



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas
Campeche-Córdoba-Montecillo-Puebla-San Luis Potosí-Tabasco-Veracruz

LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL CAMPUS VERACRUZ





EVALUACIÓN Y RE-DISEÑO DE AGROECOSISTEMAS (ERAES)

Plan Estratégico aprobado el 03 de marzo de 2022

¿QUIÉNES SOMOS?

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 a 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.





LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

INTEGRANTES DE LA LÍNEA DE EVALUACIÓN Y RE-DISEÑO DE AGROECOSISTEMAS (ERAES)



Dr. Octavio Ruiz Rosado
Representante de LGAC-ERAES



Dr. Eusebio Ortega Jiménez



Dr. Felipe Gallardo López



Dr. Gustavo López Romero



Dr. Juan Antonio Villanueva Jiménez



Dra. Mónica de la Cruz Vargas Mendoza



Dra. Silvia López Ortiz



Dra. María del Carmen Álvarez Ávila



PERTINENCIA DE LA LGAC-CP

Nuestra LGAC es pertinente por la importancia permanente de las prioridades y demandas de conocimiento relevante de la sociedad que están relacionadas con las capacidades científicas y tecnológicas inherentes al posgrado en Agroecosistemas Tropicales y, a nuestra formación y experiencias que nos permiten visualizar y comprender la realidad agrícola de una forma particular, como un fenómeno socioecológico, desde una perspectiva integral y humanista. Esto 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.





LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

MISIÓN

Somos un grupo de profesores - investigadores que contribuimos con soluciones a problemas de desequilibrio de la relación socioeconómica, ambiental y cultural en diferentes niveles de análisis de la agricultura, en continua interacción con otros investigadores, productores y actores involucrados, formando una nueva generación de científicos. Para ello nos comprometemos a co-generar y socializar conocimientos e innovaciones pertinentes evaluando y co-diseñando agroecosistemas en las dimensiones sociales, económicas, culturales y ambientales para mejorar la calidad en el bienestar humano de los productores y consumidores.



VISIÓN

Ser una red nacional e internacional de investigación en el co-diseño, rediseño y desarrollo de soluciones a la problemática de los agroecosistemas tropicales. Los resultados de nuestras investigaciones hechos en conjunto con nuestros estudiantes, egresados, productores y otros actores, bajo un enfoque de sistemas complejos, se están aplicando en el trópico mexicano,



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

y generan alimentos y otros productos agrícolas accesibles en precio e inocuos para la sociedad y el ambiente; y contribuyen a mejorar el desarrollo humano local y regional a través de la generación y democratización del conocimiento, tácito y explícito.





CADENAS AGROALIMENTARIAS Y AGROINDUSTRIALES DEL TRÓPICO (CAAT) Plan Estratégico aprobado el 14 de junio de 2021

¿QUIÉNES SOMOS?

Somos un equipo interdisciplinario de investigadores que busca potencializar las cadenas y redes de valor del Trópico, para un impacto positivo en la sociedad y los agroecosistemas.

Si bien, la generación y aplicación de conocimiento está en la naturaleza de la línea, y conforme a lo indicado en Reglamento LGAC vigente (28/06/18-CP), tres elementos adicionales conforman el quehacer de la LGAC bajo la óptica de sus integrantes:

- La formación de recursos humanos en el área de especialidad (CAAT);
- Las prioridades y demandas de conocimiento relevante de la Región;
- Los objetivos estratégicos institucionales descritos en el Plan Rector de Investigación.

El quehacer de los integrantes de la LGAC está dirigido a atender las necesidades de los grupos de interés que son las personas, grupos o instituciones, con los cuales la Línea tiene un impacto y hacia quienes dedica su esfuerzo:

- Actores de las cadenas: desde productores primarios hasta el consumidor final;
- Estudiantes: especialidad, creatividad y perspectiva generacional;
- Sociedad: la comunidad y el medio ambiente;
- Investigadores e Instituciones: pertenecientes tanto al sistema COLPOS como a entidades externas.





**INTEGRANTES DE LA LÍNEA DE CADENAS AGROALIMENTARIAS
Y AGROINDUSTRIALES DEL TRÓPICO (CAAT)**



Dr. Pablo Díaz Rivera
Representante de LGAC-CAAT



Dr. Alberto Asiain Hoyos



Dr. Carlos Miguel Becerril Pérez



Dr. Juan Lorenzo Reta Mendiola



Dra. Alejandra Soto Estrada



Dr. Ponciano Pérez Hernández



Dra. Rosa Isela Castillo Zamudio



Dr. Adalberto Rosendo Ponce



Dra. Galdy Hernández Zárte



Dra. Alejandra Ramírez Martínez



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

PERTINENCIA

La línea se genera para contribuir en diferentes ámbitos relacionados con los grupos de interés y el área de especialidad CAAT. Su trabajo y por tanto, la fundamentación del presente plan, se inspira en diversos lineamientos y programas, entre los cuales destacan:

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (FAO-ONU).** La línea reconoce su intención de contribuir a los Objetivos de Desarrollo sostenible. De manera específica, se resaltan los siguientes:
 1. Pone fin a la pobreza (Objetivo 1). Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.
 2. Hambre cero (Objetivo 2). Llevar a cabo un cambio profundo en el sistema agroalimentario mundial para el aumento de la productividad agrícola y la producción alimentaria sostenible.
 3. Producción y consumo responsables (Objetivo 12). Consiste en hacer más y mejor con menos; y de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles.
- **FAO.** De los objetivos establecidos en su marco estratégico 2022-2031 para los países, de los que México es miembro, la Línea CAAT contribuye en las áreas prioritarias definidas por esta organización:
 1. Ayudar a eliminar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición.
 2. Hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles
 3. Fomentar sistemas agrícolas y alimentarios integradores y eficientes
- **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.** Contribuir a los tres objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024:



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Lograr la autosuficiencia alimentaria vía el aumento de la producción y la productividad agropecuaria y acuícola pesquera.
2. Contribuir al bienestar de la población rural mediante la inclusión de los productores históricamente excluidos de las actividades productivas rurales y costeras, aprovechando el potencial de los territorios y los mercados locales.
3. Incrementar las prácticas de producción sostenible en el sector agropecuario y acuícola pesquero frente a los riesgos agroclimáticos.

- **Plan Sectorial 2020-2024.** Las acciones de la línea se fundamentan en los objetivos y acciones siguientes (DOF, 2020):

Objetivo 1.3. Impulsar el desarrollo científico e innovación agropecuaria y pesquera con enfoque sustentable de los recursos para mejorar los procesos productivos agropecuarios, acuícolas y pesqueros.

Acción 1.3.1. Promover la investigación y la generación de conocimiento científico apropiado y relevante para las necesidades de las y los productores.

Objetivo 1.4. Fortalecer el mercado interno de alimentos con micro, pequeñas y medianas empresas agroindustriales y de comercialización para la generación de empleos e ingreso en los territorios.

Acción 1.4.4. Reconfigurar los mercados locales con cadenas cortas de valor conforme a las características de los territorios.

Acción 1.4.8. Promover esquemas de comercialización y alianzas estratégicas para el ordenamiento eficiente de mercados regionales y formación de precios.

Objetivo 1.5. Fortalecer la sanidad agropecuaria y acuícola-pesquera, y la inocuidad para la producción de alimentos sanos y nutritivos.



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Acción 1.5.3. Fortalecer la capacitación, acompañamiento técnico y certificación de buenas prácticas para la inocuidad agroalimentaria.

Acción 1.5.4. Fortalecer la sanidad e inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas.

Objetivo 2.1. Promover la inclusión productiva de las y los productores de pequeña y mediana escala para un desarrollo regional incluyente.

Acción 2.1.6. Promover la creación de redes de innovación de las y los productores agropecuarios y acuícola pesquero de pequeña y mediana escala.

Objetivo 2.3. Impulsar la igualdad de género en las actividades agropecuarias y acuícola-pesqueras para la promoción y protección de los derechos de las mujeres rurales.

Acción 2.3.4. Promover la participación y el posicionamiento de las mujeres del sector rural en la cadena de valor.

Objetivo 3.1. Instrumentar una política de uso, conservación y recuperación del suelo y agua agrícolas para la sustentabilidad de los recursos naturales.

Acción 3.1.4. Contribuir a la conservación y restauración de agroecosistemas, suelos y cuencas.

Objetivo 3.3. Promover el aprovechamiento sustentable de recursos biológicos y genéticos agroalimentarios para su preservación y conservación.

Acción 3.3.2. Fortalecer la investigación e innovación tecnológica para mejorar la calidad genética de especies vegetales, pecuarias y acuícolas.

Acción 3.3.3. Contribuir con la caracterización, evaluación, resguardo e intercambio de los recursos genéticos estratégicos para el sector agroalimentario.



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Acción 3.3.4. Promover la generación, conservación y mantenimiento de bancos de germoplasma de especies nativas y endémicas.

Acción 3.3.5. Promover la conservación de la diversidad de los recursos genéticos útiles para la actividad agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera.

Objetivo 3.4. Fortalecer sistemas de producción sustentables para la conservación, restauración y aprovechamiento de la agrobiodiversidad.

Acción 3.4.5 Apoyar el desarrollo e implementación de sistemas de trazabilidad para unidades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras con buenas prácticas de manejo de recursos naturales.

- **Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD) 2018-2024.** Las acciones de la línea son concurrentes con la siguiente estrategia y sus acciones definidas en este plan:

Estrategia 7.1. Impulsar la competitividad de las producciones agrícola ganadera silvícola y pesquera para elevar la cantidad y calidad de los productos del campo veracruzano y lograr la sostenibilidad. Las líneas de acción en esta estrategia son:

Acción 7.1.1. Estimular las cadenas productivas del sector primario

Acción 7.1.2. Impulsar esquemas de producción sostenibles para el desarrollo de la productividad y la competitividad.





LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

MISIÓN

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.



VISIÓN

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.





LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

AGROECOSISTEMAS, AMBIENTE NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO (AANCC)

Plan Estratégico aprobado el 4 de julio de 2022

¿QUIÉNES SOMOS?

La Línea de Generación y/o Aplicación de Conocimiento Agroecosistema, Ambiente Natural y Cambio Climático (LGAC-AANCC) usa el tema central de la interacción del agroecosistema con los entornos naturales que lo envuelven y donde ambos están sujetos a la azarosa variabilidad del cambio climático y otras fuentes de perturbación. Con este tema se convoca a profesores y estudiantes del Colegio de Postgraduados interesados en investigaciones que tocan alguna parte de este espacio de estudio para funciones de comunicación, intercambio y cooperación que ayuden a un mejor desarrollo de las investigaciones de cada uno, y de la investigación grupal que emprendan. Esta labor de soporte material e intelectual es accesoria e independiente de las decisiones que tome el investigador, y de lo que resuelva el estudiante y su consejo particular en el caso de que el investigador fuese un estudiante del programa de Agroecosistemas Tropicales.





**INTEGRANTES DE LA LÍNEA DE AGROECOSISTEMAS,
AMBIENTE NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO (AANCC)**



Dr. Martín Alfonso Mendoza Briseño
Responsable de LGAC-AANCC



Dr. Alejandro Alonso López



Dr. Arturo Pérez Vázquez



Dr. Catalino Jorge López Collado



Dr. Diego Esteban Platas Rosado



Dr. Eliseo García Pérez



Dr. Francisco Osorio Acosta



Dr. José López Collado



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

PERTINENCIA

ESCENARIO INTERNACIONAL

El contexto internacional queda reflejado en las prioridades de acción de la Organización de las Naciones Unidas (2021), como lo es su lista de asuntos preocupantes “Objetivos del Desarrollo Sostenible” (2016-2030). Los puntos de contacto que este plan estratégico tiene con la agenda del desarrollo sostenible de ONU, son:

Pobreza. La agricultura, igual que otras formas de uso de las tierras, y aprovechamiento de recursos naturales tienen poco dinamismo económico potencial. No es razonable fincar contribuciones al alivio de la pobreza rural en los beneficios de la producción agrícola, pero sí podría ser un paliativo cuando existan disponibles inventarios de recursos y valores (stock), cuya conversión a líquido pueda solventar una diversificación hacia actividades económicas más dinámicas y seguras. Algunas investigaciones de esta línea tienen el potencial de ser conductos de información confiable que permita a los habitantes rurales entender su situación y buscar formas alternativas para su reproducción social.

Hambre. En los muchos elementos causantes de este problema pocos tienen que ver con producción de alimentos. A nivel local ciertos cultivos, técnicas y recursos ofrecen alimentos de alto valor nutricional que tienen la capacidad de ser aceptados en las dietas de los que padecen hambre, si hubiera los canales para que la producción llegue a esas mesas. Ampliar y difundir estas opciones con cultivos poco socorridos (p.ej. malanga), es un campo de investigación que debe resultar atractivo a los investigadores en esta línea.

Agua limpia. Los esfuerzos de investigadores de esta línea habrán de continuar señalando los problemas locales, dimensionándolos y ponderando su gravedad, en particular respecto al uso abusivo y en exceso de agua de



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

riego, fertilizantes y pesticidas, que afectan las fuentes de agua potable de comunidades rurales que no tienen la infraestructura o tecnología para purificar esas aguas que salen del agroecosistema de la caña de azúcar y de los campos de cultivo de forrajes y las parcelas de pastoreo. Tal vez la envergadura de los nuevos proyectos sea suficiente para respaldar las conclusiones y recomendaciones, pero es claro que se necesitan decisiones del más alto nivel para tener expectativas razonables de mejora.

Consumo responsable. Cada vez será más urgente que las evidencias locales se sumen a las crecientes voces científicas para alentar la educación e información del público acerca de los innecesarios daños a la salud de las personas por los excesos de consumo de productos de origen animal, así como de la abundante disponibilidad de productos con conservadores nocivos.

Vida silvestre terrestre. El tema central de esta línea de conocimiento es precisamente el aportar adiciones de datos locales a la base que sostiene que el actual monto de área en uso agropecuario mundial, nacional y local es excesiva. La vida silvestre también es útil en esta línea de conocimiento como indicador de biodiversidad y funcionalidad en los ecosistemas.

Reacciones ante el cambio climático. Esta línea entera está interesada en ser parte de la comunidad científica que construye las bases de conocimiento para entender el cambio climático, valorar sus consecuencias en el entorno e intereses humanos, y en explorar reacciones racionales de respuesta o de anticipación, tal que se mejore la capacidad de resistencia y resiliencia, y se mitiguen los efectos del cambio climático en los agroecosistemas.

FUENTE: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

RELEVANCIA EN MÉXICO

Respecto a políticas públicas nacionales, la más relevante para las líneas de conocimiento del CP es la que guía la educación pública de posgrado, cualquiera que fuese el nivel de importancia que la administración en turno conceda a tal rubro. El mandato nacional, inscrito en los estatutos del CP marca que la educación que esta institución imparte tenga un fundamento científico y humanista al atender la búsqueda de conocimiento en temas de la ruralidad, en especial la mexicana. Por tanto, las investigaciones de las líneas de conocimiento del CP usarán los problemas de la agricultura y actividades similares, sus cualidades históricas y geográficas para crear nuevas preguntas científicas que estudiar, y con las cuales los estudiantes del CP tengan una variedad de posibilidades educativas de gran riqueza formativa. El sentido de estas labores es hacia una educación de calidad que haga fructificar el talento de los estudiantes, su criterio y madurez. La solución de problemas prácticos y el acompañamiento que se pueda dar a los programas y políticas gubernamentales es algo donde la investigación CP poco puede hacer fuera de entregar sus productos de investigación al quehacer de quienes tienen la responsabilidad y la oportunidad de la gestión de los recursos gubernamentales y de los que ejerzan el liderazgo de tales acciones en busca de soluciones.

La administración federal actual (2018 - 2024) no tiene en sus prioridades asuntos relacionados con los agroecosistemas (Gob. México, 2021). Indirectamente coincidimos con la directriz federal en cuanto a atención a mitigar pobreza y marginación rural, excepto que el Ejecutivo propone hacerlo por pagos directos de dinero a las personas elegibles para sus programas. La posición de AANCC es hacia promover una gestión responsable del patrimonio de los hogares rurales, en especial los de la región del Sotavento, aledaña al Campus Veracruz, y para ello AANCC es parte del esfuerzo educativo para formar personas a nivel posgrado para su



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

inserción en las áreas rurales, en las instituciones públicas y empresas que atienden a las situaciones de la ruralidad.

Algunos programas con tópicos específicos podrían beneficiarse de las explicaciones que brinda el estudio de los agroecosistemas vistos como sistemas inmersos en espacios naturales y variabilidad derivada del cambio climático. Entre ellos un ejemplo es el programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural plantea reactivar las actividades del campo mexicano al favorecer a los pequeños y medianos productores para lograr una estabilidad económica, disminuir la importación de granos básicos, lograr una seguridad y soberanía alimentaria, promover prácticas de producción sostenibles e incrementar la producción en el sector agropecuario a través programas y apoyos gubernamentales; además de la coordinación efectiva entre productores con distintas entidades académicas y de investigación (SADER, 2020).

Políticas nacionales CONACYT

Programa Sistemas Nacional Estratégico Socioecológicos (Pronaces y Sustentabilidad SSyS), rubro de justicia socioambiental con perspectiva intergeneracional es la prioridad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que coincide mejor con la labor de esta línea de conocimiento. En ciertos ángulos, esta línea de conocimiento tiene afinidad con Pronaces relacionados con agua, energía, cambio climático, sistemas socioecológicos, soberanía alimentaria, agentes tóxicos y procesos contaminantes.

FUENTE CONACYT 2021 <https://conacyt.mx/pronaces/pronaces-sistemas-socioecologicos/>

Políticas públicas locales

El gobierno de Veracruz (Plan Veracruzano de Desarrollo 2019 2024) ha asignado una baja, cercana a nula prioridad al sector rural, privilegiando la atención a problemas graves de su población, en especial la atención a la



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

miseria, salud, justicia, migración, educación, cultura y empleo. Entre las actividades económicas el turismo, la industria y el comercio internacional son prioritarias, aunque se reconoce una importante participación en la economía estatal de los cítricos, caña de azúcar y carne de bovinos. Los temas ambientales reflejan satisfacción con la cantidad y calidad de espacios naturales y su aporte de productos y servicios.

En resumen, no hay un aspecto de las prioridades estatales donde quepa la investigación sobre los agroecosistemas, su entorno y el cambio climático. En sí tal posición puede interpretarse como propicia porque en el análisis del plan estatal es claro que el escenario del sector rural veracruzano ha sido de gran estabilidad, no hay urgencias de relevancia política, pero por lo mismo hay oportunidades para la innovación y la ciencia.

Colegio de Postgraduados

Los miembros de esta línea de investigación entendemos que somos parte del CP, una institución con un mandato nacional y con fuerte conexión internacional, acerca de los asuntos de la ruralidad. En tanto la educación en el CP ha de tener un basamento científico, su importancia no está fundada en atención a los asuntos locales del momento, sino a una visión amplia y de largo plazo que permita informar a la ciudadanía y a los responsables de las decisiones sobre las posibilidades y consecuencias plausibles del cambio climático respecto a qué terrenos son destinados a los agroecosistemas y la dinámica de la frontera hacia los espacios naturales.

La investigación científica que estudia los efectos en el bienestar de las personas por causa de que los agroecosistemas ocupan cantidades importantes de espacios que alguna vez fueron naturales, es una corriente de investigación que en su trayectoria histórica ha tenido actividad y



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

avances cuantiosos que exhiben que es un tema relevante y trascendente del quehacer científico (Bryant et al.1997).

AANCC aprovecha la pertinencia del tema para buscar oportunidades educativas aptas para los intereses y capacidades de los estudiantes de esta región (pocos estudiantes AANCC vienen de lejos). Siendo improbable, aunque no imposible que AANCC o cualquiera de sus productos de investigación tenga efectos medibles en las explicaciones de esa interacción entre agroecosistema, ambiente y clima, su justificación es que este campo de estudios es propicio a oportunidades educativas que acercan a los estudiantes a la creación de nuevo conocimiento científico.

Otras líneas de conocimiento CP son afines a AANCC pero ninguna plantea que el cambio climático genere alteraciones marcadas y medibles de la dinámica en tiempo de la frontera agropecuaria respecto a los espacios naturales. AANCC eligió un ámbito de estudio para el cual el CP(2015) da una atención prioritaria en cuanto a:

Ejes: Bienestar, sostenibilidad, ingresos

Agroecosistemas	Biodiversidad	Políticas públicas
Agroecología	Recursos naturales	Geomática
Recursos genéticos	Conservación natural	Agroecoturismo
Silvicultura	Manejo de riesgos	Sanidad
Acuicultura		





LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

MISIÓN

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.



VISIÓN

Ser personas cuya vocación les ha de conducir a aplicar conocimiento nuevo sobre las interrelaciones entre agroecosistemas, el ambiente natural incluido el cambio climático, y el proceso íntegro de la producción de alimentos y otros satisfactores. Este conocimiento ha de sumarse al avance del conocimiento mundial con el fin último de aportar mejoras medibles al bienestar humano.



LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Entendemos al bienestar humano como bienestar del consumidor final y de los afectados por influencias ambientales, pero los productores también son consumidores, y son la primera línea de impacto ecológico de la actividad en los agroecosistemas.

