

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)

El **COLEGIO DE POSTGRADUADOS** en Ciencias Agrícolas, cuenta con siete *Campus* distribuidos en diferentes estados de México: Campeche, Córdoba (Veracruz), Montecillo (EDOMEX), Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz. Su actividad sustantiva como Institución de Educación Superior (IES) se basa en la Investigación, Educación de Posgrado y Vinculación.



Los Posgrados en Ciencias, Profesionalizantes y Tecnológicas que opera el COLEGIO DE POSTGRADUADOS estructuran sus actividades en hasta ahora **57 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)**. Las LGAC-CP definen la naturaleza del Programa de Postgrado, pues cuentan con un Plan Estratégico de mediano y largo plazo hacia la generación de un Cuerpo académico de Conocimiento definido. Fundamentan los proyectos de investigación de los estudiantes y facilitan la operación de la investigación en el Posgrado.

En diferentes números de esta revista **AgroDivulgación** estaremos presentando a diferentes **LGAC y sus integrantes** con el fin de crear un Directorio de Expertos en cada área del conocimiento.

CAMPUS VERACRUZ

VER-LGAC-01: Evaluación y Re-Diseño de Agroecosistemas (ERAES)

Objetivo Estratégico General

Contribuir a la seguridad alimentaria a partir del co-diseño de agroecosistemas sostenibles. Los problemas globales relacionados con la deforestación, falta y exceso de agua, pérdida de biodiversidad pueden ser atendidos con acciones de investigación al co-diseñar agroecosistemas que integren el manejo de una mayor biodiversidad, el control natural de plagas y enfermedades, el mejoramiento de la fertilidad del suelo, la reducción de pérdida de suelo y la mayor capacidad de retención de agua. Para fomentar así agroecosistemas saludables y los servicios ambientales que la sociedad requiere, y redundará en mejorar el nivel de vida de los campesinos, productores y consumidores.

Pertinencia

Si se visualiza y comprende la realidad agrícola como un fenómeno socio ecológico y con perspectiva integral y humanista, se crea un área de oportunidad para que nuestra LGAC coadyuve al bienestar humano que fortalezca el desarrollo territorial de una forma sustentable, en congruencia con la Agenda 2030 y con 11 de los 17 Objetivos del Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (2018), el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (DOF-2019), y particularmente con el Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024 (DOF, 2019b) en la acción puntual de “generación de conocimientos científico, apropiado y relevante para las necesidades de las productoras y productores” y en congruencia con el Programa Institucional del Colegio de Postgraduados 2020-2024.

EXPERTOS

Somos un grupo de profesores-investigadores relacionados con las actividades agrícolas del trópico, que tenemos la responsabilidad social de co-generar conocimiento relacionado con la estructura y funcionamiento de los agroecosistemas. Para través de la investigación-acción, bajo el enfoque de sistemas y agroecológico para desarrollar tecnología pertinente y co-innovación aplicada en las regiones de estudio, que promuevan la sostenibilidad de los agroecosistemas en su contexto socioecológico, histórico y cultural para la mejora del desarrollo territorial, que procure el bienestar humano, sin deteriorar la base de los recursos naturales; esto a través del diseño y evaluación de agroecosistemas.



DR. GUSTAVO LOPEZ ROMERO

Profesor Investigador Asociado

Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. México.
Maestría en Ciencias en Genética, Colegio de Postgraduados. México.
Doctorado en Ciencias en Genética, Colegio de Postgraduados. México.

Temas de investigación

Mejoramiento Genético de Variedades Tropicales de Maíz (*Zea mays*).
Caracterización de los recursos genéticos.
Selección masal estratificada.
Selección familiar combinada alternante.
Hibridación.
Producción artesanal de semilla.
Acondicionamiento de semilla.



DR. EUSEBIO ORTEGA JIMÉNEZ

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia. Instituto Tecnológico Agropecuario No. 18. México.
Maestría en Ciencias en Ganadería. Colegio de Postgraduados. México.
Maestría en Ciencias en Biología Molecular con Opción en Fisiología Animal. Escuela Nacional Superior Agronómica de Rennes. Francia.
Doctor en Ciencias en Agronomía y Zootecnia. Escuela Nacional Superior Agronómica de Rennes. Francia.
SNI: Nivel I.

Temas de investigación

Sistemas de Producción en Pequeños Rumiantes.
Evaluación de Forrajes Tropicales.
Producción de Hongos Setas con Materia Orgánica no Convencional.
Producción y manejo de forrajes.
Manejo de praderas y presupuesto forrajero.



DR. OCTAVIO RUIZ ROSADO

Profesor Investigador Titular

Agrónomo. Colegio Superior de Agricultura Tropicales. México.
Maestría en Ciencias en Agroecología, Universidad de California. E.E.U.U.
Ph. D. Agroecology. Colegio Imperial de la Universidad de Londres. U.K.
SNI: Nivel I.

Temas de investigación

Agroecología. Manejo de agroecosistemas.
Indicadores de sustentabilidad.
Manejo de cuencas hidrológicas.
Diseño y evaluación de agroecosistemas.
Métodos de análisis en agroecosistemas.



DR. JUAN ANTONIO VILLANUEVA

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología. Universidad Autónoma Chapingo. México.
Maestría en Ciencias en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados. México.
Ph. D. Entomology. University of Florida at Gainesville, E.E.U.U.
SNI: Nivel II.

Temas de investigación

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.



DRA. SILVIA LÓPEZ ORTÍZ

Profesora Investigadora Titular

Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia. Instituto Tecnológico Agropecuario No. 18, Villa Úrsulo Galván, Ver., México.
Magister Scientiae en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales, con énfasis en Agroforestería. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, en Turrialba, Costa Rica.
Ph. D. Ecology and Range Management. University of Idaho. E.E.U.U.
SNI: Nivel II

Temas de investigación

Diagnóstico, Conservación y Manejo de Recursos Forrajeros para una Ganadería Sustentable.
Agroforestería para una ganadería sustentable.
Reproducción, establecimiento y manejo de árboles forrajeros.
Establecimiento y manejo de sistemas silvopastoriles.



DRA. MÓNICA DE LA CRUZ VARGAS MENDOZA

Profesora Investigadora Asociada

Bióloga. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
Maestría en Ciencias en Botánica. Colegio de Postgraduados. México.
Ph. D. Plant Ecology. University of Texas at Austin. E.E.U.U.

Temas de investigación

Ecología vegetal.
Ecología de la competencia.
Ecología de interacciones biológicas en agroecosistemas.
Comportamiento de aves en sistemas de libre pecoreo y camperos.



DRA. MARIA DEL CARMEN ÁLVAREZ ÁVILA

Profesora Investigadora Titular

Ingeniero Químico. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
Maestría en Ciencias en Edafología. Colegio de Postgraduados. México.
Doctorado en Ciencias en Planeación y Gestión de proyectos para el Desarrollo Rural. Universidad Politécnica de Madrid. España.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

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



DR. FELIPE GALLARDO LÓPEZ

Profesor Investigador Titular

Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Veracruzana. México.

Maestría en Ciencias en Agroecosistemas Tropicales. Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz. México.

Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural /Local. Universidad Politécnica de Madrid, España.

Doctor en Ciencias en Agroecosistemas Tropicales, Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. México.

SNI: Nivel II

Temas de investigación

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.



VER-LGAC-02: Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales del Trópico (CAAT)

Objetivo Estratégico General

Ser un caso de éxito en el trópico, entendiéndose por caso de éxito, el generar un impacto positivo en la región a través del trabajo colaborativo de la línea CAAT; y haciendo realidad la intencionalidad plasmada en la Misión y Visión. Para lograr lo anterior, se definieron cinco objetivos estratégicos particulares que se indican a continuación.

Objetivos Estratégicos Particulares

1. Liderar proyectos bajo la óptica de transversalidad y creación de valor, a fin de trascender en el quehacer de la línea.
2. Colaborar directamente con los actores de las cadenas, las comunidades e Instituciones para la difusión del conocimiento y retribución a la sociedad.
3. Implementar una célula de gestión de proyectos de la línea, en los ejes:
 - a) Científico-Técnico
 - b) Operación y evaluación e
 - c) Innovación
4. Consolidar un equipo interdisciplinario colaborativo para el cumplimiento de los objetivos y las metas planteadas.
5. Asegurar la infraestructura y recursos necesarios para fortalecer el quehacer de la línea.

EXPERTOS

Somos un equipo interdisciplinario de investigadores, que crea conocimiento, tecnología e innovaciones para la generación de valor en las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del trópico, en beneficio de sus actores y la sociedad, con perspectiva holística, de sostenibilidad y equidad. Ser un equipo consolidado que impulsa la colaboración científica y las innovaciones para el desarrollo regional, que contribuye a la seguridad alimentaria, al bienestar social y cuidado del ambiente con un enfoque de cadenas.



DR. PABLO DÍAZ RIVERA
Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo especialista en Zootecnia. Departamento de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo.
 Maestría en Ciencias en Mejoramiento Genético. Programa de Ganadería, Colegio de Postgraduados.
 Doctor Ciencias en Biotecnología para Producciones Tropicales. Università degli studi di Firenze. Italia.
 SNI: Nivel I

Temas de investigación

Buenas prácticas de ordeña.
 Características fisicoquímicas de la leche.
 Transformación de productos lácteos.
 Aspectos de la producción animal tropical.
 Sistemas de producción de doble propósito.
 Sistemas de producción de ovinos.



DR. ALBERTO ASIAIN HOYOS
Profesor Investigador Titular

Ingeniero Pesquero en Acuicultura. Instituto Tecnológico del Mar No.1. México.
 Maestría en Ciencias en Biología Marina. CINVESTAV Mérida. México.
 Ph. D. Aquaculture. University of Stirling, Escocia.
 SNI: Nivel I

Temas de investigación

Acuicultura, Transferencia de Tecnología y Procesos de Innovación Rural.
 Acuicultura y sistemas agroacuícolas sustentables.
 Transferencia de tecnología.
 Técnicas de producción de Tilapia, Bagre, Langostino y especies ornamentales.

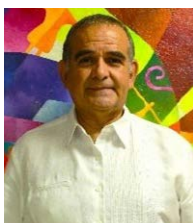


DR. CARLOS MIGUEL BECERRIL PÉREZ
Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo Zootecnista. Escuela Nacional de Agricultura. México.
 Maestría en Ciencias en Estadística. Colegio de Postgraduados. México.
 Ph. D. Animal Science, Genetics, and Statistic. University of Florida. E.E.U.U.
 SNI: Nivel I

Temas de investigación

Razas y Especies Criollas de Animales Domésticos Tropicales, Genética Animal, Estadística Experimental.
 Diseños experimentales con animales.
 Muestreo.



DR. JUAN LORENZO RETÁ MENDIOLA
Profesor Investigador Titular

Ingeniero Pesquero en Acuicultura. Instituto Tecnológico del Mar No.1, México.
 M. Sc. Aquaculture. University of Stirling, Escocia.
 Ph. D. Aquaculture. University of Stirling, Escocia.
 SNI: Candidato a Investigador Nacional.

Temas de investigación

Acuicultura y Procesos de Innovación Rural.
 Producción de crías de langostino malayo (*M. rosenbergii*).
 Procesos de innovación rural.
 Formulación y Evaluación de proyectos.
 Acuicultura de peces y crustáceos.
 Sistemas tendientes a cero recambios de agua.
 Policultivos acuáticos.



DR. PONCIANO PÉREZ HERNÁNDEZ

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia. Universidad Autónoma Chapingo. México.
Maestría en Ciencias en Ganadería. Colegio de Postgraduados. México.
Doctorado en Ciencias en Ganadería. Colegio de Postgraduados. México.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Cadenas y Redes de Valor Agroalimentarias.
Producción Animal Limpia, Verde y Ética.
Ganadería regenerativa y sustentable.
Sistemas agropecuarios sostenibles en el Trópico.
Liderazgo y asociatividad.



DRA. ALEJANDRA RAMÍREZ MARTÍNEZ

Profesora Investigadora Asociada

Ingeniera Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. México.
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. México.
Doctorado en Ciencias en Biomecánica/Ciencias en Alimentos. Université de Montpellier e Instituto Tecnológico de Veracruz. Francia-México.
Posdoctorado. Universidad de Bretaña Occidental. Francia.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Seguridad Alimentaria, Procesamiento de Alimentos para su Aprovechamiento, Riesgo Químico de Trabajadores de Campo a Productos Agroquímicos.
Exposición de químicos en alimentos.
Contaminación de productos agrícolas por presencia de micotoxinas.



DR. ADALBERTO ROSENDO PONCE

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo Zootecnista. Escuela Superior de Agricultura, Universidad Autónoma de Guerrero. México.
Maestría en Ciencias en Ganadería, Colegio de Postgraduados. México.
Doctorado en Ciencias Genética Animal. Institut National Agronomique Paris-Grignon. Francia.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Conservación y Mejora Genética de Recursos Zoogenéticos Tropicales.
Conservación y mejora genética del ganado Criollo Lechero Tropical.
Inseminación artificial en bovinos.
Administración de hatos ganaderos.
Agronomía. Sistemas Agropecuarios Sostenibles en Zonas Tropicales.



DRA. ROSA ISELA CATILLO ZAMUDIO

Profesora Investigadora Asociada

Ingeniera Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. México.
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica en Alimentos. Instituto Tecnológico de Veracruz. México.
Doctorado en Ciencias en Tecnología y Gestión Alimentaria. Universidad Politécnica de Valencia. España.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Tecnologías de Procesos Agroindustriales para la Obtención de Productos con Valor Agregado.
Procesamiento de hojas de sábila y moringa para la obtención de productos con valor agregado.
Tecnologías de secado combinado de frutas, hortalizas y cárnicos.
Procesos de conservación de alimentos.



DRA. GALDY HERNÁNDEZ ZÁRATE

Profesora Investigadora Asociada

Bióloga. Universidad Veracruzana. México.

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

Doctorado en Ciencias. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. México.

SNI: Nivel I

Temas de investigación

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

Microbiología, toxicología y parasitología en la industria agroalimentaria.

Análisis, físicos y microbiológicos del agua y suelos de uso agrícola.

Determinación de genotipos y factores de virulencia bacteriana.



DRA. ALEJANDRA SOTO ESTRADA

Profesora Investigadora Titular

Ingeniera Agrónoma Fitotecnista. Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero. México.

Ph. D. en Fitopatología. Universidad de California, Riverside. E.E.U.U.

Postdoctorado en la Universidad de California, Riverside. E.E.U.U.

SNI: Nivel I

Temas de investigación

Fitopatología Tropical Aplicada y Manejo Postcosecha de Plagas.

Manejo de enfermedades en cítricos.

Manejo de enfermedades postcosecha en mango.

Identificación de la cadena agroalimentaria del jitomate.

Manejo postcosecha de los cítricos.

Estructura y elaboración de protocolos de investigación.



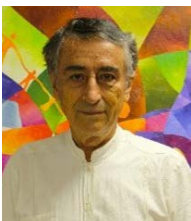
VER– LGAC-03: Agroecosistema Ambiente Natural y Cambio Climático (AANCC)

Objetivo Estratégico General

Aportar al cúmulo de conocimiento internacional sobre ambientes complejos en los agroecosistemas, aprovechando las ventajas de estudiar los asuntos regionales en los agroecosistemas mexicanos, para replantear soluciones a los problemas mundiales que son prioritarios de investigar y mostrar las coincidencias teóricas en la problemática de una amplia variedad de situaciones presentes en los agroecosistemas tropicales mexicanos, mediante la realización de estudios que detecten avance y faltantes respecto a constituir un cuerpo de conocimiento completo sobre las cualidades sistémicas en los agroecosistemas tropicales mundiales.

EXPERTOS

Somos investigadores preocupados por generar abundantes y ricas oportunidades educativas a ofrecer a los estudiantes de los agroecosistemas tropicales investigando en el Campus Veracruz CP la influencia de perturbaciones climáticas y de otras fuentes de azar sobre el impacto de los agroecosistemas en los espacios naturales transformados y no transformados. Estas oportunidades tendrán financiamiento ilimitado y otros apoyos económicos cuando muestren que tienen la capacidad de producir beneficios al bienestar de la sociedad mundial.



DR. ALFONSO MENDOZA BRISEÑO

Profesor Investigador Adjunto

Ingeniero Agrónomo Especialista en Bosques. Escuela Nacional de Agricultura. México.
M. Sc. Forest Resources. University of Washington. E.E.U.U.
Ph. D. Forest Resources. University of Idaho. E.E.U.U.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Silvicultura Fundada en Ecología del Paisaje.
Método de Manejo de Paisajes Ecológicos (MAPA).
Método Silvícola Peninsular (MSP).



DR. ALEJANDRO ALONSO LÓPEZ

Profesor Investigador Titular

Químico Agrícola. Universidad Veracruzana. México.
Maestría en Ciencias en Edafología. Colegio de Postgraduados, México.
Maestría en Ciencias en Bases de la Producción Vegetal. INRA. Francia.
Doctorado en Ciencias en Biología y Fisiología Vegetal. Universidad de Avignon. Francia.
Postdoctorado. Universidad de Avignon. Francia.
SNI: Candidato a Investigador Nacional.

Temas de investigación

Fisiología y Nutrición Vegetal.
Cultivos protegidos.
Cultivos hidropónicos.

Cultivos en sustratos inertes.
 Forraje verde hidropónico.
 Fertiirrigación.
 Acuaponía.
 Podas de fructificación en limón persa.
 Cultivo *in vitro* de plantas de interés económico, maderas preciosas, frutales y ornamentales.



DR. ARTURO PÉREZ VÁZQUEZ

Profesor Investigador Titular

Biólogo. Universidad Veracruzana, México.
 Maestría en Botánica. Colegio de Postgraduados, México.
 Ph. D. Environment. Imperial College, Inglaterra.
 SNI: Nivel I

Temas de investigación

Agroecosistemas y Resiliencia al Cambio Climático.
 Vulnerabilidad, resiliencia y productividad de los agroecosistemas ante el cambio climático en el centro del Golfo de México.
 Buenas prácticas para el cultivo de *Jatropha curcas*.
 Agricultura Urbana.
 Agricultura orgánica.



DR. CATALINO JORGE LÓPEZ COLLADO

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos. Universidad Autónoma Chapingo. México.
 Maestría en Ciencias en Edafología. Colegio de Postgraduados. México.
 Ph. D. Soil Sciences. Texas A&M University, E.E.U.U.
 SIN: Nivel I

Temas de investigación

Captura de Carbono de Suelos Tropicales, Fertilidad de Suelos, Nutrición de Cultivos Tropicales, Cartografía y Sistemas de Información Geográfica.
 Fertilidad y nutrición de caña de azúcar.
 Elaboración de compostas y vermicompostas.



DR. DIEGO ESTEBAN PLATAS ROSADO

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo. Universidad Autónoma Chapingo. México.
 Maestría en Ciencias en Economía. Universidad Autónoma Chapingo. México.
 Ph. D. Applied Economy. University of Minnesota. E.E.U.U.
 SNI: Nivel I

Temas de investigación

Economía de los Recursos Naturales y Medio Ambiente, Acuacultura.
 Agronegocios y acuacultura.
 Reproducción y desarrollo engorda del pez basa *Pangasianodon hypophthalmus*.
 Alimentación alternativa para tilapia.
 Economía de los recursos naturales y medio ambiente. Agroempresas para el desarrollo rural.



DR. ELISEO GARCÍA PÉREZ

Profesor Investigador Titular

Ingeniero Agrónomo, especialista en Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo. México.
 Maestría en Ciencias en Fruticultura. Colegio de Postgraduados. México.
 Doctorado en Ciencias en Producción Vegetal. Universidad Estatal Paulista. Brasil.
 SNI: Nivel I

Temas de investigación

Fisiología y Manejo de Frutales Tropicales.
 Fruticultura tropical.
 Manejo de los cultivos de papayo, mango, maracuyá y litchi.
 Rutas metabólicas de plantas C3, C4 y MAC.
 Métodos de análisis de agroecosistemas.
 Comercialización y mercadeo de productos agropecuarios.
 Ecogenotecnia para el cambio climático.

**DR. FRANCISCO OSORIO ACOSTA****Profesor Investigador Titular**

Ingeniero Agrónomo Fitotecnista. Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero. México.
Maestría en Ciencias en Fitopatología. Colegio de Postgraduados. México.
Ph. D. Plant Pathology. Universidad de California. Riverside, E.E.U.U.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Manejo Integrado de Enfermedades en Cultivos Tropicales.
Análisis y evaluación de planes y programas agropecuarios.
Manejo integrado de enfermedades de papayo, cítricos y mango.

**DR. JOSÉ LÓPEZ COLLADO****Profesor Investigador Titular**

Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola. Universidad Autónoma. Chapingo. México.
Maestría en Ciencias en Entomología. Colegio de Postgraduados. México.
Ph. D. en Entomología. Virginia Polytechnic Institute and State University. E.E.U.U.
SNI: Nivel I

Temas de investigación

Ecología Aplicada de Insectos Plaga y Benéficos.
Evaluación económica de recursos naturales.
Aprovechamiento de mariposas ornamentales.
Efecto del cambio climático en plagas e insectos benéficos.
Sistemas de información geográfica.
Representación y análisis de redes.