

FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERÍA EN ALIMENTOS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA MAESTRIA EN BIOTECNOLOGÍA

Línea de investigación 1. Determinación de la diversidad biológica y metabólica de bacterias presentes en suelos de varios ecosistemas de la Zona 3, e identificación del potencial de las mismas para su uso como agentes de control biológico de hongos fitopatógenos de cultivos frutícolas de importancia.

Línea de Investigación 2. Desarrollo de metodologías que involucren el uso de microorganismos benéficos para la producción de biofertilizantes y abonos orgánicos líquidos y sólidos, en cultivos frutícolas de importancia, para disminuir el uso de fertilizantes inorgánicos en el proceso productivo.

Línea de investigación 3. Caracterización de la diversidad biológica de microorganismos patógenos en cultivos de importancia frutícola, principalmente en la provincia de Tungurahua, como una herramienta necesaria para establecer metodologías adecuadas para el control de los mismos y así disminuir el uso de fungicidas (pesticidas).

Línea de Investigación 4. Determinación de mecanismos que cultivos de importancia frutícola desarrollan como respuesta al uso de elicitores como medio de activación de la resistencia frente al ataque de hongos fitopatógenos.

Línea de Investigación 5. Producción de plantas de cultivos frutícolas de importancia comercial en la provincia del Tungurahua y otras provincias de la Zona 3, mediante cultivo de tejidos para obtener un material vegetal de calidad, libre de patógenos.

Línea de Investigación 6. Determinación de parámetros básicos de cinética de crecimiento microbiano para el escalamiento y producción de microorganismos útiles en agricultura mediante el uso de bioreactores.

Línea de Investigación 7. Identificación de marcadores moleculares para mejoramiento genético de cultivos de importancia frutícola.

Línea de Investigación 8. Conservación de la diversidad biológica y genética de cultivos de importancia agrícola mediante el establecimiento de un banco de germoplasma.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA MAESTRIA EN PRODUCCION MAS LIMPIA

Línea de Investigación 1. Proyectos de minimización y aprovechamiento de residuos y sistemas de manejo para las etapas de almacenamiento de colección transporte tratamiento y disposiciones de tales residuos siempre y cuando implique nuevo desarrollo tecnológico auditorías integradas de gestión después de un periodo de implementación del proyecto.

Línea de Investigación 2. Proyectos integrados de producción procesamiento y mercadeo de productos a nivel nacional e internacional .

Línea de Investigación 3. Desarrollar actividades alrededor de las tecnologías utilizadas en el sector productivo local, regional y nacional, para su adecuación, renovación, actualización, mejoramiento y/o de conversión que conlleve a una mayor eficiencia en los procesos y una disminución significativa del impacto generado en el ambiente.

Línea de investigación 4. Evaluación económica sobre proyectos de producción más limpia.

Línea de Investigación 5. Proyectos de tratamiento y disposición final de efluentes, emisiones y desechos industriales .

Desarrollo de proyectos rurales a partir de materias primas locales.

Proyectos agroindustriales artesanales o semindustriales .

Nuevos proyectos industriales

Línea de Investigación 6. Preparación de proyectos de inversión industrial.

Línea de Investigación 7. Sistemas de planeación, organización, dirección y control de proyectos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Línea de Investigación 1. Investigar la posible implementación de nuevos cultivos que sean comercialmente competitivos a partir de un inventario de los recursos agrícolas existentes en el país.

Línea de Investigación 2. Diseñar un perfil de un proyecto de desarrollo en gestión de la producción agroindustrial a partir de la metodología de la investigación científico-tecnológica.

Línea de Investigación 3. Aplicar las normas de las buenas prácticas agrícolas (BPA) en el diseño de un proceso de gestión integral de la producción agrícola en todas sus fases, a partir de los códigos de esta nueva tendencia productiva.

Línea de Investigación 4. Diseñar la aplicación de sistemas de calidad en la empresa agroindustrial, mediante la observación de las normas internacionales que permitan acceder a dichos mercados.

Línea de Investigación 5. Diseñar modelos de aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías para el sector agroindustrial, que procuren un producto más competitivo y el potencial de alternativas sólidas para su consumo, a partir del desarrollo de nuevos productos.

Línea de Investigación 6. Planificar la actividad productiva hacia el futuro, como causa final del presente, para desarrollar la actividad con menor riesgo, utilizando técnicas prospectivas hacia el logro del objetivo.

Línea de Investigación 7. Aplicar las normativas administrativas para la gestión de los recursos humanos a partir de la teoría y práctica de la administración.

Línea de investigación 8. Aplicar el modelo de marco lógico en el diseño de un proyecto de gestión agroindustrial y su evaluación financiera atendiendo a su pertinencia, eficiencia factibilidad, rentabilidad y evaluación.

Línea de Investigación 9. Estudiar las bases de la Ingeniería Económica para la aplicación en casos prácticos.

Aplicar un estudio de marketing a la producción agroindustrial a partir de las características macro y micro económicas del sector, su aporte a la sustentación del estado y la posibilidad de mejorar el ingreso mediante el acceso de los productos agrícolas procesados a mercados internacionales.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN MAESTRÍA EN TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Línea de Investigación 1. Aplicación de sistemas de control de calidad y aseguramiento de la calidad mediante la estandarización de las normas de calidad ISO.

Línea de investigación 2. Investigación de la nutrición referente a los componentes nutricionales de los alimentos en concordancia con el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir, para mejorar la calidad de vida de la población.

Línea de Investigación 3. Establecer métodos y procesos para la seguridad alimentaria que permitan aplicar la seguridad alimentaria en los alimentos mediante HACCP y BPM.

Línea de Investigación 4. Desarrollo de nuevas tecnologías utilizando los recursos disponibles dando énfasis al fortalecimiento y potencialización de los haberes ancestrales con aplicación de las nuevas tecnologías.

Línea de Investigación 5. Transformación de materias primas alimenticias mediante procesos biotecnológicos, desarrollando nuevos productos fermentados.

Línea de Investigación 6. Potencialización de las sustancias bioactivas de los alimentos para elaborar alimentos con contenidos adicionales requeridos para la alimentación humana.

Línea de Investigación 7. Cálculo, diseño, modelado y simulación de equipos en industrias agroalimentarias de manera eficiente.

Línea de Investigación 8. Desarrollar proyectos de investigación en la ciencia de los alimentos que permitan dar solución a la construcción de estado democrático del buen vivir