestales " en el Posgrado de ECOSUR. Interés: a) Conocimiento indígena e Investigación y Extensión Silvopastoril, b) Evaluación nutricional de árboles forrajeros y c) Silvopastoreo y Servicios Ambientales (captura de carbono). Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. gferrier@sclc.ecosur.mx

Nahed Toral José: Doctor en Sistemas de Producción Animal por la UNAM, en 1999. Realiza investigaciones en sistemas de producción animal (ovinos, bovinos y cabras ) con énfasis en sistemas agrosilvopastoriles, considerando los aspectos tecnológicos, ecológicos, socioeconómicos y geográficos del uso y manejo de los recursos naturales regionales y su relación con la ganadería, así como la adecuación de tecnologías alternativas para el mejoramiento de los

sistemas productivos y evaluación de la sustentabilidad. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. jnahed@sclc.ecosur.mx

#### MANEJO Y FERTILIDAD DE SUELOS

Álvarez Solís José David: Doctor en Ciencias (Biología) por la UNAM, en 2002; Maestro en Ciencias (Edafología) por el Colegio de Postgraduados. Sus áreas de trabajo son la evaluación de tierras, la fertilidad del suelo y la microbiología agrícola aplicada. Unidad San Cristóbal. dalvarez@sclc.ecosur.mx

Geissen Violette: Doctora por la Universidad Friedrich-Wilhelm, Bonn, en 1988 y habilitación por la Universidad de Bonn en el 2000 . Su interés abarca la ecología, fertilidad y erosión del suelo, y el complejo de interacciones entre los componentes bióticos y abióticos (microflora y fauna) del suelo. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. vgeissen@vhs.ecosur.mx

Gómez Álvarez Regino: Doctor en Ciencias Agrícolas por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas de La Habana, Cuba, en 1988. Trabaja en fertilidad de suelos, nutrición de plantas, biofertilizantes (micorrizas y rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal), agricultura orgánica (hortalizas, cultivos perennes y semiperennes como plátano, cacao, hule, frutales orgánicos), huertos orgánicos biointensivos, organopónicos, lombricultura, producción orgánica de cultivos básicos como maíz, frijol, caña de azúcar, plantas medicinales orgánicas, abonos verdes y técnicas de control de calidad de suelos, plantas y aguas. Se imparte un curso de agricultura orgánica sustentable y un seminario doctoral en sistemas agroforestales. Unidad Villahermosa. regomez@vhs.ecosur.mx

Mendoza Vega Jorge: Doctor en Ciencias en Suelos de Bosques por la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, Uppsala, 2002. Sus trabajos de investigación son sobre manejo y conservación de suelos tanto agrícolas como de bosques; evaluación de la influencia del cambio en el uso del suelo sobre la fertilidad del mismo; estimación de captura de carbono en suelos agrícolas y forestales; evaluación de tierras; clasificación de suelos y cambio ambiental. Unidad Campeche. jmendoza@camp.ecosur.mx

Pool Novelo Luciano: Maestro en Edafología por el Colegio de Postgraduados, en 1997. Actualmente, concluye el Doctorado en Ciencias Agropecuarias de la UADY. Trabaja en el análisis de sistemas agrícolas tradicionales, con énfasis en el manejo y conservación de suelos. Tiene interés en el cambio de uso del suelo en sistemas agrícolas indígenas y campesinos, valorando las prácticas alternativas de manejo propuestas. Todos estos conocimientos y experiencias los integra en el curso de postgrado "Evaluación de Tierras" que imparte en la Unidad Campeche en el segundo trimestre del año. Unidad Campeche. lpool@camp.ecosur.mx

Huerta Lwanga Esperanza: Doctora en Ciencias en Ecología por la Universidad París VI Pierre et Marie Curie, en 2002. Su área de trabajo está relacionada con el uso de Fauna Edáfica, principalmente lombrices de tierra como alternativa para incrementar la fertilidad de suelos. Sus principales

inquietudes se centran en la restauración de suelos bajo uso agrícola. Se centra en el estudio de especies regionales y/o nativas de lombrices de tierra, estudiando su distribución espacial y su relación con los factores fisicoquímicos del suelo, con el fin de utilizar a las mismas en los procesos de restauración de los suelos y producción de abono orgánico. En cuanto a biofertilizantes se encuentra incursionando en el estudio de cepas nativas y/o regionales (fijadoras de nitrógeno de vida libre y solubilizadoras de fósforo) susceptibles de ser usadas para incrementar el crecimiento de las plantas. Candidata a Investigadora Nacional en el SIN. Unidad Villahermosa. ehuerta@vhs.ecosur.mx

#### DIVERSIDAD EN SISTEMAS DE CULTIVO

Castro Ramírez Adriana Elena: Maestra en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1991. Doctorado en Ciencias Agropecuarias por la UADY, en 2004. Experiencia en investigaciones etnobiológicas con grupos indígenas, agricultura tradicional, recursos fitogenéticos, percepción y manejo de recursos productivos. En los últimos años, se ha enfocado al conocimiento tradicional de insectos plaga y a la búsqueda de propuestas agroecológicas para el manejo de la plaga insectil subterránea conocida como “gallina ciega”. Unidad San Cristóbal. acastro@sclc.ecosur.mx

García Barrios Luis Enrique: Doctor en Ecología con especialidad en Agroecología por la UNAM, en 1998. Trabaja sobre el diagnóstico y diseño ecológico de sistemas de producción agrícola con alta diversidad biológica que resulten ambiental y socialmente robustos. Aplica métodos que van desde la modelación de sistemas complejos hasta la experimentación agroecológica con la participación activa de los agricultores. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. lgarcia@sclc.ecosur.mx

Morales Helda: Doctora en Ecología, Universidad de Michigan; Maestra en Ciencias en Manejo de Plagas, CATIE, Costa Rica. Diseña y promueve sistemas agrícolas compatibles con la conservación del ambiente, enfocándose en prácticas de manejo preventivo de plagas (ej. conservación de enemigos naturales, repelencia, compuestos vegetales de defensa). Actualmente, estudia el conocimiento tradicional de agricultores de subsistencia en Chiapas y Guatemala, los mecanismos ecológicos detrás de sus prácticas agrícolas y las interacciones entre áreas naturales y los sistemas productivos. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. hmorales@sclc.ecosur.mx

Perales Rivera Hugo: Doctor en Ecología por la Universidad de California en Davis, en 1998. Sus áreas de trabajo incluyen etnobotánica y experimentación con campesinos, en particular recursos genéticos agrícolas y su conservación in situ. Nivel 1 del SIN. Unidad San Cristóbal. hperales@sclc.ecosur.mx

#### SISTEMAS SILVÍCOLAS Y AGROFORESTALES

Castellanos Albores Jorge: Maestro en Ciencias en Ecología y Ciencias Ambientales por la UNAM (1998). Actualmente estudia su Doctorado en el Instituto de Ecología, UNAM. Sus intereses son la Ecología de Ecosistemas Terrestres y la Ecología de Suelos Forestales. Realiza investigación sobre:

productividad aérea y subterránea de ecosistemas tropicales y templados; interacciones planta-suelo-microbios; captura de carbono del compartimiento subterráneo de bosques y selvas con y sin perturbación por fuego-deforestación; cambios del suelo y dinámica de nutrientes por introducción de especies arbóreas; y recuperación del bosque y del suelo bajo un enfoque ecosistémico-biogeoquímico. Unidad San Cristóbal. jcastell@sclc.ecosur.mx

De Jong Ben H.J.: Doctor en Ciencias por la Universidad Agronómica de Wageningen, Países Bajos, en 2000. Sus áreas de investigación son el manejo de recursos forestales, ecología forestal, dinámica de nutrientes (carbono) y modelos de crecimiento , y análisis de cambio de uso de suelo. Nivel 1 del SNI. Unidad Villahermosa. bjong@vhs.ecosur.mx

Macario Mendoza Pedro Antonio: Doctor en Ciencias Agropecuarias por la UADY, en 2003; Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1991. Su área de trabajo es el manejo de los recursos forestales tropicales, en específico la sucesión secundaria, manejo forestal, reforestación, crecimiento de árboles y silvicultura. Unidad Chetumal. pmacario@ecosur-qroo.mx

Soto Pinto María Lorena: Doctora en Biología por la UNAM, en 2001; Maestra en Ciencias Agropecuarias y de los Recursos Naturales Renovables con énfasis en Silvicultura y Agroforestería por el CATIE (mención honorífica). Realiza investigaciones sobre agroforestería, diseño participativo de sistemas de producción sustentables, cultivos combinados con árboles de usos múltiples, agroecología del sistema de café con sombra, selección y evaluación de plantas útiles para sistemas agroforestales, servicios ambientales (captura de carbono y conservación de la biodiversidad en sistemas multi-estratos). Nivel 2 del SNI. Unidad San Cristóbal. Isoto@sclc.ecosur.mx

Van der Wal Johannes C.: Doctor en Ecología Agrícola y Conservación de los Recursos Naturales por la Universidad de Wageningen, Países Bajos. Su interés es el diseño de sistemas agro-forestales en un proceso participativo con los productores. Para el diseño parte de la ecología del paisaje y de la silvología (teoría del bosque), enfoques teóricos que complementa con un análisis espacio-temporal de los sistemas de producción. El conjunto le permite el diagnóstico de lo actual para configurar lo futuro. Unidad Campeche. hvanderwal@camp.ecosur.mx

Hernández Daumás Salvador: Doctor en Agricultura por la Universidad de Edimburgo, en 2000. Ha desarrollado investigación sobre diagnóstico regional de la ganadería, evaluación de árboles de bosque secundario con potencial para la alimentación de rumiantes, diseño de sistemas de pastoreo con árboles fijadores de nitrógeno. Su área de interés comprende el diseño y evaluación de sistemas silvopastoriles y el ordenamiento territorial de la ganadería en Tabasco. Candidato a Investigador Nacional en el SNI. Unidad Villahermosa. shernand@vhs.ecosur.mx

## DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Líneas de investigación:

.Gestión Comunitaria de los Recursos Naturales

-Gestión Regional de los Recursos

#### GESTIÓN COMUNITARIA DE LOS RECURSOS NATURALES

Bello Baltazar Eduardo: Doctor en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana, en 2001. Analiza las implicaciones sociales del manejo de los recursos naturales en sociedades campesinas: cambio agrícola, manejo forestal (convencional y no convencional), ecoturismo, servicios ambientales, entre los más conspicuos. Se interesa en el papel de la organización social en la relación sociedad-naturaleza. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. ebello@sclc.ecosur.mx

Estrada Lugo Erin Ingrid Jane: Doctora en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana; Maestra en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1987. Estudia etnobiología, etnohistoria botánica del siglo XVI; familia, grupo doméstico y usos de los recursos naturales; organización social y apropiación del territorio de los grupos indígenas mayas. Área de investigación: Zona Maya del Centro de Quintana Roo y Altos de Chiapas. Unidad San Cristóbal. eestrada@sclc.ecosur.mx

López Meza Antonio: Candidato a Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades en el área de Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Su interés es formar y probar modelos de organizaciones autogestivas para facilitar el desarrollo local y regional a partir de los recursos productivos de que disponen los campesinos indígenas marginados. Unidad San Cristóbal. almeza@sclc.ecosur.mx

Mariaca Méndez Ramón: Doctor en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana, en 2001; Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados; Ingeniero Agrónomo por el Colegio Superior de Agricultura Tropical. Sus áreas de trabajo son la etnobotánica, la agricultura tradicional y el desarrollo agrícola del trópico. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. rmariaca@sclc.ecosur.mx

Parra Vázquez Manuel Roberto: Doctor en Economía por la UNAM, en 1993. Su interés se centra en el conocimiento de la agricultura campesina y en la generación de posibles alternativas de desarrollo rural regional. Unidad San Cristóbal. mparra@sclc.ecosur.mx

#### GESTIÓN REGIONAL DE LOS RECURSOS

Cortina Villar Héctor Sergio: Maestro en Botánica por el Colegio de Postgraduados, en 1991. Actualmente concluye el Doctorado en Geografía en la UNAM. Ha trabajado sobre la producción tradicional y moderna de maíz y sobre la producción de café. Su investigación actual es sobre la dinámica espacial y temporal de la deforestación en los Altos de Chiapas y en Calakmul: magnitud, causas y escenarios futuros de los cambios en las áreas forestales. Combina la teledetección y el análisis geográfico con métodos de investigación social. Unidad San Cristóbal. hcortina@sclc.ecosur.mx

Díaz Hernández Blanca Mayela: Maestra en Edafología por el Colegio de Postgraduados, en 1996 y Maestra en Ciencias Sociales con especialidad en

Estudios Rurales por El Colegio de Michoacán, en 2001. En esta última institución cursa actualmente el doctorado. Sus áreas de interés son: conocimiento y evaluación de usos de recursos naturales para aprovechamientos sustentables; usos y formas de manejo de recursos genéticos; procesos de cambio tecnológico y de ordenamientos socio-culturales, e investigación interdisciplinaria. Unidad San Cristóbal. bdiaz@sclc.ecosur.mx

Montoya Gómez Guillermo: Candidato a Doctor en Economía Agrícola. Su investigación se enmarca en la perspectiva del Desarrollo Sustentable. Respondiendo a las exigencias teóricas, metodológicas, empíricas; y de aplicabilidad. Sus experiencias recientes abordan las cuestiones de Ordenamiento Territorial, Evaluación de Riesgos, Desarrollo Regional y Fronterizo, y el mercado de los Servicios Ambientales. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. gmontoya@sclc.ecosur.mx

Pat Fernández Juan Manuel: Doctor en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo, en 1997. Sus áreas de trabajo son los sistemas de producción agrícola, economía campesina y cambio en el uso del suelo en la región de las Reservas de Calakmul y Los Petenes del Estado de Campeche, así como, el análisis cuantitativo. Nivel 1 del SNI. Unidad Campeche. jpat@camp.ecosur.mx

Schmook Birgit: Candidata a Doctora en Geografía por la Universidad de Clark, EEUU; Maestra en Ciencias Agrícolas por la Universidad de Hohenheim, (Alemania), en 1990. Sus temas de interés son el desarrollo rural, la ciencia de la sustentabilidad, los cambios en el uso de suelo y de la cobertura vegetal y los sistemas de información geográfica, con enfoque en detección remota. La región geográfica de su interés es la Península de Yucatán. Unidad Chetumal. bschmook@ecosur-qroo.mx

## DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL

Líneas de investigación:

- Ecología Microbiana Aplicada
- Hongos Tropicales

### ECOLOGÍA MICROBIANA APLICADA

Bello Mendoza Ricardo: Doctor en Ingeniería Química por el Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Manchester, en 2000. Se interesa por el estudio de la ingeniería de reacciones y de bioprocesos ambientales con énfasis en el desarrollo de sistemas de tratamiento de aguas residuales, así como la prevención y remediación de la contaminación acuática. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. rbello@tap-ecosur.edu.mx

Sokolov Mikhail Yurievich: Doctor en Microbiología General por el Instituto de Microbiología de la Academia de Investigación de la Unión Soviética, en 1990. Posdoctorado en el Centro Nacional de Biotecnología, Braunschweig, Alemania. Trabaja la ecología microbiana aplicada y aguas residuales de la producción agrícola. Unidad Tapachula. msokolov@tap-ecosur.edu.mx

## HONGOS TROPICALES

Holguín Meléndez Francisco: Doctor en Fisiología y Biología de Organismos y Poblaciones por la Universidad de Ciencias y Técnicas de Languedoc (Montpellier II), Francia, en 1993. Responsable del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario, con interés en el estudio de las enfermedades de los cultivos tropicales, fisiología y genética de los microorganismos que las causan, y la interacción entre poblaciones de microorganismos patógenos y las plantas. Unidad Tapachula. fholguin@tap-ecosur.edu.mx

Huerta Palacios Graciela: Maestra en Fitopatología por el Colegio Superior de Agricultura Tropical de la SARH, en 1978. Actualmente, concluye el Doctorado en Biología en la UNAM. Ha trabajado con hongos fitopatógenos y comestibles. Se interesa por el estudio de las epidemias que ocasionan los hongos fitopatógenos sobre cultivos y árboles forestales y sobre el estudio de la diversidad genética de hongos por métodos moleculares. Unidad Tapachula. ghuerta@tap-ecosur.edu.mx

Sánchez Vázquez José Ernesto: Doctor en Ciencias Alimenticias por la Escuela Nacional Superior Agronómica de Montpellier, Francia, en 1983. Ha desarrollado investigaciones sobre composteo, fisiología y cultivo de hongos comestibles y bioremediación con hongos. Su área de interés comprende el estudio de los macromicetos tropicales, el metabolismo de los hongos de pudrición blanca y el desarrollo de biotecnología fúngica para el aprovechamiento de desechos agroindustriales. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. esanchez@tap-ecosur.edu.mx

## DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGÍA TROPICAL

Líneas de investigación:

- 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

### ALTERNATIVAS AL PROCESO DE AFRICANIZACIÓN DE LAS ABEJAS DE CHIAPAS

Vandame Rémy: Doctor en Ciencias del Comportamiento por la Universidad de Lyon, Francia, en 1996. Su investigación cubre aspectos de ecología de poblaciones de abejas tropicales y secundariamente, de ecología teórica. A nivel aplicado, analiza el control alternativo de Varroa (ácaro parásito de las abejas Apis), selección genética de abejas, y transferencia de las técnicas hacia los productores. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. rvandame@tap-ecosur.edu.mx

## ECOETOLOGÍA DE ARTRÓPODOS

Ibarra Núñez Guillermo: Doctor en Biología del Comportamiento (Universidad de París XIII, 1983). Ha trabajado en faunística, ecología y comportamiento de arañas, y en ecología de comunidades de artrópodos (insectos y arañas) asociados a cafetales y cacaotales. Sus áreas de interés son a) la taxonomía,

el comportamiento y la ecología de arañas (de áreas naturales y agroecosistemas), con énfasis en el aprovechamiento de éstas en el control biológico de plagas agrícolas; y b) la relación entre biodiversidad y funcionamiento de agroecosistemas (cultivos perennes). Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. gibarra@tap-ecosur.edu.mx

Lachaud Jean-Paul: Doctor en Biología del Comportamiento por la Universidad Paul Sabatier, Francia, en 1981. Sus áreas de interés son la bioecología y la etología de insectos sociales, en particular de hormigas y su manejo como agentes de control biológico. Nivel 2 del SNI. Unidad Tapachula. jlachaud@tap-ecosur.edu.mx

Pérez López Gabriela: Doctora en Biología del Comportamiento y Neurociencias Cognoscitivas por la Universidad Paul Sabatier, en 1993. Su área de interés es la biología, ecología y comportamiento de himenópteros parasitoides, con énfasis en el control biológico de insectos -plaga. Su investigación actual tiene como modelo biológico la asociación "hormigas/parasitoides de la familia Eucharitidae". Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. igperez@tap-ecosur.edu.mx

Infante Martínez Francisco: Doctor en Entomología Aplicada por la Universidad de Londres (Imperial College at Silwood Park), en 1999. Sus áreas de interés son la Ecología de Insectos y el Control Biológico de plagas por medio de parasitoides y depredadores. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. finfante@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOLOGÍA DE ENEMIGOS NATURALES DE INSECTOS PLAGA

Williams Trevor: Doctor en Ecología de Insectos por la Universidad de Londres, en 1989. Realiza proyectos de investigación sobre el control biológico de plagas del maíz con el uso de un insecticida bioraccional (spinosad) y otros enemigos naturales, el control de mosquitos de importancia médica y la ecología de los virus patógenos de insectos. Nivel 3 del SNI. Unidad Tapachula. trevw@tap-ecosur.edu.mx

Macías Sámano Jorge E.: Doctor en Ecología Química por la Universidad Simon Fraser, Canadá, 1997; Maestro en Manejo Integrado de Plagas por la misma Universidad. Área de interés, interacciones insecto-árbol, con énfasis en ecología química de insectos de importancia forestal. Sistemas de trabajo, insectos descortezadores y barrenadores de árboles de coníferas y latifoliadas tropicales. Desarrollo de aplicaciones de semioquímicos para el monitoreo y manejo de plagas forestales dentro del concepto de salud forestal. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. jmacias@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOLOGÍA DE POBLACIONES DE MOSCAS DE LA FRUTA

Liedo Fernández José Pablo: Doctor en Entomología por la Universidad de California-Davis, en 1989. Ha realizado investigaciones sobre la biología y ecología de las moscas de la fruta tendientes a la aplicación del control biológico y la técnica del insecto estéril. Su área de interés es la ecología de insectos, particularmente en el campo de la demografía, el comportamiento

sexual y sus aplicaciones. Nivel 2 del SNI. Unidad Tapachula. pliedo@tap-ecosur.edu.mx

Toledo Arreola Jorge: Doctor en Biología por la UNAM, en 2002; Maestro en Sanidad Vegetal por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Sus áreas de interés son el manejo integrado de plagas de cultivos tropicales, control microbiano de moscas de la fruta, tratamiento cuarentenario post-cosecha y uso de la técnica del insecto estéril. Unidad Tapachula. jtoledo@tap-ecosur.edu.mx

#### ECOLOGÍA QUÍMICA DE INSECTOS TROPICALES

Cruz López Leopoldo: Doctor en Química por la Universidad de Keele, en 1994. Su área de interés es la ecología química de insectos. Ha desarrollado investigaciones sobre la comunicación química de insectos de importancia médica y agrícola. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. lcruz@tap-ecosur.edu.mx

Malo Rivera Edi Álvaro: Doctor en Química por la Universidad de Barcelona, en 1997. Su área de interés es la ecología química de insectos tropicales en aspectos relacionados con el análisis, identificación química y el estudio de la respuesta electrofisiológica de insectos a los semioquímicos, feromonas, entre otros. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. emr@tap-ecosur.edu.mx

Rojas León Julio César: Doctor por la Universidad de Oxford, en 1998. Su área de interés incluye el estudio del comportamiento y la ecología sensorial de los insectos. Ha estado investigando el involucramiento de feromonas en el comportamiento sexual y de agregación de triatomíneos, lepidópteros y curculionidos, así como el comportamiento de localización de hospedera de insectos herbívoros y parasitoides. Nivel 1 del SNI. Unidad Tapachula. jrojas@tap-ecosur.edu.mx

#### MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Barrera Gaytán Juan Francisco: Doctor en Entomología Aplicada por la Universidad Paul Sabatier, Francia, en 1994. Ha trabajado los temas de bioecología, control biológico con parasitoides, trampeo y muestreo de la broca del café. También, realiza investigación sobre otros insectos plaga del cultivo de café. Sus áreas de interés son la entomología de cultivos tropicales, control biológico, manejo integrado de plagas, muestreo de plagas y cría masiva de insectos. Asimismo, le interesa la investigación participativa, las escuelas de campo para agricultores y las políticas públicas relacionadas a la cafecultura. Nivel 2 del SNI. Unidad Tapachula. jbarrera@tap-ecosur.edu.mx

Castillo Vera Alfredo: Doctorado en el Colegio de Posgraduados (2005). Maestría en el CATIE, Costa Rica (1995). Su área de interés es la biología y ecología de plagas en el trópico. Más de 15 años de experiencia en el control biológico clásico de plagas, con énfasis en el uso de parasitoides y nematodos. Especial inclinación hacia el control natural de plagas y la búsqueda de enemigos naturales nativos. Ha trabajado temas relacionados con la comunicación química de insectos de importancia agrícola y médica, con

orientación al manejo integrado de plagas. Unidad Tapachula. [acastill@tap-ecosur.edu.mx](mailto:acastill@tap-ecosur.edu.mx)

Nieto López María Guadalupe: Maestra en Ciencia y Tecnología de Alimentos por la Universidad Autónoma de Yucatán, en 1994; Responsable del Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido. Participa en diversos proyectos de investigación con trabajos de microscopía electrónica y bioquímica. [gneto@tap-ecosur.edu.mx](mailto:gneto@tap-ecosur.edu.mx)

Valle Mora Javier Francisco: Maestro en Estadística por la Universidad de Guanajuato y el CIMAT, en 1994. Su área de interés se centra en la estadística, la probabilidad, y la vinculación de las matemáticas con otras áreas de la ciencia. Unidad Tapachula. [jvalle@tap-ecosur.edu.mx](mailto:jvalle@tap-ecosur.edu.mx)

Jürgen Pohlan: Ingeniero agrónomo por la Universidad Martin-Lutero de Halle-Wittenberg, Alemania; Ph.D. y Facultas docendi por el Instituto de la Agricultura Tropical de la Universidad de Leipzig, Alemania. Estudia las interacciones entre la cenosis de arvenses en cultivos tropicales (café, frutales, caña de azúcar) e insectos en el agroecosistema en conjunto con las buenas practicas del cultivo. Investiga oportunidades para la diversificación productiva en zonas cafetaleras, así como la utilidad y uso de arvenses en tratamientos de agua, conservación del suelo y como plantas aromáticas y medicinales. Unidad Tapachula. [pohlan@tap-ecosur.edu.mx](mailto:pohlan@tap-ecosur.edu.mx)

Gómez Ruiz Jaime: Maestro en Ciencias en Parasitología Agrícola por la Universidad Agraria Antonio Narro de Saltillo, Coahuila, en 1997; Candidato a Doctor en Ecología y Desarrollo Sustentable por ECOSUR. Ha trabajado aspectos bioecológicos de la broca del café y sus parasitoides, así como con entomopatógenos. Igualmente, ha realizado estudios con mosquita blanca y sus parasitoides. Su área de interés es el manejo integrado de plagas con énfasis en el control biológico. Unidad Tapachula. [jgomez@tap-ecosur.edu.mx](mailto:jgomez@tap-ecosur.edu.mx)

#### ÁREA DE SOCIEDAD, CULTURA Y SALUD

En el área de Sociedad, Cultura y Salud se investigan los procesos de cambio social, migración e integración regional en la frontera sur, considerando su relación con la dinámica de población, las condiciones de salud, las relaciones étnicas y de género, la marginación económica regional y la vinculación con los países vecinos. El objetivo es contribuir al diseño de estrategias para fortalecer el desarrollo comunitario fronterizo, los sistemas de salud y el intercambio con los países de América Central y el Caribe.

Existen dos departamentos:

- 1) Departamento de Población y Ambiente
- 2) Departamento de Salud, Equidad y Desarrollo Comunitario

#### DEPARTAMENTO DE POBLACIÓN Y AMBIENTE

Líneas de Investigación:

- Antropología Ecológica
  - Movimientos Poblacionales en la Frontera Sur de México
- #### ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA

Gurri García Francisco: Doctor en Antropología Biológica por la Universidad de Indiana, en 1997. Sus temas de trabajo son la ecología humana, adaptabilidad, nutrición, desarrollo y crecimiento, migración, vulnerabilidad y relaciones entre estrategias de sobrevivencia y bienestar. Nivel 1 del SNI. Unidad Campeche. fgurri@camp.ecosur.mx

Huicochea Gómez Laura: Doctora en Antropología por la UNAM, en el 2002. Ha trabajado temáticas relacionadas con la evolución y paleopatología humana; antropología forense. Sus líneas de investigación en la actualidad: condiciones de salud, nutrición y vida en poblaciones antiguas y contemporáneas; Percepción corporal y el estudio del proceso salud-enfermedad-atención en poblaciones indígenas, rurales y urbanas desde una perspectiva antropológica. Candidata a Investigadora Nacional en el SIN. Unidad Campeche. lhuicochea@camp.ecosur.mx

Moguel Viveros Ryena: Doctora en Antropología por la UNAM, en 1997. Sus áreas de interés son los sistemas sociales tradicionales, el análisis de los sistemas organizacionales de las sociedades campesinas y los procesos de larga duración en la transformación tecnológica. Recientemente ha trabajado en la formación de capacidades locales y en educación para la vida y el trabajo, sobre todo en lo que se refiere a capacitación por competencias. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. rmoguel@sclc.ecosur.mx

Molina Rosales Dolores Ofelia: Maestra en Antropología Social por la Escuela Nacional de Antropología e Historia, en 1997. Actualmente, estudia el Doctorado en Antropología Social en la Universidad Iberoamericana. Su área de especialidad es la ecología cultural y está interesada en el análisis de procesos de toma de decisiones dentro de la unidad doméstica y el impacto que éste tiene en la salud de los diferentes miembros de la familia, particularmente en las mujeres. Ha realizado investigación en temas relacionados con género y salud reproductiva. Unidad Campeche. dmolina@sclc.ecosur.mx

#### MOVIMIENTOS POBLACIONALES EN LA FRONTERA SUR DE MÉXICO

Ángeles Cruz Hugo Manuel: Candidato a Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios de Población por El Colegio de México. El campo principal de su interés es la sociodemografía, en particular el estudio de la migración interna e internacional y de los mercados laborales. Unidad Tapachula. hangeles@tap-ecosur.edu.mx

Cruz Burguete Jorge Luis: Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología, egresado de El Colegio de México, miembro del SNI desde 1993. Estudia procesos migratorios y dinámica regional, identidades colectivas y cambio social en la frontera sur de México. Ofrece un curso de Epistemología, métodos y técnicas de investigación social en la maestría, y un Seminario sobre la cuestión pétnica en el doctorado, dentro del programa de posgrado de Ecosur. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. jcruz@sclc.ecosur.mx

Martínez Velasco Germán: Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Población por El Colegio de la Frontera Norte. Sus trabajos de investigación

abarcan los temas de dinámica migratoria, sociodemográfica en zonas indígenas, sociodemografía de la familia, muerte materna, pobreza y marginación. Tiene publicaciones referidas a dichas temáticas. Unidad San Cristóbal. gmartine@sclc.ecosur.mx

Rojas Wiesner Martha Luz: Candidata a Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología por El Colegio de México. Trabaja sobre temas sociodemográficos, con énfasis en estudios sobre migración femenina, salud reproductiva y significados de la maternidad. Unidad Tapachula. mrojas@tap-ecosur.edu.mx

## DEPARTAMENTO DE SALUD, EQUIDAD Y DESARROLLO COMUNITARIO

Líneas de Investigación:

- . Salud
- . Género y Políticas Públicas
- . Culturas y educación

### SALUD

Ochoa Díaz-López Héctor: Doctor en Epidemiología de la Atención a la Salud por la Universidad de Londres, en 1992. Posdoctorado de la Universidad de Liverpool, miembro de la Facultad de Medicina en Salud Pública del Colegio Real de Médicos y Cirujanos del Reino Unido . Sus áreas de interés son los sistemas de salud, atención primaria a la salud, planeación y evaluación en salud, impacto de programas de alivio a la pobreza, inequidades en salud, uso de medicamentos esenciales, cáncer cérvico uterino, salud visual y tracoma, y bioética. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. hochoa@sclc.ecosur.mx

Sánchez Pérez Héctor Javier. Doctor en Salud Pública (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB, 1999), Maestro en Ciencias en Epidemiología (UAB, 1997) y en Investigación de Servicios de Salud (UNAM, 1991). Realiza investigaciones sobre tuberculosis pulmonar, condiciones de salud en zonas de alta marginación y en zonas de conflicto (desde una perspectiva de derechos humanos), salud materno-infantil, bioética en investigación, violencia familiar y calidad del agua para consumo humano. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. hsanchez@sclc.ecosur.mx

Nazar Beutelspacher Austreberta: Doctora en Estudios del Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados (2000). Maestra en Medicina Social por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco; Especialista en Epidemiología Aplicada por los Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos y la Secretaría de Salud de México; Médica Cirujana. Trabaja sobre salud reproductiva, políticas de población y desarrollo, género y calidad de vida. Nivel 2 del SNI. Unidad San Cristóbal. anazar@sclc.ecosur.mx

Salvatierra Izaba Ernesto Benito: Doctor en Políticas de Población y Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados, en 2000; Maestro en Ciencias Sociomédicas con especialidad en Estadística Aplicada a la Salud por la UNAM, en 1993. Especialista en Epidemiología Aplicada por el CDC-USA y la Dirección General de Epidemiología-SSA, en 1990. Licenciado en Medicina y Cirugía por la UNAN, en 1986. Su área de interés es la Evaluación de Políticas

y Programas Sociales con base en el análisis de Indicadores Complejos con sustento teórico. Nivel 1 del SNI. Unidad San Cristóbal. bsalvati@sclc.ecosur.mx

#### GÉNERO Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Tuñón Pablos Esperanza: Doctora en Sociología por la UNAM, en 1994. Realiza investigaciones en estudios de la mujer, desarrollo comunitario y salud reproductiva y sexualidad desde la perspectiva de género. Nivel 2 del SNI. Unidad Villahermosa. etunon@vhs.ecosur.mx

Kauffer Michel Edith Francoise: Doctora en Ciencias Políticas por el Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Aix-Marseille, Francia, en 1997. Sus áreas principales de interés son el análisis de las políticas públicas, la problemática del agua y la hidropolítica, los movimientos de refugiados, la participación social de las mujeres y las migraciones internacionales. Encabeza la Red de Investigadores sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice (RISAF). Nivel 2 del SNI. Unidad San Cristóbal. ekauffer@sclc.ecosur.mx

Sánchez Ramírez Georgina: Candidata a Doctora en Sexualidad y Relaciones Interpersonales por la Universidad de Salamanca, España. Su área de interés son los estudios de género con énfasis en la salud de las mujeres en la madurez, la construcción de indicadores poblacionales, y el estudio de la sexualidad y las relaciones interpersonales de parejas. Está trabajando en la capacitación de promotoras de salud sexual y reproductiva desde la perspectiva de género. Unidad San Cristóbal. gsanchez@sclc.ecosur.mx

Tinoco Ojanguren Rolando: Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por ECOSUR, en 1995. Trabaja temas relacionados con salud y tecnología, género y desarrollo, salud reproductiva y la salud ocupacional desde una perspectiva social con énfasis en metodología cualitativa. Unidad San Cristóbal. rtinoco@sclc.ecosur.mx

#### CULTURAS Y EDUCACIÓN

Ayús Reyes Ramfis: Doctor en Ciencias Antropológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana en 2004. Trabaja sobre teoría social, metodologías cualitativas, análisis de procesos simbólicos y análisis del discurso (etnografía de la comunicación y sociolingüística interaccional), estudios sociales de ciencia y tecnología y estudios de género. Nivel 1 del SNI. Unidad Villahermosa. rayus@vhs.ecosur.mx

Álvarez Gordillo Guadalupe: Doctora en Ciencias Biológicas y de la Salud por la UAM, en 2000. Su área de interés es la investigación de los problemas de salud pública en Chiapas, con énfasis en estudios multidisciplinarios en enfermedades infecciosas; epidemiología y estrategias de prevención y control de la tuberculosis; educación y salud. Candidata a Investigadora Nacional en el SNI. Unidad San Cristóbal. galvarez@sclc.ecosur.mx

Limón Aguirre Fernando: Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por ECOSUR, en 1995. Actualmente, cursa el Doctorado en Sociología en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Ha trabajado

los temas de sociología médica entre indígenas, construcción de identidades y conocimientos locales. Sus áreas de interés son los estudios hermenéuticos en el campo de la sociología del conocimiento y de la cultural, atendiendo la interacción sociedad naturaleza. Mediante investigación participante trabaja con el pueblo maya-chuj en México y Guatemala. Unidad San Cristóbal. flimon@sclc.ecosur.mx

Saldívar Moreno Antonio: Candidato a Doctor en Comunicación, Cultura y Educación por la Universidad de Salamanca, España; Maestro en Desarrollo Rural Regional por la Universidad Autónoma Chapingo. Es especialista en metodologías participativas y sus campos de investigación abarcan los temas de educación e innovación social, participación social, desarrollo comunitario y regional; evaluación de procesos educativos y educación intercultural. Unidad San Cristóbal. asaldivar@sclc.ecosur.mx

Erosa Solana Enrique: Candidato a Doctor en Antropología Médica por la Universidad de Brunel, Gran Bretaña. Etnólogo. Sus líneas de interés son la salud mental comunitaria y las poblaciones indígenas. Unidad Villahermosa. enriquesol@yahoo.com

#### **1.A./B.4**

### **LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

1. Desarrollo productivo rural
2. Salud y desarrollo comunitario
3. Entomología tropical
4. Biotecnología ambiental
5. Manejo de recursos naturales

#### **1.A./B.5**

### **COSTOS DEL PROGRAMA**

### **INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

## **1.A./B.6 INFORMACIÓN DE BECAS**

Actualmente reconocido en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP) SEP-CONACyT, por lo que los estudiantes aceptados en el programa tienen la opción de tramitar una beca CONACYT.

## **1.A./B.7 PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

1) Para la obtención del grado de Maestro en Ciencias será necesario:

a) Haber cubierto el total de los 132 créditos requeridos.

b) Presentar una tesis de grado en forma impresa y digital (aplica para los estudiantes que se gradúen a partir del 2007, independientemente de la generación a que pertenezcan) redactada en español, que incluya básicamente resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones, y bibliografía, así como el o los artículos derivados de la tesis, elaborados en estricto apego a las normas editoriales de la revista en donde fueron sometidos para su publicación, a manera de anexos. La tesis debe demostrar la capacidad de búsqueda y síntesis de información que justifique y sustente el planteamiento del problema, y se muestre la capacidad de interpretación y análisis crítico de la información. El o los artículos (s) técnico (s) o científico (s) serán enviados a una revista con arbitraje indexada o reconocida oficialmente por ECOSUR. El documento deberá acompañarse de la carátula oficial, firmada por todos los miembros del consejo tutelar, así como los sinodales adicional y suplente, en señal de aprobación del documento. A juicio del Comité de Docencia, podrá autorizarse sustituir el artículo por un capítulo en un libro arbitrado, a condición de que ni el tutor ni los asesores figuren entre los árbitros de dicho libro.

c) Entregar constancia de que al menos un artículo ha sido enviado a la revista correspondiente, como requisito para solicitar fecha de examen.

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Centro de Investigación Científica de Yucatán</b>				
Dirección:	<b>Calle 43 No. 130 Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200 Mérida, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Unidad Mérida</b>				

Nombre del Programa Educativo:	<b>Doctorado en Ciencias y Biotecnología de Plantas</b>
Orientaciones Terminales:	<b>Biotecnología vegetal, Biología experimental, Ecología</b>
Grado Académico que se otorga:	<b>Doctorado</b>

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>Dr. Alfonso Larque Saavedra</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Pedro Herrera Franco</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Luis Manuel Peña</b>			
	E-mail	<b>posgradobt@cicy.mx</b>			
	Tel.	<b>01 999 981 39 00 Ext. 169</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----	--

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	<b>1994</b>
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo: <b>15 Alumnos (5 en cada unidad)</b>
--

Dirección de la WEB: <b>http://www.cicy.mx</b>
--

**1.A./B.2  
PLAN DE ESTUDIOS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.3  
PLANTA ACADÉMICA**

Dr. Víctor M. Loyola Vargas  
Dra. Ma. de Lourdes Miranda Ham  
Dra. Renata Rivera Madrid  
Dra. Teresa Hernández Sotomayor  
Dr. Felipe Vázquez Flota  
Dr. Gregorio Godoy Hernández  
Dra. Nancy Santana Buzzy  
Dr. Oscar Alberto Moreno Valenzuela  
Dr. Ignacio Islas Flores  
Dr. José Juan Zúñiga Aguilar  
Dr. Tomas González Estrada  
Dra. Rosa María Escobedo Gracia Medrano  
Dr Manuel Martínez Estevez  
Dr. Enrique Castaño de la Serna  
Dr. Cesar de los Santos Briones  
Dr. Andrew Christopher James Kay  
Dra. Cecilia Mónica Rodríguez García  
Dra. Ingrid Aileen O'connor Sanchez  
Dr. Jorge Manuel Santamaría Fernández  
Dr. Luis Alfonso Saéñz Carbonell  
Dr. Luis Carlos Rodríguez Zapata  
Dr. Luis Manuel Peña Rodríguez  
Dr. Manuel Luis Robert Díaz  
Dra. María Marcela Gamboa Angulo  
Dr. Sergio Rubén Peraza Sánchez  
Dra. Carolina Nicole Laura Burgeff D'Hondt  
Dr. Germán Carnevali Fernández-Concha  
Dra. Ivón Mercedes Ramírez Morillo  
Dr. Daniel Zizumbo Villarreal  
Dra. Patricia Colunga García-Marín  
Dra. Luz María Calvo Irabien  
Dr. José Luis Andrade Torres  
Dr. José Antonio González Iturbe-Ahumada  
Dr. Francisco Alfonso Larqué-Saavedra  
Dr. Juan Manuel Dupuy Rada  
Dra. Patricia Delgado Valerio  
Dr. Rodrigo Duno de Stefano  
Dr. Julian Granados Castellanos  
Dr. Roger Orellana Lanza  
Dr. Rafael Durán García

## 1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

### **BIOTECNOLOGÍA VEGETAL**

La Biotecnología puede definirse como la utilización de los sistemas vivientes para generar productos, bienes o servicios. En la actualidad, es una de las disciplinas científicas de más rápido desarrollo y ofrece un sinnúmero de aplicaciones para la medicina, la industria alimentaria, el ambiente, etc.

La Biotecnología Vegetal, a través del uso de técnicas de Biología celular y molecular, ofrece grandes beneficios a la producción agrícola, así como importantes alternativas a la industria farmacéutica y a la protección del ambiente.

En teoría cualquier cultivo puede beneficiarse de estas tecnologías, pero más importante aún es que gran parte de ellas están disponibles para ser aplicadas y muchas otras se encuentran en proceso.

El desarrollo de nuevas metodologías, su aplicación en el control de procesos, la generación de nuevas variedades o el desarrollo de nuevos productos, sólo puede ser logrado por investigadores del más alto nivel académico, con un profundo conocimiento de la Genética, la Bioquímica y la Fisiología de las plantas, complementado con un enfoque tecnológico orientado a la generación de productos. Este nuevo tipo de profesional será ampliamente requerido en el país para hacer frente a los retos de la modernización, la globalización y la apertura comercial.

### **BIOTECNOLOGÍA EXPERIMENTAL**

La Biología Experimental es el conjunto de conocimientos que provienen de la Bioquímica, Biología molecular, Biología celular, Genética, Fisiología, etc. Sin el concurso de científicos con un profundo conocimiento de estas temáticas, no es posible generar el conocimiento que dé lugar al desarrollo de nuevas tecnologías, ni a la conservación y uso adecuado de los recursos naturales. Sin embargo, las investigaciones básicas están a menudo desligadas de la realidad del país y de la industria y no toman en cuenta los problemas de escalamiento y transferencia de las tecnologías que puedan derivarse de ellas.

Por ello, es necesario formar investigadores con una sólida preparación en investigación básica y que sean conscientes y comprendan tanto la problemática nacional como la del sector productivo.

En la opción de Biología Experimental del Doctorado en Ciencias y Biotecnología de Plantas se pretende formar investigadores con una base científica profunda, sustentada en el desarrollo del conocimiento de frontera generado en modelos de importancia agrícola o agroindustrial. De aquí su importancia, especialmente cuando los conocimientos están siendo generados en modelos experimentales para los cuales se quiere desarrollar aplicaciones biotecnológicas.

## **ECOLOGÍA SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN**

En la Opción de Ecología, Sistemática y Evolución, del Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas, se brindan a los estudiantes las bases teóricas y metodológicas de estas disciplinas científicas, con el fin de que puedan desarrollar investigación básica y/o modelos y tecnologías apropiadas que contribuyan a la conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los Recursos Naturales, con énfasis en la Biodiversidad Vegetal de Mesoamérica, en las siguientes áreas:

El funcionamiento, la estructura, la composición y la dinámica espacio-temporal de los sistemas biológicos tropicales.

Las circunscripciones de las especies y otros rangos taxonómicos vegetales Neotropicales, su nomenclatura, relaciones filogenéticas, patrones evolutivos, distribuciones geográficas y ecológicas, e interacciones selectas planta-animal.

La diversidad, origen y dinámica evolutiva de los Recursos Fitogenéticos Mesoamericanos bajo selección y manejo humano, y la evaluación de estos recursos en sus características relevantes para conservación, aprovechamiento y mejoramiento genético.

### **1.A./B.5**

#### **COSTOS DEL PROGRAMA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

### **1.A./B.6**

#### **INFORMACIÓN DE BECAS**

Los programas de Maestría y el Doctorado, forman parte del Padrón Nacional de Posgrados (PNP) del CONACYT. De tal forma que los alumnos aceptados en cualquiera de los programas, pueden aspirar a las becas que ofrece el CONACYT para realizar estudios de posgrado.

### **1.A./B.7**

#### **PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Centro de Investigación Científica de Yucatán</b>				
Dirección:	<b>Calle 43 No. 130 Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200 Mérida, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Unidad Mérida</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Ciencias y Biotecnología de Plantas</b>				
Orientaciones Terminales:					
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>Dr. Alfonso Larque Saavedra</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Pedro Herrera Franco</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Luis Manuel Peña</b>			
	E-mail	<b>posgradobt@cicy.mx</b>			
	Tel.	<b>01 (999) 981 39 00 Ext. 169</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	<b>1994</b>
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo: **30 Alumnos (10 en cada unidad)**

Dirección de la WEB: **http://www.cicy.mx**

**1.A./B.2  
PLAN DE ESTUDIOS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.3  
PLANTA ACADÉMICA**

Dr. Víctor M. Loyola Vargas  
Dra. Ma. de Lourdes Miranda Ham  
Dra. Renata Rivera Madrid  
Dra. Teresa Hernández Sotomayor  
Dr. Felipe Vázquez Flota  
Dr. Gregorio Godoy Hernández  
Dra. Nancy Santana Buzzy  
Dr. Oscar Alberto Moreno Valenzuela  
Dr. Ignacio Islas Flores  
Dr. José Juan Zúñiga Aguilar  
Dr. Tomas González Estrada  
Dra. Rosa María Escobedo Gracia Medrano  
Dr Manuel Martínez Estevez  
Dr. Enrique Castaño de la Serna  
Dr. Cesar de los Santos Briones  
Dr. Andrew Christopher James Kay  
Dra. Cecilia Mónica Rodríguez García  
Dra. Ingrid Aileen O'connor Sanchez  
Dr. Jorge Manuel Santamaría Fernández  
Dr. Luis Alfonso Saéñz Carbonell  
Dr. Luis Carlos Rodríguez Zapata  
Dr. Luis Manuel Peña Rodríguez  
Dr. Manuel Luis Robert Díaz  
Dra. María Marcela Gamboa Angulo  
Dr. Sergio Rubén Peraza Sánchez  
Dra. Carolina Nicole Laura Burgeff D'Hondt  
Dr. Germán Carnevali Fernández-Concha  
Dra. Ivón Mercedes Ramírez Morillo  
Dr. Daniel Zizumbo Villarreal  
Dra. Patricia Colunga García-Marín  
Dra. Luz María Calvo Irabien  
Dr. José Luis Andrade Torres  
Dr. José Antonio González Iturbe-Ahumada  
Dr. Francisco Alfonso Larqué-Saavedra  
Dr. Juan Manuel Dupuy Rada  
Dra. Patricia Delgado Valerio  
Dr. Rodrigo Duno de Stefano  
Dr. Julian Granados Castellanos  
Dr. Roger Orellana Lanza  
Dr. Rafael Durán García

## 1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

### **BIOTECNOLOGÍA VEGETAL**

La Biotecnología puede definirse como la utilización de los sistemas vivos para generar productos, bienes o servicios. En la actualidad, es una de las disciplinas científicas de más rápido desarrollo y ofrece un sinnúmero de aplicaciones para la medicina, la industria alimentaria, el ambiente, etc.

La Biotecnología Vegetal, a través del uso de técnicas de Biología celular y molecular, ofrece grandes beneficios a la producción agrícola, así como importantes alternativas a la industria farmacéutica y a la protección del ambiente.

En teoría cualquier cultivo puede beneficiarse de estas tecnologías, pero más importante aún es que gran parte de ellas están disponibles para ser aplicadas y muchas otras se encuentran en proceso.

El desarrollo de nuevas metodologías, su aplicación en el control de procesos, la generación de nuevas variedades o el desarrollo de nuevos productos, sólo puede ser logrado por investigadores del más alto nivel académico, con un profundo conocimiento de la Genética, la Bioquímica y la Fisiología de las plantas, complementado con un enfoque tecnológico orientado a la generación de productos. Este nuevo tipo de profesional será ampliamente requerido en el país para hacer frente a los retos de la modernización, la globalización y la apertura comercial.

### **BIOTECNOLOGÍA EXPERIMENTAL**

La Biología Experimental es el conjunto de conocimientos que provienen de la Bioquímica, Biología molecular, Biología celular, Genética, Fisiología, etc. Sin el concurso de científicos con un profundo conocimiento de estas temáticas, no es posible generar el conocimiento que dé lugar al desarrollo de nuevas tecnologías, ni a la conservación y uso adecuado de los recursos naturales. Sin embargo, las investigaciones básicas están a menudo desligadas de la realidad del país y de la industria y no toman en cuenta los problemas de escalamiento y transferencia de las tecnologías que puedan derivarse de ellas.

Por ello, es necesario formar investigadores con una sólida preparación en investigación básica y que sean conscientes y comprendan tanto la problemática nacional como la del sector productivo.

En la opción de Biología Experimental del Doctorado en Ciencias y Biotecnología de Plantas se pretende formar investigadores con una base científica profunda, sustentada en el desarrollo del conocimiento de frontera generado en modelos de importancia agrícola o agroindustrial. De aquí su importancia, especialmente cuando los conocimientos están siendo generados en modelos experimentales para los cuales se quiere desarrollar aplicaciones biotecnológicas.

## **ECOLOGÍA SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN**

En la Opción de Ecología, Sistemática y Evolución, del Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas, se brindan a los estudiantes las bases teóricas y metodológicas de estas disciplinas científicas, con el fin de que puedan desarrollar investigación básica y/o modelos y tecnologías apropiadas que contribuyan a la conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los Recursos Naturales, con énfasis en la Biodiversidad Vegetal de Mesoamérica, en las siguientes áreas:

El funcionamiento, la estructura, la composición y la dinámica espacio-temporal de los sistemas biológicos tropicales.

Las circunscripciones de las especies y otros rangos taxonómicos vegetales Neotropicales, su nomenclatura, relaciones filogenéticas, patrones evolutivos, distribuciones geográficas y ecológicas, e interacciones selectas planta-animal.

La diversidad, origen y dinámica evolutiva de los Recursos Fitogenéticos Mesoamericanos bajo selección y manejo humano, y la evaluación de estos recursos en sus características relevantes para conservación, aprovechamiento y mejoramiento genético.

### **1.A./B.5**

#### **COSTOS DEL PROGRAMA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

### **1.A./B.6**

#### **INFORMACIÓN DE BECAS**

Los programas de Maestría y el Doctorado, forman parte del Padrón Nacional de Posgrados (PNP) del CONACYT. De tal forma que los alumnos aceptados en cualquiera de los programas, pueden aspirar a las becas que ofrece el CONACYT para realizar estudios de posgrado.

### **1.A./B.7**

#### **PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución Pública Tecnológica</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Instituto Tecnológico de Conkal</b>				
Dirección:	<b>Km 16.3 Carretera Mérida-Motul, Conkal, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Instituto Tecnológico de Conkal</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Ciencias en Horticultura Tropical</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Olericultura, Fruticultura, Ornamentales</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M. C. Roger Fernando Vázquez Aguilar</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Angel Carmelo Sierra Vázquez</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Luis Laturnerie Moreno</b>			
	E-mail	<b>napoleón@itaconkal.edu.mx</b>			
	Tel.	<b>01 (999) 912 41 30 Ext. 121</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----	--

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	<b>1991</b>
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo: <b>10-12 Alumnos por año</b>
------------------------------------

Dirección de la WEB: <b>http://www.itaconkal.edu.mx</b>
---

**1.A./B.2  
PLAN DE ESTUDIOS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.3  
PLANTA ACADÉMICA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.4  
LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.5  
COSTOS DEL PROGRAMA**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.6  
INFORMACIÓN DE BECAS**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

**1.A./B.7  
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuario</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>3.3</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución y Universidad Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Universidad Autónoma de Yucatán</b>				
Dirección:	<b>KM 15.5 Carr. Mérida-Xmatkuil Apartado 4-116, Itzimná C.P.97100, Mérida, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Manejo y Conservación de los Recursos Naturales Tropicales</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Manejo y conservación de fauna en el trópico. Agrosilvicultura</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M C. Fernando Herrera y Gómez</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Juan Carlos Ku Vera</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Juan José Jiménez Osornio</b>			
	E-mail	<b>josornio@uady.mx</b>			
	Tel.	<b>(999) 942 32 00 ext. 32 y 41</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si		No	<b>X</b>	En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	<b>X</b>
------------	----	--	----	----------	------------	--	--------------	----	--	----	----------

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo completo</b>
---	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB:	<b>http://www.uady.mx/sitios/veterinaria</b>
----------------------	--

## 1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

### **PRIMER AÑO**

#### **PRIMER TRIMESTRE**

- Técnicas de muestreo.
- Antropología social.
- Ecología tropical.
- Sistemas agropecuarios.

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

- Agroecología.
- Economía y recursos naturales.
- Sociología rural.
- Diseño y análisis experimentales.

#### **TERCER TRIMESTRE**

- Comunicación científica, preparación de propuestas y literatura científica.
- Técnicas de evaluación para proyectos de desarrollo rural.
- Alguna de las tres especializaciones.

### **ESPECIALIDAD EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FAUNA EN EL TRÓPICO**

- Genética de poblaciones.
- Producción animal de traspatio.
- Manejo de fauna silvestre.

### **ESPECIALIDAD EN AGROSILVICULTURA**

- Agrosilvicultura: Principios, conceptos y uso del suelo
- Establecimiento y manejo de sistemas agroforestales.
- Interacciones en sistemas agrosilvícolas.

### **SEGUNDO AÑO**

-Optativa (podrá cursarse durante el primero o segundo año)

-Investigación de Tesis

La Maestría tiene una duración de 2 años para estudiantes de tiempo completo incluyendo la tesis.

Los cursos obligatorios se imparten en trimestres con duración de 10 semanas.

### **1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA**

- Wiliam Aguilar Cordero, Antropología social
- Dr. Francisco Bautista Zúñiga, Ciencias del suelo, contaminación ambiental y agroecología
- MC José Castillo Caamal, Agroecología
- MC Víctor M. Cobos Gasca, Manejo de plaguicidas
- MC Hugo Delfín González, Entomología y apifauna de Yucatán
- Dr. José S. Flores Guido, Botánica
- Ph. D. Sergio Guillén Hernández, Ecología de Parásitos
- MC Verónica Gómez González, Economía Ambiental
- MC Silvia Hernández Betancourt, Fauna silvestre
- Ph. D. Juan Jiménez Osorio. Agroecología
- Dr. Rubén Montes Pérez. Fauna silvestre
- MC Jorge A. Navarro Alberto. Estadística ecológica
- Ph. D. Juan J. Ortiz Díaz. Botánica
- Dr. Víctor Parra Tabla. Ecología de poblaciones
- Ph. D. Javier Quezada Euán. Apicultura
- Ph. D. Luis Ramírez Avilés. Sistemas silvopastoriles
- MC José A. Ramos Zapata, Microbiología
- MC María del Rocío Ruenes Morales, Etnobotánica y agroforestería
- Ph. D. Carlos Sandoval. Producción animal
- Ph. D. Jorge S. Santos Flores. Sistemas de producción agropecuaria
- MC Celia I. Selem Salas. Fauna silvestre
- Ph. D. José Segura Correa. Bioestadística
- MC Javier Sosa Escalante. Fauna silvestre
- MC Juan Tun Garrido. Etnobotánica
- MC Rita M Vermont Ricalde. Educación ambiental

### **1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

#### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- \*Agroecología tropical
- \*Los ecosistemas de la península de Yucatán
- \*Recursos faunísticos de la Península de Yucatán
- \*Recursos florísticos de la Península de Yucatán

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES**

-Reconversión de pastizales y henequenales abandonados a unidades silvopastoriles. Financiado por: Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza.

-Bases de datos de suelos en la Península de Yucatán, incluyendo nomenclatura maya y FAO. Financiado por: CONACYT.

-Establecimiento, desarrollo y evaluación de sistemas agroforestales en el municipio de Mérida, Yucatán. Financiado por: CONACYT-SISIERRA.

-El cambio en el uso del suelo y el efecto en su fertilidad en Calakmul, Campeche. Financiado por: CONACYT.

-Evaluación del sistema silvopastoril para la producción de leche. Financiado por: CONACYT.

-Ordenamiento ecológico territorial de Hocabá. Financiado por: Protrópico.

-Evaluación de leguminosas de cobertura para intensificar la milpa en Yucatán. Financiado por: CONACYT.

-Helmintho intestinales parásitos del pargo (*Lutjanus Spp*) de la península de Yucatán. Financiado por: CONACYT.

-Diversity and efficiency of native pollinating bees in tropical horticultural crops of Yucatan, Mexico. Financiado por: International Foundation for Science.

-Efecto de la fragmentación de hábitats en la ecología de poblaciones de tres especies de orquídeas en el Estado de Yucatán, México. Financiado por: CONACYT.

-Análisis del impacto de la investigación en sistemas ganaderos de doble propósito sobre la sostenibilidad ambiental en la zona oriente del Estado de Yucatán.

-Rescate de la flora y fauna del puerto de Cancún, Quintana Roo. Financiado por: FONATUR.

-Valoración y medición de la biodiversidad de mamíferos terrestres en la reserva ecológica Cuxtal, Yucatán. Financiado por: Ayuntamiento de Mérida.

-Efecto de la fragmentación de hábitat sobre la biodiversidad de mamíferos en un área prioritaria para la conservación en Yucatán. Financiado por: CONACYT.

## **1.A./B.5 COSTOS DEL PROGRAMA**

### **COSTO INSCRIPCIÓN ANUAL**

Para estudiantes mexicanos: \$8,000.00 M.N.

Para estudiantes extranjeros: US \$3,000.00

**1.A./B.6**  
**INFORMACIÓN DE BECAS**

Teniendo promedio mínimo de 80 puntos, tiene derecho a ser becado por el CONACYT (la Facultad se encarga del trámite de la beca).

**1.A./B.7**  
**PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**

Datos Generales					
Área de Conocimiento	<b>Agropecuaria</b>	Nivel de Evaluación	<b>1er.</b>	Calificación Otorgada	<b>PNP</b>
Tipo de Institución:	<b>Institución y Universidad Pública</b>				
Nombre de la Institución:	<b>Universidad Autónoma de Yucatán</b>				
Dirección:	<b>Km 15.5 Carretera Mérida-Xmatkuil Apartado 4-116, Itzimná C.P. 97100, Mérida, Yucatán</b>				
Área de Adscripción	<b>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia</b>				
Nombre del Programa Educativo:	<b>Maestría en Producción Animal Tropical</b>				
Orientaciones Terminales:	<b>Reproducción</b>				
Grado Académico que se otorga:	<b>Maestría</b>				

*Orientación del Programa:*

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<b>X</b>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

*Tipo de Programa:*

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<b>X</b>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

*Responsables del Programa:*

Nombre del Director de la División o Facultad	<b>M. C. Fernando Herrera Gómez</b>				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	<b>Dr. Juan Carlos Kú Vera</b>				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	<b>Dr. Fernando Centurión Castro</b>			
	E-mail	<b>centuri@tunku.uady.mx</b>			
	Tel.	<b>01 (999) 942 32 00 Ext. 40</b>			

*Evaluación Nacional:*

<b>PNP</b>	Si	<b>X</b>	No		En trámite		<b>PIFOP</b>	Si		No	
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----	--

*Registro:*

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
---	--

Estado del programa:	Activo	<b>X</b>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	<b>Tiempo Completo</b>
---	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB:	<b><a href="http://www.uady.mx/sitios/veterinaria">http://www.uady.mx/sitios/veterinaria</a></b>
----------------------	--

## PLAN DE ESTUDIOS

### Plan de Estudios

El curso de maestría dura dos años, iniciándose en el mes de Septiembre. La estructura del posgrado corresponde al modelo de maestría por cursos y tesis. Durante el primer año se desarrolla el marco teórico general de la maestría y durante el segundo año los estudiantes realizan un proyecto de investigación.

#### Cursos Obligatorios (1er. ño)

Asignaturas obligatorias

Estadística.

Epidemiología básica.

Biodiversidad de la apifauna.

Diseños experimentales.

Genética y reproducción de las abejas.

Ecología de las abejas y polinización.

Comportamiento de las abejas y africanización.

Sistemas de producción apícola.

Sanidad apícola.

Asignaturas opcionales

Investigación en sistemas de producción animal.

Aspectos físicos y botánicos del trópico relacionados con la apicultura.

Meliponicultura.

Bioquímica de Alimentos.

#### Investigación tesis (2o. AÑO)

Durante el segundo año de posgrado cada estudiante desarrolla un proyecto de investigación apoyado por asesores designados por la Unidad de Posgrado e Investigación.

Los proyectos de investigación de los estudiantes se eligen de acuerdo a su área de orientación y abordan las líneas de investigación que están siendo desarrolladas en la Facultad.

Esta fase inicia con la presentación y defensa del anteproyecto de investigación a realizar y concluye con la presentación y defensa de tesis.

### **1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA**

#### **Planta Académica**

Dr. Carlos Echazarreta González .  
Biología de las Abejas y Apicultura.  
Dr. José Javier G. Quezada Euán .  
Poblaciones de Abejas Sociales. Genética.  
MC Luis Medina Medina .  
Entomología y apicultura.  
MC William May Itzá. .  
Genética Apícola.  
Infraestructura

El Departamento de Apicultura cuenta con:

Apiarios (en campus y rancho experimental).  
Criadero de reinas.  
Aulas y cubículos para estudiantes de posgrado.  
Laboratorio de diagnóstico de varroa.  
Laboratorio de biología molecular.  
Laboratorio de morfometría.  
Meliponario.

### **1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

#### **Investigación**

Los profesores del Departamento de Apicultura trabajan en proyectos que abordan la biología de la reproducción de las abejas, polinización de cultivos agrícolas, flujo genético entre abejas africanizadas y europeas, biología y control de varroa, palinología, flora apícola, cría de reinas y biodiversidad de abejas nativas.

Estos proyectos han sido financiados por instituciones nacionales (CONACyT, CONABIO) y organismos internacionales como las fundaciones Ford, Rockefeller, MacArthur, el Consejo Británico y la Fundación Internacional para la Ciencia (IFS-Suecia).

Área de Biología  
Biodiversidad de la Península de Yucatán  
Ecología tropical  
Manejo y Conservación de Recursos Naturales

Área de Veterinaria  
Apicultura Tropical  
Producción Animal en Agroecosistemas Tropicales

Reproducción y Mejoramiento Genético Animal  
Salud Animal

Líneas Vigentes de Investigación

Aprovechamiento de las abejas en los trópicos

Integración del recurso animal en los agrosistemas tropicales

Biodiversidad de las comunidades animales y vegetales en la Península de Yucatán

Biosistemática en los trópicos

Epidemiología de las enfermedades tropicales en los animales domésticos

Producción animal bajo el enfoque de sistemas

Ecología de las poblaciones e interacciones biológicas en el trópico

Reproducción animal en el trópico

Agroecología tropical

Estudio de los ecosistemas y contaminación ambiental.

### **1.A./B.5 COSTOS DEL PROGRAMA**

Costo de inscripción anual

Para estudiantes mexicanos: \$8,000.00 M.N.

Para estudiantes extranjeros: US \$3,000.00

### **1.A./B.6 INFORMACIÓN DE BECAS**

Para estudiantes no mexicanos, las embajadas mexicanas en su país de origen ofrecen becas para estudios de posgrado. El estudiante deberá solicitar beca en su país. Diferentes organizaciones internacionales como OIRSA, Banco Mundial y Fundaciones como Rockefeller, MacArthur y el Consejo Británico, ofrecen becas de diferentes tipos.

Los estudiantes mexicanos admitidos con un promedio mínimo de 8.0 recibirán automáticamente una beca del CONACYT.

### **1.A./B.7 PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

**INFORMACIÓN NO DISPONIBLE**