



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



Líneas Prioritarias de Investigación

***Resumen de Planes Estratégicos
2009 - 2014***

Líneas Prioritarias de Investigación



Actualmente, el Colegio de Postgraduados realiza investigación de manera inter y transdisciplinaria la cual está organizada en las siguientes 16 Líneas Prioritarias de Investigación (LPI) que favorecen el trabajo colectivo de los académicos para generar conocimiento pertinente en 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.

Directorio

Dr. Félix V. González Cossio
Director General

Dr. Francisco Gavi Reyes
Secretario Académico

Dr. Fernando Carlos Gómez Merino
Director de Investigación

Dra. Ana María Hernández Anguiano
Jefa de Servicios a la Investigación

Carretera México - Texcoco km 36.5, Montecillo,
Estado de México, C.P. 56230
Conmutador: (595) 95 2 02 00 Texcoco, Ext. 1083, 1084 y 1085
Directo: 595 95 2 02 11 o 55 58 04 59 11 D. F.
dirinv@colpos.mx

www.colpos.mx

Contenido

Línea Prioritaria de Investigación 1
Manejo Sustentable de Recursos Naturales

Línea Prioritaria de Investigación 2
Agroecosistemas Sustentables

Línea Prioritaria de Investigación 3
Energía Alternativa y Biomateriales

Línea Prioritaria de Investigación 4
Agronegocios, Agroecoturismo y Arquitectura del Paisaje

Línea Prioritaria de Investigación 5
Biología Microbiana, Vegetal y Animal

Línea Prioritaria de Investigación 6
Conservación y Mejoramiento de Recursos Genéticos

Línea Prioritaria de Investigación 7
Inocuidad, Calidad de Alimentos y Bioseguridad

Línea Prioritaria de Investigación 8
Impacto y Mitigación del Cambio Climático

Línea Prioritaria de Investigación 9
Geomática Aplicada al Estudio y Manejo de los Recursos Naturales y Sistemas Agropecuarios

Línea Prioritaria de Investigación 10
Desarrollo Rural Sustentable

Línea Prioritaria de Investigación 11
Sistemas de Producción Agrícola, Pecuaria, Forestal, Acuícola y Pesquera

Línea Prioritaria de Investigación 12
Agregación de Valor

Línea Prioritaria de Investigación 13
Comunidades Rurales Agrarias, Ejidos y Conocimiento Local

Línea Prioritaria de Investigación 14
Educación, Desarrollo Humano y Gestión del Conocimiento

Línea Prioritaria de Investigación 15
Estadística, Modelado y Tecnologías de Información Aplicadas a la Agricultura y al Medio Rural

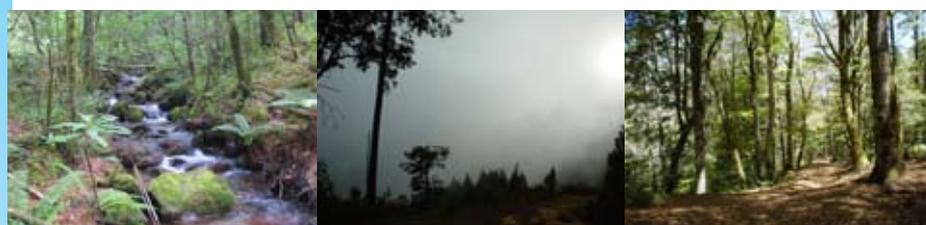
Línea Prioritaria de Investigación 16
Innovación Tecnológica

Línea Prioritaria de Investigación 1

Manejo Sustentable de Recursos Naturales

Estudia los factores bióticos y abióticos que determinan la potencialidad de un territorio para generar satisfactores a la sociedad a través del uso de tecnologías que permitan aprovechar y preservar la diversidad biológica y el entorno físico para generaciones presentes y futuras.

Plan Estratégico



1.1

1.2

1.3

1.1 Misión

Generar conocimiento sobre el uso, manejo y conservación de los recursos naturales, en beneficio de las comunidades humanas que dependen de ellos.

1.2 Visión

Los recursos naturales de los territorios estudiados se manejan de manera sustentable, permitiendo obtener satisfactores para las comunidades que interactúan con ellos y preservarlos a largo plazo con la contribución del conocimiento científico generado por equipos de trabajo interdisciplinario líderes, que influyen sensiblemente en la política de su uso.

1.3 Objetivo General

Generar conocimiento para lograr el uso y el manejo sustentable de los recursos naturales (agua, biota y suelo) de los territorios estudiados e intercambiar experiencias con equipos de trabajo de instituciones nacionales e internacionales.

Para mayor información: linea1@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 2

Agroecosistemas Sustentables

Considerando a la agricultura como un sistema dinámico y complejo, bajo un enfoque territorial y transdisciplinario, la línea genera conocimiento sobre el diagnóstico, diseño, desarrollo, evaluación y determinación de indicadores de sustentabilidad de los agroecosistemas para mejorar la producción sustentable de alimentos, materias primas, servicios ambientales y recreativos, sin deteriorar la base de los recursos naturales.

Plan Estratégico



2.1

2.2

2.3

2.1 Misión

Generar conocimiento sobre la sustentabilidad de los agroecosistemas para atender la demanda sistematizada de investigación socialmente pertinente, económicamente viable y en armonía con el ambiente; así como, contribuir en la formación de profesionales de postgrado nacionales e internacionales bajo el enfoque de trabajo interdisciplinario que tienda a la transdisciplina, dado lo complejo de los problemas que atiende.

2.2 Visión

Ser un punto de apoyo para la toma de decisiones para el manejo agrícola regional de México y de otros países, integrando su complejidad ecológica, social y económica e influyendo directa e indirectamente en la sustentabilidad de los agroecosistemas para el desarrollo territorial.

2.3 Objetivo General

Generar conocimiento básico y aplicado para el desarrollo sustentable de los agroecosistemas de México y de otros países.

Para mayor información: linea2@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 3

Energía Alternativa y Biomateriales

Estudia el uso de energías alternativas y de biomateriales mediante el desarrollo de técnicas y tecnologías y su aplicación en diferentes procesos productivos del medio rural, con la finalidad de incrementar la utilidad generada por esos procesos, proteger el medio ambiente y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Plan Estratégico



3.1

3.2

3.3

3.1 Misión

Generar conocimiento en energías alternativas y biomateriales para su aprovechamiento en los procesos productivos del medio rural, mediante el manejo sustentable de los recursos naturales y mejora de la calidad de vida de la sociedad.

3.2 Visión

Ser líderes en la generación de conocimiento en energías alternativas y biomateriales para su utilización en el medio rural con un impacto positivo en el ambiente y en la calidad de vida de los habitantes.

3.3 Objetivo General

Generar y aplicar conocimiento así como desarrollar tecnologías para realizar un aprovechamiento integral de las energías alternativas y los biomateriales con potencial energético y con otros usos, para mejorar el medio ambiente y el bienestar de la población rural.

Para mayor información: linea3@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 4

Agronegocios, Agroecoturismo y Arquitectura del Paisaje

La línea tiene como prioridad el estudio del paisaje a sus diferentes escalas para promover una forma alternativa de producción de alimentos y aprovechamiento de los recursos naturales para beneficio de la sociedad, y del medio rural y urbano.

Plan Estratégico



4.1

4.2

4.3

4.1 Misión

Generar, difundir y aplicar conocimiento para la promoción de paisajes más sustentables. De esa manera se aprovecha la riqueza de biodiversidad y se tiende a la diversificación de actividades para contribuir al bienestar de la sociedad y a la sustentabilidad de los recursos naturales.

4.2 Visión

Ser un grupo de investigación comprometido con la sociedad que busca, a través de su quehacer científico, de enseñanza y de servicio, el desarrollo personal, la creatividad académica y la generación de conocimiento, a fin de trascender las ideologías y estructuras existentes para el desarrollo sustentable del paisaje en México.

4.3 Objetivo General

Generar conocimiento realizando investigación orientada a resolver problemas reales, para el desarrollo de paisajes sustentables, agroecoturismo y agronegocios, permitiendo a la sociedad la posibilidad de tener actividades productivas que mejoren su nivel de vida.

Para mayor información: linea4@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 5

Biología Microbiana, Vegetal y Animal

Estudia y desarrolla tecnologías empleando organismos vivos, manipulados o no genéticamente, y sus productos para contribuir al desarrollo sustentable del sector agroalimentario y ambiental.

Plan Estratégico



5.1

5.2

5.3

5.1 **Misión**

Generar conocimiento científico de frontera en biotecnología que permita un aprovechamiento sustentable de los recursos genéticos de importancia agroalimentaria y ambiental.

5.2 **Visión**

Ser un equipo de excelencia en investigación en biotecnología con liderazgo nacional e internacional que provea conocimientos, servicios y procesos de vanguardia para el aprovechamiento sustentable de los recursos genéticos de importancia agroalimentaria y ambiental.

5.3 **Objetivo General**

Realizar y difundir actividades de investigación, docencia y vinculación en biotecnología microbiana vegetal y animal.

Para mayor información: linea5@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 6

Conservación y Mejoramiento de Recursos Genéticos

La línea es un eje de generación y gestión del conocimiento que se establece para abordar el aprovechamiento, mejoramiento, conservación y estudio de la diversidad presente en genes, individuos, especies y comunidades silvestres, cultivadas y/o domesticadas del país.

Plan Estratégico



6.1

6.2

6.3

6.1 **Misión**

Valorar, generar, aplicar y difundir conocimientos que contribuyan al aprovechamiento, manejo sustentable, mejoramiento y conservación de los recursos genéticos estratégicos para los productores rurales del país, en los sistemas agropecuarios y forestales, como elementos clave para el desarrollo de la sociedad.

6.2 **Visión**

Ser un equipo de trabajo interdisciplinario consolidado con liderazgo regional, nacional e internacional, que realiza investigación, difunde resultados y forma talentos humanos para el aprovechamiento, manejo sustentable y conservación de recursos genéticos.

6.3 **Objetivo General**

Valorizar y generar conocimiento en conservación, mejoramiento y aprovechamiento de recursos genéticos, que contribuya al desarrollo regional y nacional, identificando atributos que agregan valor, ofreciendo materiales genéticos sobresalientes, opciones productivas y planes de manejo, formando talentos humanos y difundiendo el conocimiento a la sociedad.

Para mayor información: linea6@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 7

Inocuidad, Calidad de Alimentos y Bioseguridad

Investiga, desarrolla, aplica y evalúa la inocuidad, calidad de alimentos y bioseguridad, para actuar ante los riesgos asociados con la alimentación y el medio ambiente, tomando como referencia marcos normativos y reglamentarios nacionales e internacionales.

Plan Estratégico



7.1

7.2

7.3

7.1 Misión

Generar conocimiento científico en inocuidad, calidad de alimentos y bioseguridad que contribuya a identificar peligros de contaminación física, química y microbiológica y a reducir riesgos a la salud asociados al consumo de alimentos.

7.2 Visión

Somos la academia científica de inocuidad, calidad de alimentos y bioseguridad que difunde soluciones para la reducción de riesgos a la salud humana derivados del consumo de alimentos, mediante investigación, educación y vinculación. Apoyamos y asesoramos las políticas gubernamentales que fomentan la confianza en el consumo de alimentos nutritivos e inocuos.

7.3 Objetivo General

Generar conocimiento e implementar sistemas de reducción de riesgos de contaminación como una estrategia de aseguramiento de calidad e inocuidad en las cadenas de producción y manejo de frutas, hortalizas y productos pecuarios con base a la generación y desarrollo de estudios científicos, que coadyuven al sector agropecuario a dar cumplimiento con los estándares que rigen los mercados nacionales e internacionales.

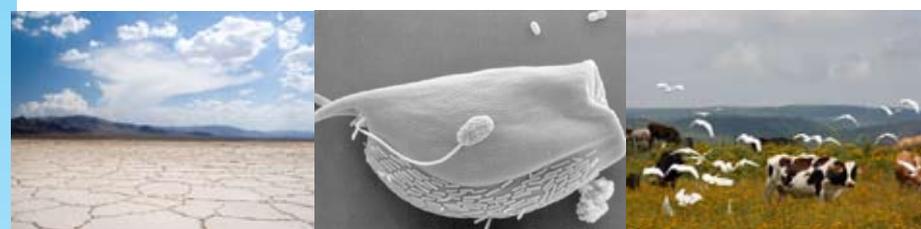
Para mayor información: linea7@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 8

Impacto y Mitigación del Cambio Climático

La línea genera conocimientos sobre el impacto de la conjunción de resultados de procesos naturales y de acciones del hombre sobre el ambiente; en particular, sobre las consecuencias del cambio climático global y el modo de mitigarlas.

Plan Estratégico



8.1

8.2

8.3

8.1 Misión

Generar conocimiento que contribuya a entender, prevenir o mitigar los impactos del cambio climático global en el sector agropecuario y forestal.

8.2 Visión

Se generan y pueden transferir conocimientos para prevenir y evitar los efectos del cambio climático global en el sector agropecuario y forestal del país.

8.3 Objetivo General

Estudiar los efectos en el ambiente que aportan las actividades agropecuarias y forestales, debido a la modificación de las condiciones atmosféricas por el incremento y alteraciones consecuentes de los gases de efecto invernadero, y transferir el conocimiento generado al sector correspondiente.

Para mayor información: linea8@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 9

Geomática Aplicada al Estudio y Manejo de los Recursos Naturales y Sistemas Agropecuarios

Estudia y desarrolla tecnologías de sistemas de información espacio-temporal para apoyar la toma de decisiones multicriterio en diferentes escenarios de la gestión de los recursos naturales y sistemas agropecuarios.

Plan Estratégico



9.1

9.2

9.3

9.1 Misión

Generar conocimientos y productos de información que permitan identificar y proponer soluciones a problemas de la gestión de los recursos naturales y sistemas agropecuarios con un enfoque espacio-temporal y multicriterio.

9.2 Visión

Ser un equipo de pensamiento abierto, propositivo, dispuesto al cambio y aceptación de retos; así como a mantenerse a la vanguardia utilizando técnicas de transdisciplina para impactar en las decisiones y políticas gubernamentales, proveyendo información y metodologías para el análisis de la problemática espacio-temporal en cuencas y ecosistemas terrestres, incorporando avances científicos y tecnológicos, que permitan el entendimiento y la gestión holística de los recursos naturales para el bienestar de la sociedad.

9.3 Objetivo General

Obtener y generar conocimiento e información espacio-temporal para la toma de decisiones oportunas en la gestión de los recursos naturales y sistemas agropecuarios, con base a herramientas de la geomática.

Para mayor información: linea9@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 10

Desarrollo Rural Sustentable

Estudia los agentes y actores sociales rurales, sus acciones, el territorio, la identidad e instituciones, en el contexto de la globalización y devenir histórico, para contribuir en el diseño e instrumentación y evaluación de políticas, estrategias y acciones que revaloren lo rural, la agricultura y que mejoren las condiciones sociales de vida de la población rural.

Plan Estratégico



10.1

10.2

10.3

10.1 Misión

Generar, difundir y aplicar conocimiento científico sobre el desarrollo rural sustentable, que aporte y actualice los procesos de formación de talentos humanos, vía la educación, revalorando social y culturalmente el medio rural y la agricultura.

10.2 Visión

Equipo de trabajo interdisciplinario que genera conocimiento científico pertinente sobre el desarrollo rural sustentable con reconocimiento nacional e internacional por su excelencia académica, vinculado a los actores económicos, sociales e institucionales del medio rural, en el diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias y acciones.

10.3 Objetivo General

Generar conocimiento científico sobre el desarrollo rural sustentable y su importancia en la sustentabilidad económica, social, política y ambiental.

Para mayor información: linea10@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 11

Sistemas de Producción Agrícola, Pecuaria, Forestal, Acuícola y Pesquera

Estudia los sistemas de producción agropecuarios, forestales, acuícolas y pesqueros, que comprenden los procesos biológicos para la producción de alimentos y materiales, así como para la recreación, manteniendo la sustentabilidad de los recursos naturales en beneficio de la sociedad.

Plan Estratégico



11.1

11.2

11.3

11.1 Misión

Generar, divulgar y transferir conocimiento científico pertinente a los sistemas de producción agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y pesquera para mejorar la productividad en beneficio de la sociedad.

11.2 Visión

Ser un equipo de trabajo interdisciplinario de investigación, reconocido, consolidado y vinculado con la sociedad e instituciones nacionales, que propone soluciones a las demandas sobre la mejora de los sistemas productivos del sector.

11.3 Objetivo General

Generar conocimiento que permita establecer y operar sistemas de producción integrados, eficientes y sustentables, que involucren a las comunidades rurales en la producción, aprovechamiento y comercialización de productos agrícolas, pecuarios y de fauna silvestre para mejorar el nivel de vida de los productores y proveer de satisfactores a la sociedad en general.

Para mayor información: linea11@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 12

Agregación de Valor

La línea realiza investigación en procesos de agregación de valor con los más altos estándares de calidad, que permitan generar soluciones integrales, eficientes y competitivas a lo largo de las cadenas agroalimentarias o redes de valor, con la finalidad de lograr la incorporación de valor agregado, el crecimiento y la competitividad de las empresas que transforman productos de origen agrícola, pecuario, forestal y acuícola.

Plan Estratégico



12.1

12.2

12.3

12.1 Misión

Generar, difundir y aplicar conocimiento y tecnología en agregación de valor, que permitan obtener soluciones integrales, eficientes y competitivas a lo largo de las cadenas o redes de valor alimentarias.

12.2 Visión

Ser un equipo de talentos humanos reconocidos por la generación de conocimiento y tecnología con autoría intelectual, en las diferentes formas de agregación de valor del sector alimentario.

12.3 Objetivo General

Generar conocimiento y tecnología orientados a los procesos de agregación de valor en el sector alimentario.

Para mayor información: linea12@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 13 **Comunidades Rurales Agrarias, Ejidos y Conocimiento Local**

La línea aborda el estudio de los núcleos agrarios en México en sus aspectos legales y socioculturales, relacionados con el manejo de recursos naturales, procesos económicos y productivos, así como las formas de organización de sus habitantes, con el fin de mejorar los procesos existentes, generar innovaciones y mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Plan Estratégico



13.1

13.2

13.3

13.1 Misión

Generar conocimiento socioeconómico, político, cultural y ambiental, sobre los ejidos y comunidades agrarias, proponiendo innovaciones que coadyuven al manejo sostenible de sus recursos, faciliten la superación de la pobreza y marginación, y promuevan el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, a través del estudio inter y transdisciplinario.

13.2 Visión

Ser un grupo inter y transdisciplinario reconocido nacional e internacionalmente por sus aportes innovadores al conocimiento científico de los ejidos y comunidades agrarias, incidiendo en el diseño e implementación de políticas públicas y privadas que coadyuven a la incorporación de sus habitantes al desarrollo sostenible a nivel local, regional y nacional.

13.3 Objetivo General

Generar información sobre las formas de organización que actualmente están operando en ejidos y comunidades agrarias para la conservación y manejo de los recursos naturales y el desarrollo de sistemas de producción en diversos núcleos agrarios.

Para mayor información: linea13@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 14 **Educación, Desarrollo Humano y Gestión del Conocimiento**

La línea constituye un subsistema organizativo estratégico, el cual agrupa a investigadores e investigadoras que desarrollan un trabajo colaborativo bajo el objeto de estudio de la educación, el desarrollo humano y la gestión del conocimiento, mismo que deriva en la producción y difusión de conocimiento relevante, útil y pertinente para la sociedad.

Plan Estratégico



14.1

14.2

14.3

14.1 Misión

Generar conocimientos teóricos y metodológicos, y estrategias de acción en educación, mediante investigación multi, inter y transdisciplinaria, que permitan aportar desarrollo humano y gestión del conocimiento, para mejorar las instituciones y organizaciones responsables de la formación de personas comprometidas con el desarrollo sustentable de sus comunidades.

14.2 Visión

La línea es reconocida por su permanente generación y desarrollo de conocimiento teórico y metodológico para mejorar los procesos y productos en educación, desarrollo humano y gestión del conocimiento de instituciones y organizaciones responsables de la formación de personas comprometidas con el desarrollo sustentable de sus comunidades, mediante modelos y sistemas innovadores, a partir del trabajo en equipos multi, inter y transdisciplinarios.

14.3 Objetivo General

Generar y difundir conocimiento en educación, desarrollo humano y gestión del conocimiento, relevante, oportuno, sociabilizado y sistematizado de carácter descriptivo, explicativo o aplicativo para mejorar la toma de decisiones, los procesos y productos de las instituciones y organizaciones responsables de la formación de personas comprometidas con el desarrollo sustentable de sus comunidades.

Para mayor información: linea14@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 15
**Estadística, Modelado y Tecnologías
de Información Aplicadas a la Agricultura
y al Medio Rural**

La línea estudia el desarrollo de herramientas estadísticas y computacionales aplicadas a la agricultura, el medio ambiente, la alimentación y el medio rural.

Plan Estratégico



15.1

15.2

15.3

15.1 Misión

Generar conocimiento de alto nivel científico en estadística y cómputo relacionado a fenómenos agroalimentarios del medio ambiente y rural.

15.2 Visión

Constituimos un equipo de trabajo interdisciplinario líder en el desarrollo de metodología estadística e informática aplicada a fenómenos biológicos y sociales relacionados con la agricultura y el medio rural.

15.3 Objetivo General

Generar conocimiento y desarrollar metodologías y herramientas de estadística e informática para la solución de problemas agroalimentarios, del medio ambiente y rural, así como modelar estocásticamente el comportamiento de fenómenos complejos.

Para mayor información: linea15@colpos.mx

Línea Prioritaria de Investigación 16
Innovación Tecnológica

La Línea se concibe como un equipo de talentos humanos, orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, para crear nuevos conocimientos y generar ideas que incorporen avances tecnológicos de la micro y la nanotecnología y de otras innovaciones tecnológicas en el ámbito de las ciencias agropecuarias y ambientales que potencien las capacidades de los individuos y eleven el nivel y calidad de vida de la sociedad.

Plan Estratégico



16.1

16.2

16.3

16.1 Misión

Desarrollar conocimiento básico en diferentes aspectos de la innovación tecnológica, incluyendo pero no limitándose a técnicas micro y nanométricas, que puedan ser aplicadas en ciencias agropecuarias y ambientales.

16.2 Visión

Ser líder nacional en el desarrollo de innovaciones tecnológicas con técnicas micro y nanométricas, con aplicaciones en ciencias agropecuarias y ambientales.

16.3 Objetivo General

Generar conocimiento en innovación tecnológica que incluya pero que no se limita al desarrollo de tecnologías micro y nanométricas en el ámbito de los requerimientos agropecuarios y ambientales que permitan mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Para mayor información: linea16@colpos.mx



www.colpos.mx