



**COLPOS VER**  
Colegio de Postgraduados Campus Veracruz



**COLEGIO DE POSTGRADUADOS  
CAMPUS VERACRUZ**

# Catálogo de Servicios





**E**l Catálogo de Servicios del Colegio de Postgraduados Campus Veracruz, tiene la finalidad de:

- Comunicar a los distintos sectores productivos del país y a los órganos de los gobiernos federal, estatal, municipal e iniciativa privada, sobre la tecnología, avances e innovación que le reconocen como una institución innovadora y de alto nivel científico.
- Difundir los cursos, talleres, seminarios y diplomados, impartidos por profesores formados con excelencia académica en el área agrícola. Dichos cursos son específicos y elaborados para contribuir con el desarrollo de nuestro país.
- Atender las necesidades agroalimentarias con el conocimiento adquirido a través de los 40 años de experiencia en investigaciones en el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos en el trópico.





# ÍNDICE

Autoridades Académico-Administrativas.....	4
Misión, Visión y Objetivos Estratégicos.....	5
Ubicación del Campus Veracruz.....	6
El Campus Veracruz.....	7
Fisiología y Nutrición Vegetal .....	8
Investigación-Desarrollo en el Manejo Integrado de los Recursos Naturales de la Agricultura Familiar.....	9
Acuicultura, Transferencia de Tecnología y Procesos de Innovación Rural.....	10
Razas y Especies Criollas de Animales Domésticos Tropicales/ Genética Animal/ Estadística Experimental.....	11
Tecnologías de Procesos Agroindustriales para la obtención de Productos con Valor Agregado.....	12
Sistemas de Producción Animal Tropical.....	14
Agroecosistemas y Desarrollo Rural Sustentable.....	15
Fisiología y Manejo de Frutales Tropicales.....	16
Inocuidad y Sanidad en Sistemas Agroacuícolas y Biotecnología Microbiana Aplicada al Desarrollo Sostenible.....	17
Manejo Sostenible del Agua en Agroecosistemas Tropicales/ Contaminación Química y Biológica del Agua/ Cambio Climático.....	19
Captura de Carbono de Suelos Tropicales/ Fertilidad de Suelos/ Nutrición de Cultivos Tropicales/ Cartografía/ Sistemas de Información Geográfica.....	21
Ecología Aplicada de Insectos Plagas y Beneficios.....	22
Diagnóstico, Conservación y Manejo de Recursos Forrajeros para una Ganadería Sustentable.....	23
Mejoramiento Genético.....	24
Agroecosistemas y Desarrollo Agrícola-Rural.....	25
Silvicultura Fundada en Ecología del Paisaje.....	26
Sistemas de Producción en Pequeños Rumiantes/ Evaluación de Forrajes Tropicales/ Producción de Hongos Setas con Materia Orgánica no Convencional.....	27
Manejo Integrado de Enfermedades en Cultivos Tropicales.....	28
Cadenas y Redes de Valor Agroalimentarias/ Producción Animal Limpia, Verde y Ética.....	29
Agroecosistemas y Resiliencia al Cambio Climático.....	30
Economía de los Recursos Naturales y Medio Ambiente/ Acuicultura.....	31
Seguridad Alimentaria (Riesgo químico, micotoxinas)/ Procesamiento de alimentos para su aprovechamiento/ Riesgo químico de trabajadores de campo a productos agroquímicos.....	32
Acuicultura y Procesos de Inovación Rural.....	33
Conservación y Mejora Genética de Recursos Zoogenéticos Tropicales.....	34
Agroecología y Sustentabilidad.....	35
Fitopatología Tropical Aplicada y Manejo Postcosecha de Plagas.....	36
Ecología de Interacciones entre Población de Plantas y Animales.....	37
Manejo Integrado de Plagas en Cítricos, Papayo y Caña de Azúcar/ Resistencia a Insecticidas/ Insecticidas Selectivos a Enemigos Naturales/ Insecticidas Botánico/ Control Biológico de Plagas.....	37

# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

## AUTORIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS

### General

**Dr. Jesús Moncada de la Fuente**  
Director General

**Dr. Alberto Enrique Becerril Román**  
Secretario Académico

**Dra. María Teresa Santillán García**  
Directora de Investigación

**Dr. Alejandro Alarcón**  
Director de Educación

**Dr. Francisco Escobar Vega**  
Director de Vinculación

**Dr. Mauricio Iván Andrade Luna**  
Director de Planeación y Desarrollo Institucional

**Lic. Gabriel Hernández Martínez**  
Secretario Administrativo

### Campus Veracruz

**Dra. Verónica Lango Romero**  
Director del Campus Veracruz

**Dr. Cesáreo Landeros Sánchez**  
Subdirector de Investigación

**Dr. Arturo Pérez Rosado**  
Subdirector de Educación

**Dr. Alberto Asiain Hoyos**  
Subdirectora de Vinculación

**M.A. Julio César Chalate Molina**  
Jefe Administrativo



## Misión

Generar, enseñar, difundir, aplicar e innovar conocimiento científico y tecnológico en materia agropecuaria, forestal y acuícola, y formar recursos humanos de posgrado, para contribuir en la mejora de la calidad de vida de la sociedad.

## Visión

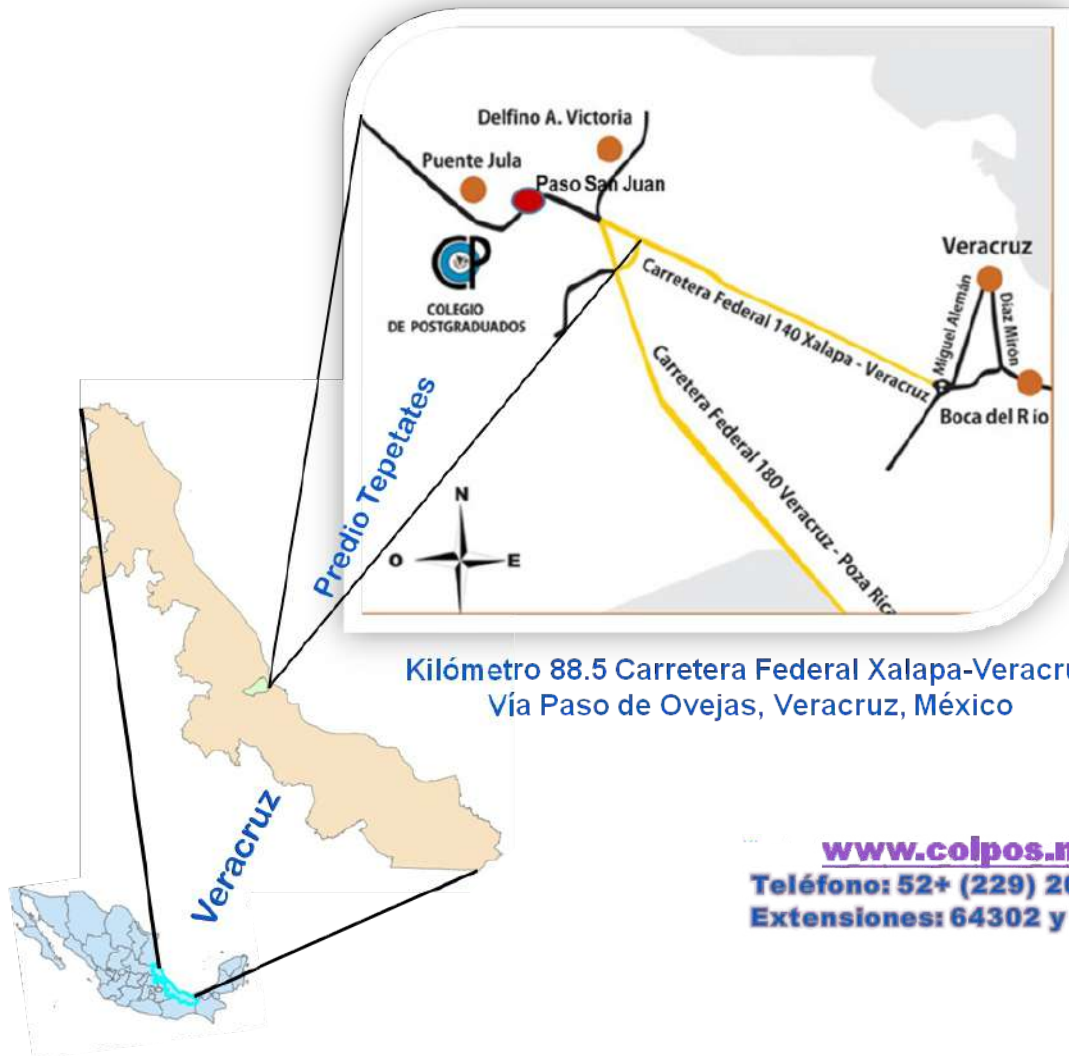
Ser una institución reconocida nacional e internacionalmente en investigación y educación de posgrado, que se distinga por la alta calidad de sus resultados científicos y tecnológicos, por los recursos humanos que forma y por su vinculación con el sector, en el marco de innovación, sustentabilidad y compromiso social.

## Objetivos Estratégicos

El Colegio de Postgraduados es una Institución Pública cuyas actividades sustantivas son: Educación, Investigación y Vinculación. En función de esas tres actividades y de la necesidad de contar con una administración que permita realizarlas de manera eficaz, se definieron los objetivos estratégicos siguientes:

- Educar y formar personas creativas, innovadoras y con sentido humanista que atiendan las necesidades agroalimentarias de la sociedad en un contexto de desarrollo sustentable.
- Realizar investigación generadora de conocimiento pertinente para el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos y de otros bienes y servicios.
- Mejorar la calidad de vida de la sociedad y retroalimentar las actividades académicas a través de la vinculación.
- Contar con procesos administrativos certificados que apoyen en forma eficaz y eficiente a las actividades sustantivas de la institución.

# Ubicación del Colegio de Postgraduados Campus Veracruz





# Campus Veracruz



El Campus Veracruz es uno de siete campi del Colegio de Postgraduados, localizado éste en el trópico subhúmedo mexicano, donde se desarrollan estrechamente las actividades sustantivas de educación, investigación y vinculación en cumplimiento con su misión de generar, difundir y aplicar conocimiento para el manejo sustentable de los recursos naturales, la producción de alimentos nutritivos e inocuos y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.



El Campus Veracruz cuenta con personal académico formado a nivel Doctorado en diferentes Universidades del mundo, que aunado a su experiencia en investigación en la problemática nacional e internacional en el sector agropecuario, ha fortalecido sus capacidades para plantear diplomados, cursos y talleres relacionados con la problemática local, regional, estatal y nacional.



Estos servicios además de fomentar la vinculación interinstitucional, son útiles para intercambiar experiencias con productores, técnicos, funcionarios, estudiantes y otros sectores de la sociedad; difundir el conocimiento que contribuye al mejoramiento de las actividades productivas, de los niveles de ingreso y de las condiciones de vida de los habitantes rurales, preferentemente en el entorno del campus; así como lograr una interacción interinstitucional.



El fomentar la vinculación, al promover la utilización del conocimiento científico y tecnológico, y de experiencias en el impulso del desarrollo agropecuario y rural, favorece una relación permanente y estrecha (vinculación) entre las actividades de educación e investigación con los problemas y necesidades del medio rural para beneficio de la sociedad en general.

El Catálogo de Servicios del Campus presenta una descripción de las diferentes líneas de trabajo de cada profesor académico así como sus principales actividades y productos disponibles, contribuyendo al desarrollo agropecuario y rural de la región, del país y de otras naciones.

# Fisiología y Nutrición Vegetal

LGAC: Recursos Naturales,  
Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Alejandro  
Alonso López  
alealonso@colpos.mx

## Cursos, Talleres y Asesorías:

- Cultivos protegidos
- Cultivos hidropónicos (Jitomate, rosa pepino, etc.)
- Cultivos en sustratos inertes (Hortalizas, ornamentales, especies)
- Forraje verde hidropónico
- Fertirrigación
- Acuaponia
- Podas de fructificación en limón persa
- Cultivo-*In vitro* (Clonación de plantas de interés económico, maderas preciosas, frutales y ornamentales)



## Tecnologías:

- Acuaponia
- Podas de fructificación en limón persa
- Clonación *In vitro* utilizando sustratos inertes



**Licenciatura.** Químico Agrícola. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Veracruzana. México. 1976

**Maestría.** I) Química de Suelos, Centro de Edafología. Colegio de Postgraduados, México. 1986

II) Bases de la Producción Vegetal. INRA. Université Montpellier II. Saint Paul. Francia. 1992

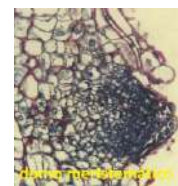
**Doctorado.** En Ciencias - Biología y Fisiología Vegetal. Academia de AIX-MARSEILLE. Universidad de Avignon y de Países de Vaucluse. Francia. 1996

**Postdoctorado.** Cultivo hidropónico de jitomate. Laboratorio de Biología Vegetal Experimental. Facultad de Ciencias de la Universidad de Avignon. Francia. 1997



## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Red de nanociencias



## Cursos regulares de posgrado:

- Fisiología y nutrición vegetal tropical
- Producción de cultivos sin suelo



# Investigación-Desarrollo en el Manejo Integrado de los Recursos Naturales de la Agricultura Familiar

LGAC: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustrias del trópico (CAAT)



Dra. Ma. del Carmen  
Álvarez Ávila  
malvareza@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Manejo integral de los cultivos de malanga y de espinaca de agua
- Manejo integral de leguminosas: frijol de soya, frijol arroz y moringa
- Manejo integrado de solares familiares en el trópico húmedo
- Ecotecnias: estufas ecológicas, deshidratadores solares, producción de abonos orgánicos (digestión anaeróbica, composteo aeróbico y lombricomposteo), hidroponía orgánica

## Cursos regulares de posgrado:

- Políticas públicas para la gestión agrícola
- Desarrollo territorial y gobernanza
- Historia del desarrollo agropecuario del trópico
- Diagnóstico de los agroecosistemas

## Proyectos:

- Investigación - desarrollo en el manejo integrado de los recursos de la agricultura familiar
- Aprovechamiento de la diversidad genética y de desarrollo de la tecnología sustentable de producción, beneficio y manejo de poscosecha de malanga



## Asesorías:

- En el ordenamiento de solares familiares y nutrición humana a diferentes instituciones, grupos de productores y técnicos



## Tecnologías:

- Estufas ecológicas, deshidratadores solares y manejo poscosecha de los productos alimenticios de la agricultura familiar

**Licenciatura.** Ingeniero Químico. Facultad de Química. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 1967

**Maestría.** Centro de Edafología Colegio de Postgraduados. México. 1981

**Doctorado.** En Ciencias. Planeación y Gestión de proyectos para el Desarrollo Rural. Universidad Politécnica de Madrid. España. 2008



## Miembro de Sociedades/Redes Científicas:

- Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible (SOMAS)
- Sociedad Latinoamericana de Agroecología (SOCLA)
- Alianza de Mujeres en la Agroecología- Alliance Women in Agroecology (AMA-AWA)
- Red Internacional de Huertos Escolares
- Consejo Nacional de Huertos Escolares
- Consejo Intermunicipal en Igualdad de Género de la Zona Centro del Estado de Veracruz (CIIGZCEV)

# Acuacultura, Transferencia de Tecnología y Procesos de Innovación Rural

LGAC: Cadenas Agroalimentarias  
y Agroindustrias del trópico (CAAT)



Dr. Alberto  
Asiain Hoyos  
asiain@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Introducción a los métodos de ecología cuantitativa
- Acuacultura y sistemas agroacuícolas sustentables
- Transferencia de tecnología
- Manejo de referencias bibliográficas
- Técnicas de producción de tilapia, bagre, langostino y especies ornamentales
- Historia del desarrollo agropecuario del trópico



## Asesorías:

- Estrategias de transferencia de tecnología y procesos de innovación rural
- Diseño, establecimiento y evaluación de sistemas de producción agroacuícolas



## Cursos regulares de posgrado:

- Políticas Públicas para la gestión agrícola
- Procesos de innovación rural,
- Historia del desarrollo agropecuario del trópico
- Formulación y evaluación de proyectos

**Licenciatura.** *Ingeniero Pesquero en Acuicultura.* Instituto Tecnológico del Mar No.1. México. 1987

**Maestría.** *En Ciencias en Biología Marina.* CINVESTAV-Mérida. México. 1991

**Doctorado.** *En Acuicultura.* University of Stirling, Escocia. 2009





# Razas y especies criollas de animales domésticos tropicales/ Genética animal/ Estadística experimental

LGAC: Cadenas Agroalimentarias  
y Agroindustrias del trópico (CAAT)



Dr. Carlos Miguel  
Becerril Pérez  
color@colpos.mx  
SNI: NIVEL I

## Cursos regulares de posgrado:

- Introducción a la estadística (Campus Montecillo)
- Introducción a los diseños experimentales (Campus Montecillo)
- Introducción al muestreo (Campus Montecillo)

## Proyectos:

- XII Congreso Iberoamericano de Razas Criollas, Veracruz 2019



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Zootecnista. Escuela Nacional de Agricultura. México.

**Maestría.** Estadística. Colegio de Postgraduados. México.

**Doctorado.** Ciencia Animal-Genética, Estadística-, University of Florida. Estados Unidos de América.

## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Red de Investigación e Innovación Tecnológica para la Ganadería Bovina Tropical (REDGATRO)
- Asociación Mexicana para la Producción Animal y Seguridad Alimentaria (AMPA)
- Conservación de la Biodiversidad de los Animales Domésticos Locales para el Desarrollo Rural Sostenible (CONBIAND)





# Tecnologías de Procesos Agroindustriales para la obtención de Productos con Valor Agregado

LGAC: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustrias del trópico (CAAT)



Dra. Rosa Isela  
Castillo Zamudio  
rosychely@colpos.mx

## Cursos regulares de posgrado:

- Metodología de la Investigación
- Diseño de protocolo



## Asesorías:

- Técnicas de procesamiento de alimentos de origen vegetal y animal para estudiantes, productores y agroindustriales
- Estudios de calidad e inocuidad de alimentos



*Licenciatura. Ingeniería Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. México. 2002*

*Maestría. Ingeniería Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. México. 2005*

*Doctorado. Ciencia en Tecnología y Gestión Alimentaria. Universitat Politècnica de València. España. 2015*



## Cursos - Talleres:

- Procesos de conservación de alimentos
- Procesamiento de hojas de sábila y moringa para la obtención de productos con valor agregado
- Tecnologías de secado combinado de frutales, hortalizas y cárnicos
- Tecnologías de procesamiento y extracción de compuestos bioactivos de productos de origen vegetal



## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Consejo Agropecuario Veracruz
- Red Conacyt: 13.3 Pérdida y Desperdicios de alimentos
- Red Sistemas Agroalimentarios localizados, Conacyt



### Proyectos:

- Procesos de transformación de productos de origen vegetal y animal para la obtención de compuestos bioactivos y alimentos nutritivos funcionales



### Tecnologías:

- Planta piloto de procesos agroalimentarios, equipos para la transformación de productos de origen vegetal y análisis de productos alimenticios.





# Sistemas de Producción Animal Tropical

LGAC: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustrias del trópico (CAAT)



Dr. Pablo Díaz Rivera  
pablod@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Buenas prácticas de ordeña
- Características fisicoquímicas de la leche
- Transformación de productos lácteos



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo especialista en Zootecnia. Departamento de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo. 1990

**Maestría.** En Mejoramiento Genético. Programa de Ganadería, Colegio de Postgraduados. Montecillo, Texcoco, Edo. de México. 1995

**Doctorado.** En Biotecnología para producciones Tropicales. Università degli studi di Firenze. Florencia, Italia. 2003

## Asesorías:

- Aspectos de la producción animal tropical
- Análisis fisicoquímicos de leche
- Sistemas de producción de ovinos
- Sistemas de producción de doble propósito

## Diplomados:

- Producción de ovinos tropicales



## Cursos regulares de posgrado:

- Métodos estadísticos avanzados
- Métodos estadísticos aplicados





# Agroecosistemas y Desarrollo Rural Sustentable

LGAC: Evaluación y Re-diseño de Agroecosistemas (ERAS)



Dr. Felipe Gallardo López  
felipegl@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Diagnósticos agrícolas, rurales y/o participativos
- Diseño de planes y programas agrícolas y/o rurales
- Sistema de marco lógico.
- Diseño, implementación y análisis de encuestas
- Manejo del software Statistica
- Análisis exploratorio de datos



*Licenciatura. Medico Veterinario Zootecnista. Universidad Veracruzana. México. 1991*

*Maestría. I) En Ciencias en Agroecosistemas tropicales. Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz. México. 1998  
II) Desarrollo Rural/Local. Universidad Politécnica de Madrid. España. 2006*

*Doctorado. En Agroecosistemas tropicales. Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz. México. 2002*



## Asesorías:

- Asesoría metodológica en el diseño y evaluación de planes y programas.
- Diseño, implementación y análisis de encuestas
- Manejo del software Statistica
- Análisis exploratorio de datos
- Diseño de planes municipales

## Cursos regulares de posgrado:

## Diplomados:

- Desarrollo rural sustentable
- Innovación y transferencia de tecnología
- Diseño de estrategias diferenciadas para seguridad alimentaria

- Planificación de Agroecosistemas
- Marco Teórico
- Teoría de sistemas
- Introducción al estudio de Agroecosistemas
- Diagnóstico de los Agroecosistemas
- Métodos estadísticos aplicados



# Fisiología y Manejo de Frutales Tropicales

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Eliseo  
García Pérez  
geliseo@colpos.mx  
SNI: Nivel I

## Cursos - Talleres:

- Fruticultura tropical.
- Manejo de los cultivos de papayo, mango, maracuyá y litchi
- Rutas metabólicas de plantas  $C_3$ ,  $C_4$  y MAC



## Asesorías:

- Evaluación de proyectos sobre frutales tropicales
- Diseño, establecimiento y manejo de plantaciones de frutales tropicales
- Manejo agronómico del cultivo de papaya, mango, maracuyá y litchi

**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo, especialista en Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo. México. 1986

**Maestría.** Especialista en Fruticultura. Colegio de Postgraduados. Centro de Fruticultura. México. 1991

**Doctorado.** Programa de Produção Vegetal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Campus Jaboticabal, Jaboticabal. Brasil. 2006

## Cursos regulares de posgrado:

- Ecogenotecnia para el cambio climático
- Comunicación científica
- Métodos de análisis de agroecosistemas
- Comercialización y mercadeo de productos agropecuarios
- Seminario III



# Inocuidad y Sanidad en Sistemas Agroacuícolas y Biotecnología Microbiana Aplicada al Desarrollo Sostenible.

LGAC: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales del Trópico (CAAT)



Dra. Galdy Hernández Zarate  
hernandez.galdy@colpos.mx  
SNI: NIVEL I

## Cursos - Talleres:

- Determinación y cuantificación de bioindicadores de contaminación fecal en aguas y alimentos
- Análisis fisicoquímicos de suelos de uso agrícola
- Determinación de microorganismos patógenos en aguas naturales, potable, alimentos y de interés para la acuicultura
- Manejo de Protocolos de Bioseguridad II a Nivel Laboratorio
- Biorremediación de efluentes agroindustriales mediante consorcios microbianos



## Cursos regulares de posgrado:

- Fisiología y Nutrición Vegetal Tropical

## Asesorías:

- Capacitación técnica en microbiología, métodos de norma, pruebas comerciales rápidas y herramientas biomoleculares basadas en ADN/ARN y proteínas
- Uso de microorganismos benéficos como biofertilizantes y bioestimulantes en suelos y plantas
- Buenas prácticas de Manufactura, control de puntos críticos y control sanitario en procesadoras de alimentos y granjas acuícolas



*Licenciatura. Biología, Facultad de Biología. Universidad Veracruzana. México. 1996*

*Maestría. Maestría en Ciencias. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. México. 2001*

*Doctorado. Doctorado en Ciencias con orientación en Biotecnología. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. México. 2006*



- **Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:**
- Asociación Mexicana de Bioseguridad (AMEXBIO, A.C.)
- REFUGIA, Centro para la Conservación de la Ecodiversidad, A. C.





### Proyectos:

- Microbiología en Suelos Agrícolas de Interés Biotecnológico y para el Desarrollo Sostenible. *Responsable*
- Estudios Moleculares de Biodiversidad en Microorganismos y Plantas. *Responsable*
- Caracterización morfológica y genética de accesos de café (*Coffea canephora* Var. *robusta*) en la zona de Zongolica, Ver. *Colaboradora*
- Identificación de un consorcio microbiano de la vía de transferencia del electrón al ánodo para la generación de electricidad a partir de agua residual de cervecería. *Colaboradora*



### Biotecnologías:

- Diagnóstico y tipificación molecular de fitopatógenos (virus, bacterias, hongos)
- Determinación de genotipos y factores de virulencia bacteriana.
- Determinación de susceptibilidad a antimicrobianos (antibiograma)
- Estudios de biodiversidad bacteriana en suelos y muestras ambientales.
- Huellas genéticas en microorganismos y plantas



# Manejo Sostenible del Agua en Agroecosistemas Tropicales/ Contaminación Química y Biológica del Agua/ Cambio Climático

LGAC: Recursos Naturales,  
Agroecosistemas y Cambio Climático



Dr. Cesáreo  
Landeros Sánchez  
clandero@colpos.mx  
SNI: Nivel II

## Cursos - Talleres:

- Sistemas de riego en caña de azúcar
- Drenaje parcelario en zonas tropicales
- Contaminación química y biológica del agua
- Manejo de agua de riego en caña de azúcar



## Asesorías:

- Manejo agronómico de la caña de azúcar
- Manejo del agua y fertilización orgánica en caña de azúcar
- Drenaje agrícola parcelario
- Riego agrícola



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Especialista en Irrigación. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, Méx. 1981

**Maestría.** En Drenaje y Riego Agrícola. Agricultural University Wageningen, Holanda. 1987

**Doctorado.** En Manejo del agua: Transporte de Solutos. Silsoe College Cranfield University, Silsoe, Bedford MK45 4DT, England. 1995



## Cursos regulares de posgrado:

- Agroecosistemas y cambio climático
- Seminario II
- El agua en el agroecosistema



## Diplomados:

- Elaboración de artículos científicos
- Producción en caña de azúcar
- Cambio Climático



## Miembro de sociedades/ Redes Científicas:

- Sociedad de Agricultura Sostenible (SOMAS)
- Academia Veracruzana de Ciencias A.C. (AVC)
- Sociedad de Ex-alumnos de la Universidad de Wageningen, Holanda
- Red de Toxicología



## Proyectos:

- Impacto del manejo del fertilizante nitrogenado, metales pesados y bacterias patógenas en la calidad de agua freática y superficial, y en la salud humana de la Zona Centro del Golfo de México
- Fertirrigación mediante inyector Venturi y multicompuerta en el uso eficiente de nitrógeno en agroecosistemas con caña de azúcar en Veracruz, México
- Modelos de simulación agrícola bajo escenarios climáticos para el cultivo de caña de azúcar en Veracruz, México
- Proyecto LGAC-RENACC: Vulnerabilidad, resiliencia y productividad de los agroecosistemas tropicales ante el cambio climático en el centro del Golfo de México



## Tecnologías:

- Desarrollo tecnológico de manejo de fertilizante nitrogenado en caña de azúcar
- Sistemas de riego con tubería de baja presión por multicompuertas
- Inyector de fertilizantes tipo Venturi en sistemas de riego de baja presión



# Captura de carbono de suelos tropicales, fertilidad de suelos, nutrición de cultivos tropicales, cartografía y sistemas de información geográfica

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Catalino Jorge López Collado  
ljorge@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Elaboración de compostas y vermicompostas



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 1988

**Maestría.** En Ciencias en el Centro de Edafología, Colegio de Postgraduados. Montecillo, México. 1993

**Doctorado.** Departamento de la Ciencia del Suelo, Texas A&M University, EUA. 2005

## Asesorías:

- Interpretación de los resultados de los análisis químicos, físicos, biológicos de suelos, aguas y plantas



## Cursos regulares de posgrado:

- Teoría de Sistemas
- Zonificación y Gestión ambiental

## Diplomado:

- Fertilidad y nutrición de caña de azúcar

## Proyectos:

- Captura de carbono en suelos de agroecosistemas tropicales y ecosistemas naturales

## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A.C.



# Ecología aplicada de insectos plaga y beneficios

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. José  
López Collado  
jlopez@colpos.mx  
SNI: NIVEL I

## Cursos - Talleres:

- Gráficas científicas con R
- Introducción a los sistemas de información geográfica
- Representación y análisis de redes



## Asesorías:

- Análisis estadístico
- Gráficas científicas
- Entomoturismo

**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola. Universidad Autónoma Chapingo, México. 1986

**Maestría.** Entomología. Colegio de Postgraduados. Centro de Entomología y Acarología. Montecillo, México. 1990

**Doctorado.** Entomología. Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, Va. 1999

## Proyectos:

- Efecto del cambio climático en plagas e insectos benéficos
- Evaluación económica de recursos naturales
- Aprovechamiento de mariposas ornamentales



## Cursos regulares de posgrado:

- Introducción a la Estadística, Modelado y Simulación



**Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:**

- International Pest Risk Research Group IPRRG

# Diagnóstico, Conservación y Manejo de Recursos Forrajeros para una Ganadería Sustentable

LGAC: Evaluación y Re-diseño de Agroecosistemas (ERAS)



Dra. Silvia  
López Ortiz  
silvalopez@colpos.mx  
SNI: Nivel I

## Cursos - talleres:

- Reproducción, establecimiento y manejo de árboles forrajeros
- Establecimiento y manejo de sistemas silvopastoriles



## Cursos regulares de posgrado:

- Introducción al estudio de los agroecosistemas
- Comportamiento animal y ecología del pastoreo
- Seminario de avances de investigación



## Asesorías:

- Sistemas silvopastoriles
- Alimentación del ganado con árboles forrajeros
- Prácticas de reforestación
- Manejo de pastizales



## Proyectos:

- Agroforestería para una ganadería sustentable



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo especialista en Zootecnia. Instituto Tecnológico Agropecuario No. 18, Villa Ursulo Galvan, Ver., México. 1990

**Maestría.** Magister Scientiae en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales, con énfasis en Agroforestería. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, en Turrialba, Costa Rica. 1995

**Doctorado.** En Filosofía, en el área de Ecología y Manejo de Pastizales University of Idaho, en Idaho, USA. 2003



## Miembro de Sociedades/Redes Científicas:

- Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible (SOMAS)
- Sistemas Agroforestales de Mexico, Conacyt



# Mejoramiento Genético

LGAC: Evaluación y Re-diseño de Agroecosistemas (ERAS)



Dr. Gustavo  
López Romero  
gustavolr@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Selección masal estratificada
- Selección familiar combinada alternante
- Hibridación
- Requisitos previos de la producción artesanal
- Trabajo en campo de producción de semilla
- Acondicionamiento de semilla



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotécnia. UACH. 1992

**Maestría.** En Genética. Colegio de Postgraduados. 2000

**Doctorado.** En Genética. Colegio de Postgraduados. 2005

## Diplomado:

- Caracterización de los recursos genéticos



## Cursos regulares de posgrado:

- Ecogenotecnia para el cambio climático
- Transferencia de Tecnología

## Asesoría:

- Producción de granos y semillas

# Agroecosistemas y Desarrollo Agrícola-Rural

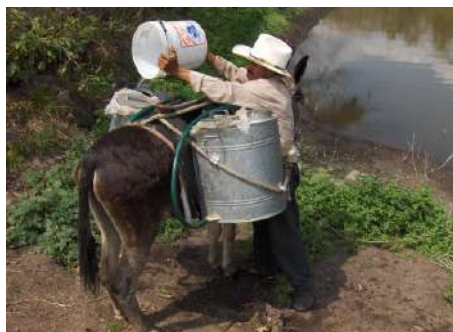
LGAC: Evaluación y Re-diseño de Agroecosistemas (ERAS)



Dr. Juan Pablo  
Martínez Dávila  
jpmartinez@colpos.mx  
SNI: Nivel I

## Diplomados:

- Desarrollo Rural Sustentable
- Transferencia e Innovación Tecnológica



## Asesorías:

- Diseño y operación de diagnósticos para el DRS
- Diseño, instrumentación, operación y evaluación de planes para el DRS



*Licenciatura. Ingeniero Civil. Obras de Riego. Universidad Veracruzana. Veracruz, México. 1989*

*Maestría. En Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Puebla, México. 1993*

*Doctorado. En Agroecosistemas Tropicales. Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz. Veracruz, México. 2001*



## Cursos regulares de posgrado:

- Pensamiento sistémico
- Epistemología y agroecosistemas
- Estrategias para el desarrollo agrícola regional
- Transferencia de tecnología



# Silvicultura Fundada en Ecología del Paisaje

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Martín Alfonso  
Mendoza Briseño  
mmendoza@colpos.mx

## Cursos:

- Método de manejo de paisajes ecológicos (MAPA)
- Método silvícola peninsular (MSP)

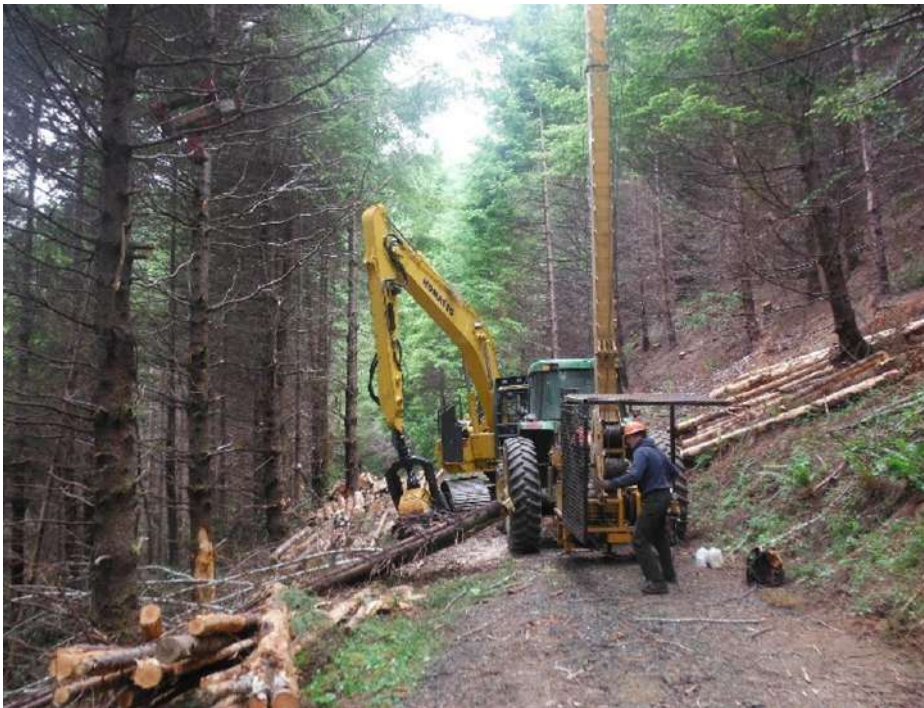
## Cursos regulares de posgrado:

- Temas de actualidad en dasonomía

**Licenciatura.** Escuela Nacional de Agricultura. Chapingo, México. 1976.

**Maestría.** University of Washington. 1979.

**Doctorado.** University of Idaho. 1985.



# Sistemas de Producción en Pequeños Rumiantes/ Evaluación de forrajes tropicales/ Producción de hongo setas con materia orgánica no convencional

LGAC: Evaluación de Re-diseño  
de Agroecosistemas (ERAS)



Dr. Eusebio  
Ortega Jiménez  
eortegaj@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Técnicas de investigación en forrajes tropicales
- Producción de hongos setas de residuos agrícolas
- Empacado manual de forrajes tropicales
- Ensilado de forrajes tropicales



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo, Especialista en Fitotecnia. Instituto Tecnológico Agropecuario No. 18. México. 1986

**Maestría.** I) En Ganadería, Especialista en Forrajes Tropicales. Centro de Ganadería, Colegio de Postgraduados, México. 1991  
II) En Biología Molecular con Opción en Fisiología Animal. Escuela Nacional Superior Agronómica de Rennes (ENSAR), Francia. 1998

**Doctorado.** En Agronomía y Zootecnia. Escuela Nacional Superior Agronómica de Rennes (ENSAR), Francia. 2002

## Diplomado:

- Sistemas de producción en pequeños rumiantes

## Tecnologías:

- Producción de carbón de forrajes tropicales

## Proyectos:

- Centro de reproducción de ovinos de pelo
- Producción de hongos de distinta materia orgánica

## Asesorías:

- Producción y manejo de forrajes
- Manejo de praderas y presupuesto forrajero
- Elaboración de silos y henificados de forrajes tropicales
- Elaboración de bloques de melaza-urea
- Asesoría en los distintos sistemas de pastoreo de rumiantes
- Elaboración de proyectos productivos
- Producción de hongos setas con residuos agrícolas





# Manejo Integrado de Enfermedades en Cultivos Tropicales

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Francisco Osorio Acosta  
forsoriaa@colpos.mx

## Asesorías:

- Análisis y evaluación de planes y programas agropecuarios
- Manejo integrado de enfermedades de papayo, cítricos y mango



**Licenciatura.** Ingeniero agrónomo fitotecnista. Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero. México. 1984

**Maestría.** En Ciencias. Especialidad Fitopatología. Centro de Fitopatología. Colegio de Postgraduados. México. 1989

**Doctorado.** Ph. D. in Plant Pathology. Department of Plant Pathology. University of California, Riverside. 1999

## Cursos regulares de posgrado:

- Métodos y técnicas de investigación
- Protección de agroecosistemas
- Metodología de la investigación

## Diplomado:

- Manejo integrado de enfermedades en cultivos tropicales



# Cadenas y Redes de Valor Agroalimentarias y “Producción Animal Limpia, Verde y Ética”

LGAC: Cadenas Agroalimentarias Y Agroindustriales del Trópico (CAAT)



Dr. Ponciano Pérez Hernández  
pperez@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Escritura de artículos científicos
- Redes de valor y cadenas agroalimentarias
- Producción animal limpia, verde y ética
- Liderazgo y asociatividad
- Gestión de proyectos de investigación



## Cursos regulares de posgrado:

- Sistemas agropecuarios sostenibles en el Trópico
- Agronomía
- Estudios de caso en agroecosistemas



## Diplomados:

- Cadenas y redes de valor agroalimentarias

## Asesorías:

- Escritura de artículos científicos
- Redes de valor y cadenas agroalimentarias
- Producción animal limpia, verde y ética
- Asociatividad, trabajo en equipo y liderazgo
- Asociatividad y gestión de proyectos



## Tecnologías:

- Red para una ganadería regenerativa y sustentable
- Ingresos, costos de producción y viabilidad económica y financiera en unidades representativas de producción, con base en paneles productores.

**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia. Departamento de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo. México. 1989

**Maestría.** Centro de Ganadería. Colegio de Postgraduados. México. 1992

**Doctorado.** En Ciencias Agrícolas. Especialidad en Ganadería. Colegio de Postgraduados. México. 2001



## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Asociación Mexicana para la Producción Animal y Seguridad Alimentaria A.C. (AMPA)
- Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA)





# Agroecosistemas y Resiliencia al Cambio Climático

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Arturo  
Pérez Vázquez  
parturo@colpos.mx  
SNI: Nivel 1

## Cursos - Talleres:

- Diseño de agroecosistemas sustentables
- Métodos participativos para el desarrollo rural sustentable
- Agricultura urbana
- Agricultura orgánica
- Técnicas para la escritura de artículos científicos



## Tecnologías:

- Buenas prácticas de *Jatropha curcas*
- Elaboración de productos de moringa

## Asesorías:

- Establecimiento de esquemas de agricultura urbana y agricultura orgánica
- Buenas prácticas para el cultivo de *Jatropha curcas*



## Proyectos:

- Vulnerabilidad, resiliencia y productividad de los agroecosistemas ante el cambio climático en el centro del Golfo de México

## Cursos regulares de posgrado:

- Diseño del protocolo de investigación
- Métodos de análisis en Agroecosistemas tropicales

**Licenciatura.** *Biología.*  
Universidad Veracruzana,  
México. (1978-1982)

**Maestría.** *Botánica.* Colegio de  
Postgraduados, México.  
(1989-1991)

**Doctorado.** *Enviroment.*  
Imperial College, Inglaterra.  
(1998-2002)



## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- *Sociedad de Agricultura Sostenible (Miembro Honorario)*
- *Red de Jatropha SPP (Coord.) SAGARPA - SINAREFI*

# Economía de los Recursos Naturales y Medio Ambiente; Acuacultura

LGAC: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC)



Dr. Diego Esteban  
Platas Rosado  
dealonso@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Agronegocios y acuacultura



## Cursos regulares de posgrado:

- Filosofía de la ciencia
- Economía de los recursos naturales y medio ambiente
- Agronegocios

## Asesoría:

- Planificación estratégica
- Desarrollo rural
- Agronegocios
- Acuacultura

## Diplomado:

- Agroempresas para el desarrollo rural
- Desarrollo Rural

## Tecnologías:

- Reproducción y desarrollo engorda de el pez basa *Pangasianodon hypophthalmus*
- Alimentación alternativa para tilapia

**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo. Universidad Autónoma Chapingo. México. 1987

**Maestría.** En Economía en Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Chapingo. México. 1990

**Doctorado.** En Economía Aplicada. University of Minnesota. Estados Unidos de América. 2000



**Miembro de Sociedades/Redes Científicas:**

- World Aquaculture Society (WAS)





# Seguridad Alimentaria (Riesgo químico, micotoxinas) / Procesamiento de alimentos para su aprovechamiento/ Riesgo químico de trabajadores de campo a productos agroquímicos

LGAC: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales del Trópico. (CAAT)



Dra. Alejandra Ramírez Martínez

ramirez.aleandra@colpos.mx  
SNI: Nivel I

## Cursos - Talleres:

- Modelización en la biología y ecología
- Métodos instrumentales de análisis
- Comunicación científica
- Planeación didáctica
- Creación de empresas



## Asesorías:

- Conservación de productos agrícolas para su comercialización.
- Procesamiento de alimentos para su comercialización
- Estado de la exposición de los trabajadores o el consumo debido a su contacto con contaminantes.
- Problemas de contaminación de productos agrícolas por presencia de micotoxinas

## Proyectos:

- Exposición de químicos en alimentos

## Tecnologías:

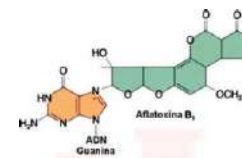
- Optimización de secado de café y pruebas para desarrollo de prototipos desarrollados

**Licenciatura.** Ingeniería Bioquímica en el Instituto Tecnológico de Veracruz.

**Maestría.** Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica en el Instituto Tecnológico de Veracruz.

**Doctorado.** Ciencias en Biomecánica/Ciencias en Alimentos en la Université de Montpellier 2 y el Instituto Tecnológico de Veracruz.

**Posdoctorado:** Evaluación del Riesgo y la exposición a través de varias vías (inhalación, cutánea y oral) para el consumidor y el profesional.



- **Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:**
- Red Temática CONACyT 12.3

# Acuacultura y Procesos de Innovación Rural

LGAC: Cadenas Agroalimentarias  
y Agroindustriales del Trópico. (CAAT)



Dr. Juan Lorenzo  
Reta Mendiola  
jretam@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Procesos de innovación rural.
- Formulación y Evaluación de proyectos.



## Proyectos:

- Producción de langostino malayo *M. rosenbergii* en la región de Llanuras Costeras de Sotavento y Grandes Montañas, Veracruz.



## Asesorías:

- Diseño y evaluación de proyectos de acuacultura.
- Producción de crías de langostino malayo (*M. rosenbergii*)

## Tecnologías:

- Acuacultura de peces y crustáceos
- Policultivos acuáticos
- Sistemas tendientes a cero recambio de agua

## Cursos regulares de posgrado:

- Procesos de innovación rural
- Formulación y evaluación de proyectos



**Licenciatura.** Ingeniero Pesquero en Acuicultura. Instituto Tecnológico del Mar No.1, México. 1984

**Maestría.** En Ciencias en Acuicultura. University of Stirling, UK. 1990

**Doctorado.** En Ciencias en Acuicultura. University of Stirling, UK. 1999



**Miembro de Sociedades / Redes Científicas:**

- Red de Tilapia México
- Acuacultores Veracruzanos A.C.





# Conservación y Mejora Genética de Recursos Zoogenéticos Tropicales

LGAC: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales del Trópico (CAAT)



Dr. Adalberto Rosendo Ponce  
arosendo@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Inseminación artificial en bovinos
- Administración de hatos ganaderos

## Asesorías:

- Establecimiento y conservación de forrajes tropicales



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Zootecnista. Escuela Superior de Agricultura, Universidad Autónoma de Guerrero. Iguala, Guerrero, México. 1992

**Maestría.** En Ciencias en el Programa de Ganadería, Colegio de Postgraduados. Montecillo, México. 1997

**Doctorado.** Departamento de Genética Animal Institut National Agronomique Paris-Grignon. Francia. 2007

## Tecnologías:

- Generación de embriones y pajillas de semen de ganado Criollo Lechero Tropical



## Cursos regulares de posgrado:

- Sistemas Agropecuarios Sostenibles en Zonas Tropicales
- Agronomía

## Proyectos:

- Conservación y mejora genética del ganado Criollo Lechero Tropical

# Agroecología y Sustentabilidad

LGAC: Evaluación y Re-diseño de Agroecosistemas (ERAS)



Dr. Octavio Ruiz Rosado  
octavior@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Manejo de agroecosistemas
- Indicadores de sustentabilidad
- Manejo integral de cuencas hidrológicas
- Agroecología



## Asesorías:

- Indicadores de sustentabilidad
- Diseño de agroecosistemas



**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo. Colegio Superior de Agricultura Tropical, Cárdenas, Tabasco, México. 1981

**Maestría.** En Agroecología. Universidad de California, Santa Cruz, California EUA. 1984

**Doctorado.** Ph.D. Agroecología. Colegio Imperial de la Universidad de Londres. 2001

## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible (SOMAS)

## Cursos regulares de posgrado:

- Desarrollo territorial y gobernanza
- Diseño y evaluación de agroecosistemas
- Métodos de análisis en agroecosistemas tropicales
- Estudios de caso en agroecosistemas



# Fitopatología Tropical Aplicada y Manejo Postcosecha de Plagas

LGAC: Cadenas Agroalimentarias  
y Agroindustriales del Trópico (CAAT)



Dra. Alejandra  
Soto Estrada  
alejandras@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Manejo de enfermedades en cítricos
- Manejo de enfermedades postcosecha en mango
- Identificación de necesidades de investigación de la cadena agroalimentaria de jitomate
- Manejo postcosecha de los cítricos
- Estructura y elaboración de protocolos de investigación



## Asesorías:

- Diagnóstico y manejo de enfermedades en frutales y hortalizas
- Diagnóstico y manejo de enfermedades de postcosecha en cítricos
- Manejo de plaguicidas para el control de enfermedades
- Microscopía de luz y electrónica
- Estudio de micorrizas en cultivos



**Licenciatura.** Ingeniero Agronomo Fitotecnista. Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero. México. 1998

**Doctorado.** Especialidad en Fitopatología. Universidad de California, Riverside. EUA. 2002

**Postdoctorado.** Universidad de California Riverside. EUA. 2004



## Cursos regulares de posgrado:

- Agronomía
- Manejo integral de plagas del trópico
- Seminario I

# Ecología de Interacciones entre Población de Plantas y Animales

LGAC: Evaluación y re-diseño de Agroecosistemas (ERAS)



Dra. Mónica de la Cruz  
Vargas Mendoza  
mvargas@colpos.mx

## Cursos - Talleres:

- Avicultura básica para producciones familiares y de pequeña escala
- Uso de pérgolas como techos verdes



## Asesorías:

- Interacciones biológicas en agroecosistemas
- Producción de aves en sistemas camperos



*Licenciatura. Biología.*  
Universidad Autónoma de  
Nuevo León. 1985

*Maestría. Ciencias Botánicas.*  
Colegio de Postgraduados.  
México. 1988

*Doctorado. Ecología Vegetal.*  
University of Texas at Austin.  
EUA. 1996



## Cursos regulares de posgrado:

- Teorías científicas
- Introducción a la estadística
- Métodos de investigación en ecología poblacional
- Metodología de la investigación



## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible (SOMAS)





# Manejo Integrado de Plagas en Cítricos, Papayo y Caña de Azúcar/ Resistencia a insecticidas/ Insecticidas selectivos a enemigos naturales/ Insecticidas botánicos/ Control biológico de plagas

LGAC: Evaluación y re-diseño  
de agorecosistemas



Dr. Juan Antonio  
Villanueva Jiménez

javj@colpos.mx  
SNI: Nivel II

## Cursos - Talleres:

- Muestreo de insectos plaga
- Insecticidas botánicos y selectivos
- Toxicología y manejo de insecticidas



*Acerophagus*



## Asesorías:

- Manejo integrado de plagas en cítricos



## Tecnologías:

- Susceptibilidad a insecticidas contra *Diaphorina citri* en 24 estados de México

- Insecticidas útiles para el manejo de *Diaphorina citri*

**Licenciatura.** Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola. Universidad Autónoma Chapingo. México. 1988

**Maestría.** En Ciencias en Entomología y Acarología. Colegio de Postgraduados. México. 1992

**Doctorado.** En Filosofía en el Departamento de Entomología y Nematología de la Universidad de Florida 1998



## Miembro de Sociedades/ Redes Científicas:

- Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible
- Entomological Society of America
- International Society of Horticultural Sciences
- Academia Mexicana de Entomología Aplicada



# Datos de Contacto

Dra. Verónica Lango Reynoso  
Directora del Campus Veracruz  
dircv@colpos.mx

Dr. Cesáreo Landeros Sánchez  
Subdirector de Investigación  
subdirinver@colpos.mx

Dr. Arturo Pérez Vázquez  
Subdirector de Educación  
subdireduver@colpos.mx

Dr. Alberto Asiain Hoyos  
Subdirectora de Vinculación  
subvinver@colpos.mx

Teléfonos:

(229) 920 72 56

(229) 920 72 59

Email: [agroecosistemas@colpos.mx](mailto:agroecosistemas@colpos.mx)

Facebook: @ColposVer

Twitter: @Colpos\_Ver

Pag. Web: <https://www.colpos.mx/Campus Veracruz>





# Créditos

**Catálogo de Servicios  
Colegio de Postgraduados  
Campus Veracruz**

**Recopiladores:**

Dirección del Campus Veracruz

Subdirección de Vinculación del Campus Veracruz

**Diseño:**

Edna Itzel Reta Villanueva

Derechos reservados Colegio de Postgraduados 2019