



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

PERFIL DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA

1. PARTICULARIDADES QUE IDENTIFICAN EL PROGRAMA

Si entendemos por medio ambiente, un sinnúmero de interacciones permanentes entre los factores natural, cultural, económico y social, la nominación del programa establece una clara delimitación espacial del ámbito en el cual se inscribe académicamente la tecnología y el contexto que se pretende intervenir, en este caso se hace evidente el énfasis de intervención de los agroecosistemas rurales.

La propuesta pedagógica y curricular está fundamentada desde un quehacer que integra estrategias para la producción agropecuaria sostenible que integra y armoniza los espacios económicos, sociales, culturales y ambientales.

Consideraciones como la equidad, viabilidad económica, sostenibilidad de los recursos endógenos, seguridad alimentaria, visión ecosistémica de la producción agropecuaria, mercados verdes y producción limpia, se constituyen en ejes temáticos transversales al currículo y que en un marco contextual le aportan a los contenidos y competencias un alto grado de identidad y responsabilidad social a la tecnología.

Desde el punto de vista de la relación que el programa establece con la ciencia y la tecnología, se evidencia en el plan de estudios que existe una apropiada síntesis de fundamentos científicos, axiológicos y profesionales que generan importantes espacios para la creatividad: flexibilidad, imaginación, disciplina, compromiso con la acción pero en especial experimentación e investigación social aplicada, que en el contexto de una visión anticipativa permite resolver problemas concretos, mediante la aplicación de tecnologías no convencionales en la producción agrícola y pecuaria regional y nacional.

Una característica de la Tecnología en Producción agroecológica es el desarrollo de una didáctica centrada en el pensamiento creativo, práctico, experimental y vivencial, esto se logra porque la propuesta curricular es pertinente, flexible, abierta, contextualizada, tipologizada, es decir, consulta el contexto de las teorías pedagógicas y curriculares que configuran el proyecto educativo del programa e institucional y el marco legal vigente.

En asuntos normativos se ajusta satisfactoriamente con los lineamientos y condiciones dispuestos en la Ley 749 de 2002, Decreto 2566 de 2003 y en la resolución 3462 de diciembre de 2003, donde en conjunto se definen características específicas de calidad para los programas de educación superior; en los componentes de fundamentación científica, fundamentación básica, fundamentación específica tecnológica, formación humanística y de comunicaciones.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

El programa de Tecnología en Producción Agroecológica se puede situar en un marco significativo definido por cuatro categorías de factores: naturales, sociales, culturales y económicas. Teniendo presente que cada factor está constituido por diferentes elementos así:

Factor natural: constituido por el suelo, el agua, la flora, la fauna, el aire, es decir por elementos bióticos.

Factor social: Está estructurado a partir de unidades sociales tales como la familia, las clases, tribus, comunidades, naciones, medios de comunicación, asociaciones, la vida política, entre otros.

Factor cultural: se refiere al ambiente construido por el ser humano a través de sus diversas actividades como la tecnología, la industria, el arte, la religión, la política, la moral, la economía, el comercio, la educación, el patrimonio y los asentamientos urbanos y rurales.

Factor económico: Hace referencia a la organización comunitaria en torno a canales de distribución y comercialización de los productos, costos de producción, insumos, equipos y materiales, precios en los mercados locales, regionales y nacionales, dependencia externa de insumos y nivel de competitividad en la producción, finalmente la equidad en la distribución de la rentabilidad.

La agroecología a menudo incorpora ideas sobre un enfoque de la agricultura más ligado al medio ambiente y más sensible socialmente; centrada no sólo en la producción, también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción. A esto podría llamarse el uso formativo o prescriptivo del término agroecología, porque implica un número de características sobre la sociedad y la producción que van mucho más allá de los límites del predio agrícola.

La agroecología se centra en las relaciones ecológicas en el campo y su propósito es iluminar la forma, la dinámica y las funciones de estas relaciones. En los trabajos agroecológicos está implícita la idea que por medio del conocimiento de estos procesos y sus relaciones, los sistemas agroecológicos pueden ser administrados mejor, con menores impactos negativos en el medio ambiente y la sociedad, más sostenidamente y con menor uso de insumos externos.

La agroecología es un concepto de desarrollo agrícola que se caracteriza por respetar los ritmos naturales de los ecosistemas, de los organismos y la vocación del suelo. Está orientada a mejorar la calidad de la producción, la salud de las personas y la conservación de los recursos naturales.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

El principio fundamental es considerar la interacción entre clima, suelos, animales, plantas y métodos de cultivo con variables socioeconómicas, políticas y culturales dentro de un marco de integralidad para producir estrategias objetivas de manejo.¹

Este modelo de producción agrícola no pretende desvirtuar la metodología productiva actualmente utilizada. Por el contrario, intenta recoger los métodos de producción indígena y de participación campesina y enriquecerlos con nuevos adelantos científicos para reducir los riesgos y atenuar los impactos ambientales indeseables derivados de un enfoque aislado de la producción agropecuaria y su entorno.

La nueva tendencia de producción agropecuaria apunta a minimizar desperdicios energéticos a lo largo de la cadena alimenticia, reducir los costos de producción, incentivar la utilización y producción local de alimentos y materiales adaptados al medio ambiente, facilitar las labores de operación, aumentar el uso múltiple del área de producción y ser culturalmente aceptada.

La agroecología y su aplicación al desarrollo rural:

Es un hecho incontrovertible que el desarrollo agrícola genera inevitablemente cierto grado de transformación física de los paisajes y de artificialización de los ecosistemas, de acuerdo con lo anterior. Es indispensable concebir estrategias que enfatizen en métodos y procedimientos para lograr un desarrollo ecológicamente sostenible, se ha vuelto un imperativo de orden global.

En este sentido la agroecología se constituye en un nuevo paradigma, que plantea una visión holística del desarrollo agropecuario, con plena vigencia para sistemas de producción de economía campesina, así como para la agricultura moderna basada en la revolución biotecnológica.

Esta flexibilidad inherente al paradigma agroecológico, deviene de la posibilidad de intervención, clasificación y definición de los sistemas agrícolas desde una perspectiva ecológica y socioeconómica.

La agroecología dice Altieri, M. y Nicholls, Clara ²ha surgido como sensible a las complejidades de las agriculturas locales, al ampliar los objetivos y criterios agrícolas para abarcar propiedades de sostenibilidad, seguridad o soberanía alimentaria, estabilidad biológica, conservación de los recursos y equidad, junto con el objetivo de una mayor

¹ PATIÑO, Aníbal. Hacia un nuevo tipo de agricultura. Cuadernos verdes de villa de leyva No. 1. Bogota. 1990

² ALTIERI, Miguel y NICHOLLS, Clara I. Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable. México: Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente. 200.P.15



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

producción. El objetivo de la agroecología continua diciendo Altieri M., es promover tecnologías de producción estable y de alta adaptabilidad ambiental.

Surge la agroecología como un sistema de producción de agricultura alternativa³ que enfatiza, según Altieri Miguel y Nicholls Clara un "enfoque de ingeniería ecológica, que consiste en ensamblar los componentes del agroecosistema (cultivos, animales, bosques, agua, suelo, etc.), de manera que las interacciones temporales y espaciales entre estos componentes y materias orgánicas y de relaciones tróficas entre plantas, insectos, patógenos que se resalten sinergias tales como los mecanismos de control biológico".

En el desarrollo de una agricultura más ligada al medio ambiente y más sensible socialmente, nace la Agricultura Ecológicamente Apropriada (AEA)⁴, con su aplicación se llega a una producción de cosechas en el marco de la sostenibilidad ecológica, tiene como referencia a la agroecología, la cual se refiere al "estudio de los fenómenos netamente ecológicos dentro del campo de cultivos". La agricultura ecológicamente apropiada (AEA), lógicamente, tiene que ver con la actividad de los humanos (productores), quienes toman parte activa en la planificación de estos sistemas de producción, incorporan insumos, equipos, maquinaria y su fuerza laboral. Todo conduce a resultados inherentes a este tipo de producción.

Mediante la puesta en práctica de esta nueva forma de agricultura, se rescata y dinamiza la evaluación de los problemas sanitarios en los agroecosistemas, se vigila, se estudia y se comprende el funcionamiento de los suelos, de los cultivos y del medio ambiente propio de cada sistema de producción. Con la firme idea de contar con una producción ecológicamente más apropiada, nace La protección vegetal ecológicamente apropiada (PVEA), que es un sistema de protección de cultivos manejados integralmente, con base ecológica, con impactos benéficos sobre la salud y la rentabilidad agrícola, sin el uso de plaguicidas nocivos; Es un fuerte brazo que potencializa la acción de la agricultura ecológicamente apropiada (AEA), dándole especial énfasis a la agricultura biológica, orgánica y alternativa.

La protección vegetal ecológicamente apropiada (PVEA) surgió después de la crisis y desastres en las propuestas sobre control de plagas y enfermedades generados como consecuencia de la utilización de plaguicidas de origen sintético, propiciando un manejo alternativo de la problemática que consiga en el corto y largo plazo rescatar, ajustar y validar la sabiduría y el proceder de nuestros campesinos. Se pretende con esta nueva visión del estudio y del manejo de las poblaciones de plagas, integrar todos los elementos que interactúan en cada agroecosistema, dando la importancia debida a cada uno de los actores, empezando por el campesino agricultor, alma de estos sistemas productivos.

³ ALTIERI, Miguel y NICHOLLS, Clara I. Op. CIT. P 16-17

⁴ Taller de protección vegetal y comercializadora de productos de la agricultura orgánica en el marco de la agricultura ecológica apropiada. Taller de Replica. Antioquia-Colombia. febrero 4 a 8 de 2004.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

En el establecimiento de protección vegetal ecológicamente apropiada (PVEA), se tiene en cuenta algunas características intrínsecas a este tipo de protección:

- La base ecológica con sus impactos saludables en los productores y consumidores.
- El enfoque completo de su programación; relación planta-suelo-medio ambiente-productor consumidor.
- El reencuentro con la naturaleza en toda la extensión de la palabra.
- La promoción de la diversidad en los sistemas productivos.
- La generación de conciencia en el cuidado y respeto del medio ambiente.
- La búsqueda de la sostenibilidad de los sistemas de producción.
- El desarrollo de una tecnología apropiada para las condiciones ambientales y culturales.

Para Abordar el análisis y seguimiento de problema sanitario, la pérdida de biodiversidad, la baja productividad y competitividad, los problemas de violencia extrema, así como el precario conocimiento en el manejo administrativo del predio rural y otros asuntos críticos relacionados con los sistemas de producción agrícola, pecuario y agroindustrial, la Fundación Tecnológica Rural –COREDI- presenta a consideración del Ministerio de Educación Nacional y la comunidad educativa del oriente Antioqueño, los programas de educación superior de Tecnología en Producción Agroecológica y Técnica en Administración de Empresas Rurales.

Queremos a través de formulación de estas propuestas educativas propiciar el aprendizaje y la adopción de la tecnología adecuada para el manejo de los sistemas de producción que convencionalmente se aplican en la subregión del oriente Antioqueño, utilizando como metodología de trabajo en la práctica pedagógica el lema de Aprender haciendo, que nos recuerde permanentemente que **lo que oigo: lo olvido, lo que veo: lo recuerdo, lo que hago: lo aprendo y lo que sirve: lo uso.**

¿Por qué la agricultura ecológica se constituye en una opción viable para dinamizar el sector agropecuario de la región y del país?

Porque:

- Permite elevar la producción de los sistemas agrícolas de bajos insumos, sin deteriorar los recursos naturales.
- En el actual contexto proporciona inmensas oportunidades comerciales para los campesinos.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

- Brinda ocasión de descubrir proyectos de vida, combinando los conocimientos tradicionales con la ciencia moderna.

Ofrece técnicas y tecnologías de producción innovadoras, de bajos costos, apropiadas para las condiciones agroecológicas particulares y de bajo impacto en cuanto a externalidades se refiere. Fomenta el debate público Nacional e internacional sobre la sostenibilidad, generando conciencia sobre problemas ambientales y sociales que merecen atención

2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

OBJETIVO GENERAL:

Formar tecnólogos para la producción agropecuaria con criterios de sostenibilidad, a través de procesos analíticos, investigativos, participativos y de reconocimiento de nuestras realidades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Formar profesionales idóneos en las áreas de producción limpia, cuidado de los recursos agua, suelo, aire y bosques en zonas rurales.
- Desarrollar competencias específicas orientadas para propiciar autoempleo, asociaciones o generación de unidades productivas de carácter asociativo y/o cooperativo.
- Fomentar en los estudiantes la sensibilidad por los seres vivos, la conservación de la biodiversidad propia del país y el respeto por la legislación ambiental colombiana.
- Concienciar a los profesionales que se forman en la tecnología que el sector rural colombiano es el motor del progreso y que el desarrollo sostenible es la única alternativa para las generaciones venideras.
- Brindar una formación integral a los estudiantes que les permita actuar con criterio para el desarrollo de su comunidad y el trabajo cooperativo.
- Formar tecnólogos bien fundamentados en la gestión de proyectos alternativos de producción agropecuaria y mercados verdes en comunidades rurales.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

- Capacitar personas comprometidas con el desarrollo del departamento y de su región, comunidad o vereda, con orientación en la creación de empresas para el sector rural colombiano en el marco del desarrollo sostenible.

3. VALOR SOCIAL AGREGADO DEL PROGRAMA

Entre las variables críticas que la sociedad contemporánea debe prestar atención y en las cuales las instituciones de educación superior deben contribuir solidariamente a través de la articulación con pertinencia de sus programas académicos a esas realidades, se destacan las siguientes:

El papel y el contenido del desarrollo humano.

El valor de la cultura en la vida del ser humano.

El valor social y el sentido de la técnica, la tecnología y la ciencia.

- El significado de la cultura local y la necesidad de lo universal.
- El lenguaje y la comunicación.
- la atención a la infancia.
- El papel de la mujer.
- Las consecuencias sociales y en la vida cotidiana del advenimiento de un paradigma científico y tecnológico basado en el conocimiento, la información y el control.
- La participación, su contenido y su sentido.
- la articulación entre el estado y la sociedad civil.
- La construcción de ciudadanía.
- La construcción de un marco axiológico abierto a la singularidad, a la alteridad, a la inclusión, que provoque y acepte el discernimiento, la contradicción y el conflicto de intereses, pero que a su vez actúe como experiencia vinculante que de paso a la complementariedad, recursividad y cooperación.

Para contextualizar un poco el concepto de formación, nos apoyamos en la definición que del mismo hacen Urrego Giraldo, Maria Idilia y Castaño de Jausoro Luz Elena⁵, que tal sentido expresan “El concepto de formación involucra todos los componentes de la personalidad, por lo tanto es posible concentrar sus logros en la autonomía ética y moral, intelectualidad y social, de tal manera que el concepto de formación sea un lugar de convergencia de todos los propósitos de la pedagogía”. (Berger y Luckmann, 1979) citados por Muñoz González, Germán⁶, advierten que “El ser humano en proceso de

⁵ URREGO GIRALDO, Maria Idilia y Castaño de Jausoro Luz Elena. Modelo pedagógico. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano. 1999. P. 34

⁶ MUÑOZ GONZÁLEZ, Germán socialización y cultura. Medellín: Maestría en comunicación y desarrollo humano.2004.P.10.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

desarrollo (Entiéndase en este caso desde la experiencia formativa) se interrelaciona no solo con un ambiente natural determinado, sino también con su orden cultural y social específico”. De aquí se desprende la necesidad de valorar la personalidad integral del ser humano, como quiera que es un todo organizado a través de una estructura psíquica, biológica, comunicativa, ética y moral, que dependiendo del contexto, exige una intervención de carácter formativo que intente en lo posible respetar las singularidades.

Más adelante, Muñoz González⁷, Germán, agrega: “la organización biológica del sujeto tiene una gran importancia en el desarrollo humano, sin embargo, en éste se deben tener en cuenta las relaciones dinámicas entre lo innato y lo aprendido, lo biológico y lo psicosocial y las vinculaciones con la dimensión cultural”, argumentos que adquieren sentido y validez en el ámbito de sector rural, atravesado por muchas miradas e interpretaciones, pero sobre todo donde el conocimiento popular, cotidiano, ancestral-territorial, se entremezcla con el conocimiento científico y universal.

No tenemos pretensiones hegemónicas ni homogenizantes, pero queremos ser pioneros en el oriente Antioqueño en la aplicación del enfoque investigativo de investigación-acción participación, en la aplicación responsable del currículo flexible y pertinente y el conocimiento del contexto rural, que nos permitan en el marco del desarrollo de nuestros programas intervenir a las comunidades con propuestas educativas formales y no formales, que desde el concepto de formación, se inserten plenamente a la construcción de una idea de ruralidad para algunos Municipios del Departamento de Antioquia, haciendo de nuestra filosofía una acción corporativa.

4 PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO

Como Persona

- Alcanzar una formación integral que le permita comprender y apreciar las realidades del medio rural y tendencias de la sociedad en los diferentes campos del saber.
- Hacer uso de la innovación, creatividad, autonomía de pensamiento, solidaridad, espíritu crítico y reflexivo en todas sus actuaciones.
- Desarrollar hábitos, habilidades y destrezas que se traduzcan en acciones y comportamientos concretos en el mundo de la vida rural.
- Desarrollar competencias cognitivas, comunicativas, valorativas y de pertinencia contextual que le ayuden a constituirse en agente de cambio, en beneficio de su unidad productiva, de la comunidad y de la región en general.
- Cultivar hábitos de autoaprendizaje, formación autónoma, que le permitan fortalecer y organizar el tiempo, tanto en las horas de acompañamiento directo del docente, como de su trabajo independiente,

⁷ IBID. P.10.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
Ministerio de Educación Nacional
NIT 900175084-4

- Adquirir un alto sentido de responsabilidad y cooperación
- Orientar sus acciones hacia la búsqueda del desarrollo sostenible con equidad.

Como profesional

- Disponer de los conocimientos técnicos y tecnológicos, que lo habiliten para desempeñarse con calidad en contextos variados.
- Poseer la formación profesional básica necesaria, para elevar la productividad, en su propia unidad productiva o en otro ambiente de trabajo.
- Adquirir competencias, para desarrollar procesos organizativos comunitarios locales, en desarrollo agroecológico.
- Reconocer el uso de técnicas y tecnologías alternativas, para aplicarlas apropiadamente, de acuerdo a las condiciones del contexto.
- Conocer el marco normativo regulatorio, en el manejo y gestión de los recursos naturales,
- Conocer las condiciones agroclimáticas de la región, con el propósito de evaluar desde ese parámetro, la conveniencia de los sistemas de producción agropecuario, los problemas, y las alternativas de solución.

5. PERFIL OCUPACIONAL DEL EGRESADO

El Tecnólogo en Producción Agroecológica podrá desempeñarse como:

- Asistente técnico de su propia unidad productiva, o empresas del sector agroecológico, con capacidad de obtener resultados de desempeño, con calidad, eficiencia, oportunidad y seguridad.
- Promotor de técnicas y tecnologías alternativas apropiadas sostenibles, en los sistemas de producción agrícola y pecuaria regional.
- Facilitador en la resolución de problemas comunitarios rurales y contingencias técnicas asociadas con la función productiva.
- Extensionista y mediador en la transferencia de tecnologías, de una situación de trabajo a otra.
- Coinvestigador en proyectos de investigación cualitativa, en especial desde el enfoque acción participación.
- Asesor de proyectos productivos agroecológicos.
- Líder en procesos de organización comunitaria y gestor de proyectos agroecológicos asociativos, cooperativos o mutuales.



FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR I.E.S

Personería Jurídica 1896/07 y 4237/07
 Ministerio de Educación Nacional
 NIT 900175084-4

PLAN DE ESTUDIOS



HAD: Horas Acompañamiento del Docente	1536	34%	ASIGNATURAS DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA
TI: Horas de Trabajo Independiente	3072	66%	ASIGNATURAS DE FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
CR: Créditos Académicos	96	100%	ASIGNATURAS DEL ÁREA SOCIO HUMANÍSTICA
			ASIGNATURAS DEL ÁREA ESPECÍFICA TECNOLÓGICA
			ASIGNATURAS COMPONENTE DE COMUNICACIÓN