



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

P E P

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

Aprobado en Acta 15 del 16 de mayo de 2007 del Consejo de Facultad
Actualizado mediante Acta 21 del 23 de Diciembre de 2011, del Consejo de Facultad de
Ciencias Agrarias

Elaborado por:
JORGE ALBERTO PALACIO MARTÍNEZ, MSC.
OSCAR HERNÁN VELÁSQUEZ ARBOLEDA, MSC.

Medellín
Agosto de 2011

POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID
Institución Universitaria



**POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**GILBERTO GIRALDO BUITRAGO
Rector**

**JHON HARVEY GARAVITO LONDOÑO
Vicerrector de Docencia e Investigación**

**OSCAR HERNÁN VELÁSQUEZ ARBOLEDA
Decano Facultad de Ciencias Agrarias**

**WILLIAN MARIO MARTÍNEZ SALAZAR
Coordinador Programas Académicos Facultad de Ciencias Agrarias**

**Bloque P-38, Oficina 110
Teléfono: 319 79 09
Fax: 3197909
Correo Electrónico eagrarias@elpoli.edu.co**



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. FUNDAMENTACIÓN	9
1.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL PROGRAMA.....	9
1.2. MISIÓN INSTITUCIONAL	10
1.2 VISIÓN INSTITUCIONAL.....	10
1.3 VISIÓN FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS.....	11
1.4 MISIÓN FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS.....	11
1.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS POR EJES	11
1.5 PRINCIPIOS.....	12
2. MODELO EDUCATIVO INSTITUCIONAL: DESARROLLÍSTA.....	14
2.1. LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS DE LA FACULTAD	16
2.1.1 Naturaleza tecnológica y vocación científica.	16
2.1.1.1 Acerca de la tecnología.....	16
2.1.2 El Modelo Desarrollísta en Facultad	20
2.1.2.1 Concepción del currículo.....	20
2.1.2.2 Características del Docente.....	21
2.1.3 Metodología que se privilegia en el programa.....	22
3. RELACIÓN DEL PROGRAMA CON EL PEI Y EL MODELO EDUCATIVO	24
3.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA	24
3.1.1 Los propósitos de formación	25
3.1.1.1 Objeto de estudio.	25
3.1.2 Competencias de formación en los estudiantes y estrategias para su logro.....	26
3.1.2.4 Perfiles profesional y ocupacional.	29
4. CONTEXTUALIZACIÓN	31
4.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA	31
4.1.1 Un acercamiento a los términos de administración, gerencia y gestión.	31
4.1.2 Situación de la profesión y de la formación, en el área de la Administración de Empresas Agropecuarias.	33
4.2 LAS NECESIDADES DEL PAÍS O LA REGIÓN, EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA	34
4.2.1 Situación nacional del sector agropecuario.	36
4.2.2 Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del programa.	40
5. AUTOEVALUACIÓN.....	43
6. EL PLAN DE FORMACIÓN.....	47
6.1 CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	47
6.1.1. Organización del Trabajo Académico.....	47
6.1.2 Estructura del plan de estudios: áreas, componentes y competencias.....	48
6.1.3 Componente de electividad del programa.....	50
6.1.4 Uso de segunda lengua.	50
6.1.5 Trabajo de Grado.	50



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

6.2 PLAN DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS 2011, APROBADO POR EL CONSEJO ACADÉMICO	51
6.3 PROCESO DOCENTE EDUCATIVO Y CRÉDITOS ACADÉMICOS	53
6.3.1 El componente de interdisciplinariedad.	54
6.3.2 Las estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa.	54
7. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y ADMINISTRACIÓN	57
7.1 DOCENCIA	57
7.2 INVESTIGACIÓN	58
7.3 EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	58
7.4 GESTIÓN	59
BIBLIOGRAFÍA	61
CIBERGRAFÍA	63



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Ciencia y tecnología como ejemplos de solución de problemas.	19
Tabla 2. Diferencias entre la Ciencia y la Tecnología.	19
Tabla 3. Estrategias y métodos que adopta el programa	23
Tabla 4. Plan de mejoramiento del programa de Administración de Empresas Agropecuarias	44
Tabla 5. Opciones metodológicas para el trabajo de acompañamiento directo e independiente.	57



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

INTRODUCCIÓN

Según cifras de la CIA World Factbook a 2010, aproximadamente el 45% de la población colombiana vive bajo la línea de pobreza, cifra cercana al 60% en el sector agropecuario, donde la se tiene cerca del 25% de la población del país. Al revisar los indicadores de penetración de la educación en el sector agropecuario en Colombia, se encuentra que el panorama no es muy alentador: de acuerdo con cifras del estudio MIDAS 2008, el 83,4% de la población del sector agropecuario tiene apenas un nivel máximo de formación básica, el 9,9% tiene un nivel medio, el 3.5% alcanza el nivel técnico y el 3,2% el profesional.

Un 25% del total de la población, según el estudio, ha tenido acceso a capacitación técnica, lo que denota que una necesidad imperiosa por mejorar las condiciones de calidad de acceso a la educación superior entre los productores agropecuarios, pues apenas se tiene un profesional universitario del área por cada 16000 Ha, un magíster por cada 46000 y un doctor por cada 123000 ha.

Del total de graduados en el período 2001-2009 en Colombia, apenas el 1.4% correspondía a profesionales de programas agronómicos, veterinarios y afines que, por nivel de formación, alcanzan un 6%, en el nivel técnico profesional, un 12% en el nivel tecnológico, un 62% de profesionales universitarios, un 18% con especializaciones y apenas un 2% con maestría.

En tales condiciones la responsabilidad social de las Facultades de Ciencias Agrarias en el País, las impulsa a orientar la formación, no solamente hacia el mejoramiento de los procesos puramente técnicos, sino también a la preparación de generaciones de profesionales que, desde lo gerencial y lo técnico, desarrollen capacidades que les permitan desempeñarse integralmente en las organizaciones vinculadas con el sector, como directivos, gerentes, administradores, gestores, líderes, asesores, consultores, investigadores, conductores de proyectos, entre otros cargos.

Para atender a esta necesidad, la Facultad de Ciencias Agrarias, ha rediseñado en el año 2011 el programa de Administración de Empresas Agropecuarias, a través de una construcción colectiva con la comunidad educativa, en un proceso de autoevaluación continua, que se apoya entre otros referentes, en fuentes secundarias sobre el tema de las ciencias administrativas y la gerencia actual, en un contexto donde los modelos de negocios se transforman día a día, por los vertiginosos cambios tecnológicos en las TIC, en el marco de una crisis estructural, del modo de producción del Capitalismo, que es decisivo, bajo lo que hoy se conoce como la toma de decisiones, en escenarios difusos o de incertidumbre.

Como complemento a lo anterior y con el propósito de formular el Proyecto Educativo del Programa, se acudió no sólo a la consulta de fuentes secundarias, sino también primarias, entre las cuales cabe destacar la participación de los egresados, docentes, estudiantes y sector productivo.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

De acuerdo con lo anterior, en una labor continua, se han venido revisado los referentes internacionales académicos, como el proyecto *Tuning* y los nacionales como la Resolución 2767 de 2003, las normas que regulan el ejercicio profesional, como la Ley 398 de 1997, el mapa funcional definido por la Mesa Sectorial de Gerencia, la estrategia nacional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, la filosofía institucional contenida en el Modelo Educativo y en el Proyecto Educativo de Facultad, las demandas del entorno tecno-económico, expresadas en las mesas sectoriales, con las caracterizaciones y normas de competencia, los Planes de Desarrollo Territorial, las políticas sectoriales del Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, los acuerdos de competitividad nacional y regional, además de los programas pares colombianos y latinoamericanos de Administración de Empresas Agropecuarias..

El análisis de estos referentes y la información obtenida de las fuentes primarias consultadas, permitió aproximarse, a la definición de un perfil ocupacional y profesional, con competencias agrupadas en dos grandes áreas: las relacionadas directamente con la gerencia y las que contienen los grandes tópicos de la administración, como es la producción, las operaciones, la economía, las finanzas, el mercadeo, la informática, la gerencia de personal, las organizaciones y la proyección social, entre otras.

En tal sentido se pudo concluir que, existe una clara necesidad de ofrecer programas de Administración de Empresas Agropecuarias, cada vez más pertinentes, al desarrollo del contexto territorial local, flexibles para responder al cambio tecnológico y por competencias, especialmente las relacionadas con el aprender a aprender, el aprender a hacer y el aprender en el contexto de la producción agropecuaria de nuestra región. Por consiguiente el diseño, la planeación y la evaluación de la formación, debe estar centrada en el estudiante. Para tal propósito se requiere de una autoevaluación permanente, mediante sistemas de gestión de la calidad, orientada a la gestión del conocimiento, de forma socialmente responsable, de tal manera que los futuros ciudadanos, convivan colaborativamente, en ambientes cuya memoria reposa en soportes digitales y actúen en el contexto global, de una cultura cuya lengua franca es el inglés.

Por lo antes enunciado, se puede señalar que el énfasis, deberá estar puesto en las prácticas y conocimientos relacionados con la formación integral, la cultura emprendedora, la economía de la creatividad, las estrategias de la negociación, la gerencia del riesgo, la responsabilidad social, la gestión de los recursos y especialmente la productividad y competitividad, que se resume en un perfil orientado a la creación y gerencia de agronegocios competitivos y sostenibles.

Esto exige al futuro profesional comprender desde lo sistémico, cómo funcionan las empresas, ser capaz de evaluar los escenarios de negociación, para identificar las oportunidades y los riesgos, siendo creativo e innovador; pudiendo así gestionar el cambio; de ahí la importancia de las habilidades, para la gestión del conocimiento. Deberán en consecuencia, fortalecerse las habilidades interpersonales, que le posibilitan establecer y conservar las relaciones intersubjetivas, entre los grupos empresariales, políticos y de clientes y desde las capacidades instrumentales, promover la investigación aplicada, la administración de los recursos, el uso intensivo de la información, orientada a la social media, para finalmente, ser capaz de la apropiación y transferencia de la tecnología.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Este documento en general, recoge el conjunto de lineamientos generales que orientan las funciones sustantivas de docencia, investigación y la proyección social en el contexto específico del programa. Es por tanto una mediación entre las necesidades del entorno, el Plan de Desarrollo 2011-2016, el Proyecto Educativo Institucional, el Modelo Educativo y la Autoevaluación del programa.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL PROGRAMA

El programa de Administración de Empresas Agropecuarias en el PCJIC, surge del proceso de mejoramiento de los programas de especialización tecnológica, los cuales fueron creados en la Institución en el mes de julio de 1978, mediante el Decreto Departamental 1149. En consecuencia, en Septiembre de ese año, se diseñó el plan de estudios de la Especialización Tecnológica en Administración de Empresas Agropecuarias, el cual recibió licencia de funcionamiento del ICFES, por medio del Acuerdo 216 de 1980. El programa inició labores durante el segundo semestre de 1980, con 35 estudiantes.

El Politécnico desarrolló durante 15 años, la Especialización Tecnológica en Administración de Empresas Agropecuarias (1980-1995), a través de la que en su momento se denominaba Unidad de Recursos Naturales, que a su vez ofrecía también la Tecnología Agropecuaria, graduando 143 especialistas tecnológicos, en ese lapso de tiempo¹. Desde el año 1990, se venían realizando en la Unidad, propuestas de cambio con miras a reestructurar y modernizar el plan de estudios, para “actualizarlo y ubicarlo, según los avances científicos, tecnológicos y pedagógicos, que exigiría la nueva década”.

La Unidad de Recursos Naturales realizó un Estudio de Mercado en 1995, con el fin de conocer las necesidades de formación de sus egresados y de la comunidad en general. La investigación se orientó hacia Tecnólogos Agropecuarios, estudiantes de último semestre, entidades, gremios y organizaciones profesionales.

Entre los principales resultados de este estudio se encontró que la formación académica del profesional agropecuario, tradicionalmente se había orientado hacia el sector productivo, desconociendo la necesidad de capacitarlo como empresario, con conocimientos financieros, contables, económicos, en informática y de proyección empresarial. Se tenía así, un profesional agropecuario que sabía producir, sin dominar costos, ni efectos económicos y si en un momento dado, necesitaba asumir el cargo de administrador de una empresa productiva, le era difícil controlar todas las variables productivas y administrativas, a la par del crecimiento en una economía abierta.

Se planteó como una de las recomendaciones del estudio, formular e implementar un programa de Administración de Empresas Agropecuarias, atendiendo en su configuración, a los grandes lineamientos expresados por el entorno académico, como respuesta real a estas demandas y expectativas, ajustando los perfiles profesional y ocupacional, hacia segmentos específicos del mercado laboral. La idea inicial fue dotarlo con una estructura básica, que tuviera una orientación administrativa moderna, con manejo financiero, presupuestal, con la adecuación de la investigación a su currículo y con práctica empresarial.

¹ Información de la Base de Datos de Egresados del PCJIC consultada al 20 de octubre de 2011.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

El Programa de Administración de Empresas Agropecuarias, fue creado mediante Acuerdo 26 del Consejo Directivo, el 15 de Agosto de 1996, con las modalidades: Programa de pregrado, programa de profesionalización para Tecnólogos Agropecuarios, programa de profesionalización, para Tecnólogos especializados en Administración de Empresas Agropecuarias.

En el año 2005 recibió el Registro Calificado por parte del Ministerio de Educación Nacional, con código SNIES 4206, otorgado por la Resolución 1063 del 31 de marzo de 2005. En el año 2008 fue presentado el programa al CNA para acreditación de alta calidad, pero en el año 2009, se recibió notificación de la necesidad de mejorar en algunos factores y características.

En el año 2011, tras un estudio profundo de las necesidades del sector agropecuario en el país, las tendencias macroeconómicas del mercado y un análisis del objeto de conocimiento, un equipo de docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias, asumieron el reto de rediseñar el programa para ponerlo en consonancia a la nueva realidad que demanda el país en materia administración de la organización agropecuaria. El programa recibió visita de pares del Ministerio de Educación en octubre de 2011 y para la misma época fue sometido de nuevo ante el CNA, para acreditación de alta calidad, tras ser objeto de un profundo plan de mejoramiento producto de una autoevaluación realizada al programa a mediados del año 2010, y que permitió la incorporación de un grueso número de docentes para el programa, adecuación de espacios de aprendizaje, redefinición del currículo por competencias, entre otros aspectos.

Para el segundo semestre del año 2011, el programa contaba con 287 estudiantes distribuidos en los 10 niveles, de formación.

1.2. MISIÓN INSTITUCIONAL

Somos una institución de educación superior estatal de vocacionalidad tecnológica, que con su talento humano ofrece una formación integral con programas de calidad en pregrado y posgrado, apoyados en la gestión del conocimiento de base científica; promovemos acciones innovadoras desde la investigación y la proyección social, para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de Antioquia y Colombia.

1.2 VISIÓN INSTITUCIONAL

En 2020, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid será reconocido como una Institución de alta calidad académica con énfasis en la formación y gestión tecnológica, la investigación aplicada y la proyección social, en beneficio del desarrollo económico, social y ambiental, con presencia en las regiones de Antioquia y el país; articulado a las dinámicas del sector productivo, a la política pública y al crecimiento de la cobertura en educación.²

² POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Plan de Desarrollo Institucional 2011-2016. Medellín: Oficina Asesora de Planeación, 2010. p.12



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

1.3 VISIÓN FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

En el año 2020, la Facultad de Ciencias Agrarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid será reconocida por la pertinencia y alta calidad académica, investigativa y de proyección social de sus programas, con criterios de sostenibilidad, en beneficio del desarrollo agropecuario y agroindustrial del país

1.4 MISIÓN FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

La Facultad de Ciencias Agrarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrece con su talento humano una formación integral de calidad en pregrado y posgrado, orientada a una vocacionalidad tecnológica apoyada en la gestión del conocimiento de base científica, y promueve acciones innovadoras desde la docencia, la investigación y la proyección social, para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental en el sector agropecuario de Antioquia y Colombia³.

1.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS POR EJES

Formación Tecnológica de Excelencia

- Rediseñar los programas de facultad hacia una formación tecnológica para hacerlos pertinentes frente a las necesidades de la sociedad en las regiones donde tiene presencia la Institución.
- Fortalecer la oferta de programas de posgrados de la Facultad a partir de los resultados de investigación y la interacción con el entorno.
- Mejorar el proceso de articulación con la media, la admisión y el perfil de ingreso a los programas de la Facultad
- Gestionar el mejoramiento de las prácticas de campo y laboratorio para que respondan a una formación tecnológica de excelencia
- Promover el incremento de la planta de docentes vinculados, de auxiliares de docencia y cualificar la planta de docentes de cátedra
- Mejorar las condiciones de los programas e institucionales a través de los planes de mejoramiento originados desde la Autoevaluación.

Interacción PCJIC- Sociedad

- Fortalecer las relaciones y la comunicación con los egresados - ANTIAA
- Fortalecer las relaciones con el sector externo (extensión y proyección social)
- Rediseñar los procedimientos para el manejo de las prácticas y trabajos de grado de manera unificada, la bolsa de empleo y las relaciones con la empresa
- Redefinir la Página Web de la Facultad para articular la comunicación con la comunidad

³ Aprobada por en el acta 1 de 2011 del Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Modernización de la Gestión Universitaria

- Consolidar una sede permanente para la Facultad
- Difundir y posibilitar la visibilización de los programas de la Facultad en el medio
- Focalizar el Plan de Capacitación para la cualificación de los Docentes
- Fortalecer la estructura académico administrativa de la facultad para que responda a las exigencias de los programas.

Desarrollo Científico y Tecnológico

- Direccionar la gestión de las Granjas, la sede Niquía y los laboratorios de Bello, como soporte de una formación tecnológica de excelencia.
- Mejorar la clasificación de los grupos de investigación de la Facultad a través del fortalecimiento de los componentes del SCIENTI.

Fortalecimiento del Capital Social del Territorio (Reposicionamiento Territorial)

- Fortalecer desde la investigación, la extensión y la docencia la presencia de la Institución en las regiones.
- Fortalecer la presencia de la Facultad y de sus programas en eventos a nivel regional, nacional e internacional

1.5 PRINCIPIOS

La Facultad y el programa, se acogen a los principios institucionales expuestos en el Modelo Educativo Institucional, Acuerdo del Consejo Académico 02 del 23 de marzo de 2011⁴

Responsabilidad social: identifica como tarea primaria y esencial el cumplimiento de su Misión y Visión, con criterios de pertinencia y calidad.

Excelencia académica: encamina su labor hacia la consecución de niveles de excelencia, para lo cual no escatimará esfuerzos que lo conduzcan a obtener logros cada vez mayores en los procesos académicos.

Innovación: dada su vocación técnica y tecnológica, la Institución apoya y fomenta actividades conducentes a la innovación, en los campos que tengan que ver con el ejercicio de la docencia, la investigación y la extensión, con el fin de contribuir de manera eficiente y constante al desarrollo local, regional y nacional.

Equidad: se compromete a llevar a cabo sus actuaciones con justicia, buscando el beneficio educativo de todos.

⁴ POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Modelo Educativo Institucional. Acuerdo Académico 02 del 23 de marzo de 2011. p.17-18



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Universalidad: orienta sus procesos de docencia, extensión, proyección social e investigación, hacia la búsqueda de diversos campos del conocimiento y el impulso del saber tecnológico, mediante las relaciones entre campos especializados de la ciencia y la tecnología.

Solidaridad: impulsa las relaciones interpersonales basadas en la dignidad humana, estrategias de crecimiento y de sensibilidad social para el beneficio común.

Sentido de ciudadanía: se expresa mediante la creación de espacios de convivencia que facilitan la colaboración y el apoyo, mediante la consolidación en un ambiente de respeto y apertura en las relaciones interpersonales, aportando así al desarrollo de la ética desde el compromiso ciudadano.

Convivencia: al acoger la condición social del Hombre, la Institución establece como uno de sus principios básicos la sana convivencia de sus participantes, mediante el respeto mutuo y la construcción de la divergencia de ideas y el acatamiento a los principios de la dignidad humana.

Transparencia: Uno de los fundamentos de la acción Institucional es la transparencia, entendida como la rectitud y coherencia en el obrar y la disposición permanente de hacer públicos todos sus actos.

Participación: en su labor de formar ciudadanos, promueve actitudes críticas y fomenta la participación ciudadana, estimula el trabajo en equipo, la cooperación y ofrece respuestas a los retos que impone la democracia.

Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's): ello con el fin de mejorar la gestión administrativa y académica, dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y llegar a nuevos públicos, ampliando el radio de acción social de la Institución.

Internacionalización: mediante este proceso la institución estrecha los vínculos y niveles de integración con las diferentes instituciones de educación superior, en el ámbito internacional para dinamizar el intercambio científico, técnico, tecnológico y cultural y promover de esta manera el verdadero sentido de la movilidad.

Compromiso ambiental: tiene en cuenta en su actuar, el entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinados, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca elementos tan intangibles como la cultura y por ello la institución debe contribuir en la formación de los estudiantes acerca de la concepción científica del mundo y la comprensión de los problemas del medio ambiente, del desarrollo sostenible y de la necesidad de la educación ambiental y su vínculo con la sociedad.

Bienestar: en cumplimiento de sus objetivos adopta como principio el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral de todos los miembros de la comunidad politécnica, igualmente brinda bienestar y contribuye a la formación integral del ser.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

2. MODELO EDUCATIVO INSTITUCIONAL: DESARROLLISTA

El Modelo Educativo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, está centrado en el desarrollo del ser, desde lo espiritual, biológico, social, psicológico y el fortalecimiento de sus capacidades relacionadas con las potencialidades para el aprendizaje significativo, que aseguren el desempeño idóneo de sus facultades intelectuales y morales, apoyado en la construcción de un pensamiento crítico/reflexivo, para la transformación de la realidad social.

Se inscribe en las tendencias pedagógicas contemporáneas, desde enfoques constructivistas y humanistas, que abordan al sujeto integralmente. El estudiante se asume como sujeto activo, capaz de gestionar su proceso de aprendizaje.⁵

Los principios estructurales de los lineamientos pedagógicos del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, parten del *Ideal de Hombre, Sociedad y País*, donde se concibe a las personas como seres con capacidad e interés de crecimiento en los diferentes contextos sociales, políticos, económicos y culturales en que se desenvuelven.⁶

Estos elementos permiten definir las características del profesional a formar en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid:

- Íntegros e interesados en el bienestar social.
- Capaces de desempeñarse competitivamente en el campo de actuación y de afrontar situaciones imprevistas y adaptarse al medio.
- Reflexivos, analíticos en la discusión y en la argumentación racional; con capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo, dispuestos a asumir el cambio con una visión prospectiva, con el liderazgo y creatividad necesarios para el emprendimiento de proyectos y para enfrentar retos de un mundo globalizado sin perder identidad cultural.
- Con alto sentido ciudadano y autonomía, para participar, con juicio crítico y responsable, en las decisiones políticas del País, y responder adecuadamente al mundo laboral y social.
- Con sentido de pertenencia por la Institución, respeto por los valores, con impronta de una destacada formación humanista.
- Innovadores que impulsen cambio; profundamente éticos, que no aprecien sólo los aspectos utilitarios de la ciencia y la tecnología en menoscabo de las consideraciones éticas de la práctica y de sus aplicaciones.
- Comprometidos con el desarrollo sostenible de la sociedad.⁷

⁵ Ibid., p.17

⁶ POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Proyecto Educativo Institucional. Medellín: Oficina Asesora de Planeación, 2005. p. 66

⁷ POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Modelo Educativo Institucional. Op cit., p.17-18

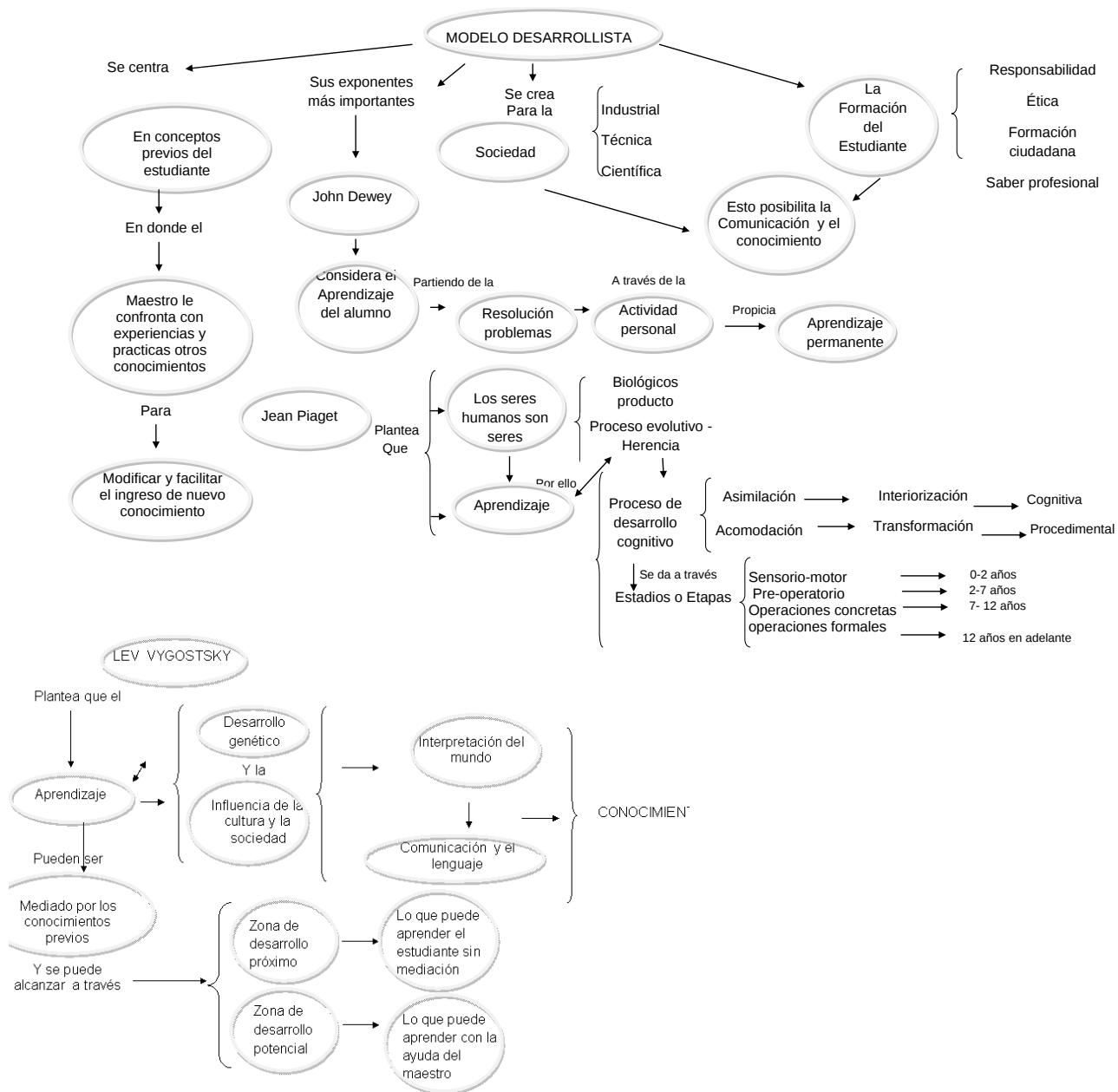


POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Ilustración I. Pedagogía Desarrollista.

Mapa conceptual Modelo Desarrollista⁸



⁸ Fuente: SALAZAR RODAS, Teresa Marleny. Reflexiones pedagógicas para contextualizar el modelo desarrollista. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2011. 6 p.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

2.1. LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS DE LA FACULTAD

Partiendo de este referente, los lineamientos pedagógicos de la Facultad, hacen énfasis en el empleo de diversas estrategias pedagógicas, que tienen como propósito fundamental el desarrollo de habilidades de pensamiento, una acción educativa que privilegia el aprender a hacer, aprender a hacerse, aprender a aprender, aprender a autoevaluarse, aprender a ser, aprender en contextos y aprender a servir. Una concepción de currículo flexible, activo; una didáctica que explora, en la práctica pedagógica diversos ambientes de aprendizaje, para desarrollar en los estudiantes, un pensamiento lógico, crítico y reflexivo, articulado al contexto, propiciando un aprendizaje significativo con proyección social, donde se evalúan los conocimientos y comprensiones esenciales, el proceso y el producto.

El modelo educativo está centrado en el estudiante y busca propiciar el desarrollo de competencias, dentro de un marco de actuación amplio, soportado, conceptualmente, entre otros referentes, en el marco legal Colombiano, en el Modelo Educativo Institucional, en los planes de desarrollo local y regional, en los programas nacionales de Ciencia, Tecnología e innovación y en las mesas sectoriales, escenarios en los cuales se establecen políticas y estrategias, y se definen competencias transferibles a otros contextos.

Para definir las competencias esperadas en los egresados, se parte de un análisis de tendencias nacionales e internacionales, de estudios de los entornos organizacional, tecnológico, económico, ocupacional, ambiental, educativo y de los resultados de la aplicación de instrumentos de consulta aplicados a los egresados, estudiantes y sector productivo. El análisis de estos referentes, entre muchos otros, permiten conocer el núcleo problema o necesidad y los componentes del problema, a partir de los cuales se definen los perfiles profesional y ocupacional.

El perfil ocupacional, pero específicamente, las competencias que se pretenden entregar, definen y orientan el diseño de la estructura curricular, los contenidos esenciales y las metodologías pertinentes para alcanzarlas, aspectos básicos para organizar, en un marco dinámico y flexible, el perfil profesional de nuestro futuro egresado.

2.1.1 Naturaleza tecnológica y vocación científica.

2.1.1.1 Acerca de la tecnología.⁹ Dada la naturaleza tecnológica del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid e intentando a partir de esta estrategia, llegar a una aproximación de la formación en tecnología en el contexto institucional, es preciso señalar que el concepto “tecnología” es un término con varias acepciones y por ende interpretaciones, que induce en ocasiones, en el mundo de la cotidianidad, a que no se establezcan claramente los linderos epistemológicos con la técnica y ciencia, situación que a la postre dificulta la discusión sobre el sentido de la Educación en Tecnología. No obstante lo anterior, es un hecho evidente que a pesar de existir diferentes acepciones del término, cuando se analizan en conjunto los distintos

⁹ PALACIO MARTÍNEZ, Jorge Alberto. Educación en Tecnología. Ensayo. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. 2010. p. 2



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

enfoques, se perciben aspectos convergentes y tal vez imprescindibles en una concepción amplia de tecnología, estos aspectos hacen referencia a: el hombre, la cultura, los saberes y conocimientos, problemas y necesidades, trabajo e instrumentos, entre otros, constituyéndose en categorías que emergen en una definición amplia de tecnología, en cuyo marco la invención y la creatividad se constituyen en factores claves. En este orden de ideas y asumiendo la definición que Rodríguez ¹⁰ plantea, el concepto **tecnología** se puede asimilar al “conjunto de saberes inherentes al diseño y concepción de los instrumentos (artefactos, sistemas, procesos y ambientes) creados por el hombre a través de su historia para satisfacer sus necesidades y requerimientos personales y colectivos”.

Esta opinión no dista mucho de la expresada por Gay y Ferreras, ¹¹quienes definen la **tecnología** como el “conjunto ordenado de conocimientos y los correspondientes procesos, que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios, teniendo en cuenta la técnica, la ciencia y los aspectos económicos, sociales y culturales involucrados. El término se hace extensivo a los productos (si los hubiera), resultantes de esos procesos, que deben responder a necesidades o deseos de la sociedad y como ambición, contribuir a mejorar la calidad de vida”.

Dice Gay, ¹²que “los problemas vinculados a la tecnología no son meramente técnico-científicos, sino también sociales. El objeto de la tecnología es la satisfacción de necesidades sociales concretas. La tecnología es la suma total de nuestros conocimientos, capacidades y habilidades para resolver problemas técnico-sociales, y abarca todos los medios de que dispone el hombre para controlar y transformar su entorno físico, así como para convertir los materiales que le ofrece la naturaleza en elementos capaces de satisfacer sus necesidades”.

La ciencia, la técnica y la tecnología. Sin entrar a profundizar en las concepciones de técnica y tecnología, y ciencia y tecnología, por economía de espacio, de una manera muy sucinta, es preciso mencionar que de acuerdo con Rodríguez¹³, la diferencia entre el conocimiento tecnológico y el **técnico**, es que este último tiene como “eje fundamental la experiencia previa

¹⁰ RODRÍGUEZ ACEVEDO, Germán Darío. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. En: Revista Iberoamericana de Educación. Organización de Estados Iberoamericanos. Septiembre-diciembre de 1998, no 18, p. 107-143 [En línea], [citado en: 23-09-2010]. disponible en: <http://www.oei.es/oeivirt/rie18a05.htm>

¹¹ GAY, Aquiles y FERRERAS Miguel A. Ministerio de cultura y educación de la nación. [La Educación Tecnológica](#), aportes para su implementación. Programa de perfeccionamiento docente. [En línea] Ediciones tec. Córdoba, Argentina, 1994. Prociencia Conicet, [Citado en: 28-09-2010], Disponible en www.ifdcelbolson.edu.ar/mat_biblio/tecnologia/curso1/.../03.pdf

¹² GAY, Aquiles. La ciencia, la técnica y la Tecnología. Tecnoled educativa. [en línea] [Citado en: 8-10-2010]. Disponible en: www.sialatecnologia.org/.../aportaciones/CienciaTecnicaTecnologia.pdf

¹³ RODRIGUEZ. Op cit., p. 107-143



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

acumulada, lograda a través del tanteo y de los éxitos y fracasos, experiencia que no puede ser comunicada en forma oral o escrita sino a través de la actividad misma”.

Mientras que, el **conocimiento tecnológico**, tiene “atributos reflexivos que fundamentan la actividad, lo cual le proporciona una base argumentativa que permite su explicación. El conocimiento tecnológico demanda una relación teoría-práctica indisoluble, el acopio permanente de información que permite nuevas formas, nuevas técnicas, nuevos resultados. Es sobre todo interdisciplinar, lo cual le permite redefinir sus dominios e incluso crear otros. Es propio del conocimiento tecnológico transformarse constantemente. La reflexión en el conocimiento tecnológico es doble: por una parte, la causalidad y la verdad de una producción; por otra, las posibles y distintas alternativas para obtener esa producción (la transformación tecnológica). El conocimiento tecnológico es creatividad, lo que no impide buscar nuevos espacios aun sin antecedentes previos”.

En la relación **ciencia-tecnología**, es claro que tanto la ciencia, como la tecnología son “productos históricos y saberes sociales, organizados y sistematizados, en continua creación. Hoy en día, el saber científico y el saber tecnológico se interrelacionan mutuamente; podría afirmarse que la tecnología está “cientifizada” y la ciencia “tecnologizada”; sin embargo, en la construcción de la ciencia y la tecnología subyace una especialización del saber teórico y del saber práctico”.¹⁴

Los saberes se construyen en el proceso de solución de problemas. Los conocimientos tanto teóricos como prácticos aplicados en la interpretación y transformación del entorno, configuran los saberes científicos y tecnológicos, y proporcionan desde sus respectivas intencionalidades modelos de solución de problemas.

A continuación se presentan las **tablas 1 y 2**, que permiten ilustrar las relaciones y diferencias entre la ciencia y la tecnología según sus intencionalidades en la solución de problemas Gilbert (1993), citado por Rodríguez.¹⁵

Tabla 1. Ciencia y Tecnología como ejemplos de solución de problemas

Modelo General de solución de problemas	Proceso Científico	Proceso Tecnológico
Entender el problema	Fenómeno natural	Determinar la necesidad
Describir el problema	Describir el problema	Describir la necesidad
Considerar soluciones alternativas	Sugerir hipótesis	Formular ideas
Elegir la solución	Seleccionar hipótesis	Seleccionar ideas
Actuar	Experimentar	Hacer el producto
Evaluar el producto	Encajar hipótesis/datos	Probar el producto

Tabla 2. Diferencias entre la Ciencia y la Tecnología

Ciencia	Tecnología
Propósito: explicación	Propósito: producción

¹⁴ Ibid., p. 107-143

¹⁵ Ibid., p. 107-143



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Proceso: analítico	Proceso: sintético
Interés: lo natural	Interés: lo artificial
Procedimiento: simplificación del fenómeno	Procedimiento: aceptar la complejidad de la necesidad
Resultado: conocimientos generalizables	Resultado: Objeto particular

Como se desprende de las tablas 1 y 2, los atributos reflexivos que fundamentan la actividad y que proporcionan la base argumentativa al conocimiento tecnológico, demandan en primer lugar una estrecha relación de la teoría con la práctica académica, investigativa, empresarial, laboral, social, que exigen pertinencia, interdisciplinariedad y sostenibilidad, en las relaciones de intercambio que se establezcan con las comunidades intervenidas o con el sector productivo propio de las disciplinas a los cuales pertenecen los programas académicos o las actividades de investigación o extensión que se lleven a cabo. El resultado de la educación en tecnología es también la producción de objetos tecnológicos. De aquí se deriva un concepto de extrema importancia para entender los procesos de comunicación e interdisciplinariedad en el mundo contemporáneo: La sociedad red.

En segundo lugar demandan un nuevo perfil de estudiante y de docente formado en educación en tecnología y sólidos ambientes de aprendizaje, con el fin de poder ofrecer a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos en escenarios reales o virtuales bien dotados y tecnológicamente vigentes, que permitan desde su análisis, obtener resultados confiables, respaldados por un sistema de garantía de calidad, que generen confianza y se constituyan en el soporte que le de sentido a las relaciones de intercambio y alianzas, que en el marco del cumplimiento de los objetivos misionales se establezcan.

En este contexto la creatividad, la innovación, el emprendimiento, la transferencia de tecnología, la ética y la responsabilidad social universitaria, requieren de un proceso planificado y una intencionalidad pedagógica que refleje en el diseño curricular de Administración de Empresas Agropecuarias, en el currículo implícito, en la práctica pedagógica, en la infraestructura y en la organización de las actividades de docencia, investigación y extensión, imprimiéndole coherencia al proceso y permitiendo consolidar una imagen institucional y una identidad, con la cual la sociedad en general identifique el programa. En este escenario la **gestión del conocimiento** juega un papel determinante como quiera que mediante esta actividad, “la organización se apropia, utiliza y pone en común el conocimiento producido por la institución, esta cubre las políticas, las estrategias, el control, la apropiación del conocimiento, la formación y la comunicación, así como las razones por las cuales se utilizan las prácticas de gestión del conocimiento y los motivos en que se basan la elaboración de tales prácticas”.¹⁶

La ética de la tecnología en relación con la sociedad, está relacionada con el acceso equitativo a los productos y a los servicios tecnológicos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de las

¹⁶ TECNOPARQUE COLOMBIA. Gestión Tecnológica. SENA, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Municipio Santiago de Arma de Rionegro. Rionegro: Tecnoparque nodo Rionegro, 2008. p. 3



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

personas. No se puede olvidar que la sociedad del conocimiento impone mecanismos de control y rendición de cuentas públicas, regidos por estándares nacionales e internacionales, que deben constituirse en el horizonte de búsqueda de una sociedad más justa, incluyente, productiva y competitiva, y este un reto que el programa asume en cumplimiento de su misión y la responsabilidad social que como institución educativa de carácter oficial, le ha sido asignada.

Qué se entiende por Educación Tecnológica ¹⁷

“Por educación tecnológica moderna se entiende la formación de la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, de innovación tecnológica en la respectiva área de conocimiento de manera que este tipo de educación pueda contribuir eficaz y creativamente a la modernización y competitividad del sistema productivo nacional en el contexto de la internacionalización de la relaciones económicas.... Esta educación debe permitir tanto la creación de nuevas tecnologías como la adaptación y adecuación de las existentes a condiciones, particularidades y necesidades propias y específicas, para las cuales no existen soluciones tecnológicas universales ni estandarizadas”. (Abad, s.f) citando a Gómez, 2002.

Estos aspectos mencionados han llevado la comunidad educativa del programa a realizar un profunda reflexión en relación con lo ha venido haciendo, especialmente en los últimos 7 años, de tal manera que se pueda Lograr integrar el circuito saber saber, saber hacer y saber ser, en conexión con la investigación, innovación y transferencia tecnológica.

2.1.2 El Modelo Desarrollista en Facultad

2.1.2.1 Concepción del currículo. El currículo se concibe como un conjunto organizado de conocimientos, que el estudiante debe adquirir, saber utilizar y aplicar ante una situación problemática en un contexto determinado. Incluye un plan de estudios que provee contenidos, conocimientos, comprensiones esenciales, procesos y productos, a través de metodologías que entregan competencias y propician un aprendizaje significativo.

Tiene como características la adquisición organizada de conocimientos, para el logro de competencias (capacidades más habilidades) generales, transversales y específicas, en la cual se tiene como propósito, desarrollar las potencialidades del ser humano de una manera integral,

¹⁷ ABAD ARANGO, Darío, AMAYA DE OCHOA, GRACIELA, JAIMES ABRIL, Rodrigo y PANESSO TASCÓN, Jairo. La evaluación con fines de acreditación de programas de Educación Superior técnicos y tecnológicos. Reflexiones sobre Ciclos y Calidad y propuesta de un Sistema de Evaluación de la Calidad Documento borrador. Bogotá, s.f.. 14 p.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada, de naturaleza tecnológica o científica.

Los conocimientos, se enseñan y estructuran dependiendo de la naturaleza y metodología inherente a cada asignatura o competencia, orientada hacia el descubrimiento de la verdad y al desarrollo progresivo de los conceptos y métodos, de lo simple a lo complejo, para lograr aprendizajes significativos.

2.1.2.2 Características del Docente. El Docente Politécnico debe contar con un perfil para la ejercer los ejes misionales de la Institución, y así actuar como docente, investigador, emprendedor y extensionista. Con un contexto de las necesidades y requerimientos del medio, actualizado frente a las nuevas realidades y con capacidad de liderar equipos de trabajo desde el objeto de conocimiento que desarrollen.

Adicionalmente el Docente, deberá ser capaz de orientar al alumno a la resolución autónoma de problemas, haciendo que dicho estudiante se encuentre motivado y sea innovador en el desarrollo de procesos investigativos, de asesoría o consultoría, de emprendimiento, investigativo o de proyección social comunitaria, para así ser capaz de hacer uso adecuado de los **mediadores pedagógicos** para el manejo del **trabajo independiente o la práctica supervisada**, tales como: el uso de sistemas de información y comunicación, software especializado, libros, guías, talleres, ayudas audiovisuales y redes sociales, entre otros.

2.1.2.3 Características del estudiante. El Administrador de Empresas Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Agrarias del Politécnico Colombiano JIC, será competente para verificar información, responder a interrogantes, validar, descubrir, investigar y reconstruir su propio conocimiento, innovar en el área, saber aplicar y transferir las competencias a situaciones reales, con calidad y oportunidad. Con habilidades y destrezas para aplicar los sistemas de información y comunicación en el aprendizaje, para consultar referentes bibliográficos, textos guías, realizar talleres, prácticas de laboratorio y de campo, trabajo de extensión social o de emprendimiento.

Auto-organizado en su proceso de aprendizaje, con manejo de una lengua extranjera, autónomo, capaz de reconocer el contexto y las demandas del mismo, así como las competencias requeridas para desempeñarse, con calidad y eficiencia, en un mercado de trabajo globalizado, cada vez más competitivo. Capaz de trabajar en equipo y en grupos de trabajo interdisciplinarios, con capacidad para comprender las organizaciones, y el manejo de sus relaciones con entornos dinámicos y complejos, para ser así innovador y líder, con espíritu empresarial en la gestión de negocios del sector agropecuario.

2.1.2.4 Evaluación del Modelo Desarrollista. Considerada como un ejercicio integral, flexible, continuo y transformador, para nuestro caso, concertado, para exponer y demostrar, formular y resolver problemas dentro de cada disciplina y en un contexto específico. Esta evaluación deberá ser diseñada para destacar la participación y la corresponsabilidad, las cuales se articulan con los lineamientos pedagógicos y los criterios metodológicos, para promover y fortalecer habilidades para la deliberación, con base en la argumentación, la negociación y la búsqueda de consensos; considerada para establecer los ritmos particulares en los procesos de aprendizaje de cada



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

estudiante y, con base en ellos, plantear alternativas que contribuyan al desarrollo de las competencias esperadas (2005)¹⁸.

2.1.3 Metodología que se privilegia en el programa. La fundamentación metodológica de los programas de la Facultad, está articulada a dos aspectos:

1. Fundamentos pedagógicos.
2. Fundamentos inherentes a la formación específica: componentes, áreas, perspectivas, enfoques, ejes estratégicos, competencias y acciones.

La reflexión pedagógica está orientada, con preeminencia, desde el enfoque desarrollista, que se nutre, desde teorías contemporáneas del aprendizaje y del desarrollo cognitivo. En ese sentido, intenta demostrar la función que tiene la acción investigativa y la creatividad, en la génesis estructural del pensamiento.

Bedoya,¹⁹ citando a Piaget, nos dice que “(...) los conocimientos derivan de la acción, no como simples respuestas asociativas, sino en un sentido más profundo, la asimilación de lo real a las coordinaciones necesarias y generales de la acción.
Conocer un objeto es, por tanto, operar sobre él y transformarlo...

Conocer es asimilar lo real a estructuras de transformaciones, siendo estas estructuras, elaboradas por la inteligencia, en tanto que prolongación directa de la acción (...) la inteligencia consiste en ejecutar y coordinar acciones, (...), en forma interiorizada y reflexiva (...) a medida que la asimilación va progresivamente combinándose con la acomodación, la primera se reduce a la actividad deductiva, la segunda a la experimentación y la unión de ambas se convierte en la relación indisoluble entre deducción y experiencia, relación que caracteriza a la razón. La formación, consiste en una construcción progresiva de las estructuras y operaciones, a partir de elementos anteriores del pensamiento.”

Los programas que ofrece la Facultad, utilizan varias estrategias y métodos, a saber:

Tabla 3. Estrategias y métodos que adopta el programa

ESTRATEGIA	MÉTODO
Expositiva o magistral	-Abierta al disenso, a la crítica constructiva, a las múltiples miradas y enfoques, sin que ello signifique que el método sea caótico o asistémico. -Cátedra abierta incluyente y horizontal, casi siempre ofrecida en ambientes de aprendizaje

¹⁸ SANTAMARÍA, Sandra; MILAZZO, Lía; MARTINS, Érica y QUINTANA, María Andreina. Concepciones curriculares. [En línea]. Caracas. Universidad José María Vargas. 2005. [Citado en: Abril 4 2006], Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/concurric/concurric.shtml>.

¹⁹ BEDOYA, José Iván. Pedagogía ¿Enseñar a pensar?. Medellín: Ecoe, 1998. p. 136



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

	abiertos.
Desarrollo de habilidades de pensamiento	-Identificando núcleos problemas o necesidades y componentes del problema, Para hacer, saber hacer y ser, es decir, para definir competencias, contenidos y estrategias metodológicas. -Haciendo de la práctica un método para la contrastación, la validación y la creación de nuevos conocimientos. -Realizando extensión e investigación, articulada al sector productivo o las comunidades rurales.
Aprendizaje cognitivo: modelos para la comprensión.	-Soportado en Mapas Conceptuales, que no son más que representaciones concisas de las estructuras conceptuales. -Realizando Diferenciación progresiva e integradora, demostrando una visión de conjunto, desarrollada por quien aprende sobre un tema en particular.²⁰
Trabajo por competencias, por problemas y por proyectos	-formando personas con conocimientos, habilidades, destrezas y valores relevantes y pertinentes al desempeño laboral, personal y profesional en el sector agropecuario y agroindustrial.

Como puede leerse, el método empleado, apoyado en el modelo desarrollista, privilegia la construcción participativa del conocimiento, a partir de sujetos que intervienen en ambientes de aprendizaje donde se establecen roles horizontales, en tanto que el alumno, se considera un sujeto participativo y crítico de su acción transformadora, para que el aprendizaje sea significativo y la enseñanza tenga un sentido positivo para el sujeto y la sociedad.

²⁰ PERÉZ MIRANDA, Royman y GALLEGOS- BADILLO, Rómulo. Corrientes constructivistas. Santafé de Bogotá: Colombia Nueva, 1994. s.p.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

3. RELACIÓN DEL PROGRAMA CON EL PEI Y EL MODELO EDUCATIVO

El primer elemento de relación del programa con el PEI y el Modelo Educativo es la definición de una nueva visión de la institución. “En 2020, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid será reconocido como una Institución de alta calidad académica con énfasis en la formación y gestión tecnológica, la investigación aplicada y la proyección social, en beneficio del desarrollo económico, social y ambiental, con presencia en las regiones de Antioquia y el País; articulado a las dinámicas del sector productivo, a la política pública y al crecimiento de la cobertura en educación²¹”. Efectivamente, el Programa de Administración de Empresas Agropecuarias a través de su propia visión, establece un claro compromiso con todos estos postulados con el fin de hacer aportes al desarrollo regional y nacional, mediante la formación integral de profesionales para el sector agropecuario. Los propósitos del programa se plantean en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional del Politécnico Colombiano, basándose en los pilares fundamentales de la formación profesional, que son la alta calidad, la vocacionalidad tecnológica, formación integral, gestión del conocimiento de base científica, innovación desde la investigación y la proyección social, así como la presencia regional.

3.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Misión. Formar profesionales de la Administración de Empresas Agropecuarias con sólidas bases en competencias propias de las Ciencias Económico – Administrativas, para la consolidación de actitudes gerenciales, investigativas y empresariales, aplicadas al desarrollo de la Empresa Agropecuaria y Agroindustrial, para el posicionamiento de este sector de la economía, en el concierto nacional e internacional.

Visión. Para el año 2012, el programa de Administración de Empresas Agropecuarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, será reconocido como un programa académico de alta calidad, en la formación de profesionales para el desarrollo en aspectos económicos, administrativos, empresariales, productivos y competitivos, de la empresa del Sector Agropecuario.

Principio pedagógico: visión sistémica. Las soluciones a los problemas de la sociedad, no serán posibles desde espacios formativos que fragmentan la realidad y aíslan los problemas unos de otros y hacen abstracción de sus relaciones con contextos más amplios; por el contrario, lo que aparece es la necesidad de reconocer la interdependencia entre fenómenos de distinta naturaleza. De hecho, muchos de los problemas actuales, asociados a la generación de situaciones críticas económicas, de mercado, ambientales y sociales son vinculables (entre otros factores), a una visión reduccionista del mundo, una visión que supone la compartimentalización del pensamiento, en disciplinas

²¹ Visión Politécnico Colombiano JIC. 2010.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

desconectadas entre sí, la preponderancia de causalidades lineales y aislables y el tratamiento de los problemas a través de enfoques puramente analíticos.²²

3.1.1 Los propósitos de formación

3.1.1.1 Objeto de estudio. Se concibe como el proceso administrativo agropecuario, los sistemas de información, el proceso de decisiones, las distintas etapas de la administración, las herramientas, para interpretar y analizar la gestión administrativa, en el marco de la formación de un profesional, que sea sujeto social activo, crítico, reflexivo y creativo.

Aborda los problemas, desde una mirada contextualizada, innovadora, creativa e investigativa, en una perspectiva integradora de la administración y organización, producción y operaciones, economía y finanzas, sistemas de información, mercadeo, gestión humana y formación socio-humanística, para comprender sistémicamente la organización agropecuaria y su grado de interacción con el entorno, además de propender, por la generación de una mirada emprendedora, hacia los agronegocios, que dé respuesta a las necesidades tanto de los pequeños agricultores, como del sector agroexportador colombiano.

Objetivos del programa

El programa de Administración, promoverá una formación integral, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

Objetivo general

Formar profesionales en Administración de Empresas Agropecuarias innovadores y emprendedores, con formación integral humanística, tecnológica y científica; con capacidad para identificar, plantear y resolver problemas de la realidad local y global, sobre el área de estudio y la ocupación, para contribuir con el mejoramiento de la productividad y la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial colombiano.

Objetivos específicos

- Construir conocimientos y desarrollar habilidades, destrezas, actitudes y valores, para desempeñarse eficiente y eficazmente.
- Estimular la capacidad de crítica y autocrítica, de manejo de conflictos, de trabajo en equipo, de aceptación y respeto por la diversidad y la multiculturalidad, así como el compromiso social y ético.

²² GALLOPÍN, Gilberto. Mensajes para una nueva educación ambiental. En: Cuadernos verdes. Santafé de Bogotá. Año 5, N° 8 enero de 1994. P.15-32



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

- Desarrollar habilidades para la investigación, la creatividad, liderazgo, habilidad, para trabajar en forma autónoma, iniciativa, espíritu emprendedor, atención permanente a la calidad y motivación de logro.
- Desarrollar competencias en administración de los agronegocios, gestión de las organizaciones, de los mercados y la producción y operaciones, en una organización agropecuaria o agroindustrial.

3.1.2 Competencias de formación en los estudiantes y estrategias para su logro. Las competencias en el contexto del programa, son concebidas desde un enfoque de desarrollo integral de la persona, que va mucho más allá de una aplicación funcionalista de las mismas y que por tanto, incorpora construcciones cognitivas de nivel superior y una axiología, que son transversales a los conocimientos y comprensiones esenciales, a las habilidades, a las destrezas y los valores que las mismas desarrollan y que apuntan al perfil profesional y ocupacional, objeto de formación.

Cuando se habla de desarrollo integral de la persona, se alude a la formación cognitiva, ética, estética, comunicativa, afectiva, lúdica, política, ambiental, cultural y social.

Las competencias descritas en los perfiles profesional y ocupacional, que más adelante se detallan, se traducen en acciones de desempeño, de manera práctica y teórica, transferibles con calidad al mundo de la vida y del trabajo, por tanto deben tener criterios de universalidad sin perder de vista la identidad y el contexto, permitir fácilmente ser evaluables, por una tercera parte, desde los conocimientos y comprensiones esenciales, desde los procedimientos y procesos que incorpora y desde los productos que se espera obtener. En tal sentido si los perfiles profesional y ocupacional, responden con pertinencia al contexto, ese mismo contexto establece indicadores de desempeño, para evaluar las competencias entregadas desde su valor, aporte y creatividad, por otras personas distintas de aquellas, que originan la competencia que se desea valorar.

Para la Facultad es claro que el concepto de competencia, otorga significado de unidad e implica, que los elementos del conocimiento tienen sentido, sólo en función del conjunto, por lo tanto se refieren a un saber, un saber hacer y el ser en acción, en un ámbito de flexibilidad e interdisciplinariedad, propios de esta disciplina.

Para el rediseño de las competencias y ajustes, en el plan de estudios del programa, se optó por seguir los lineamientos, que establece el Ministerio de Educación Nacional, en su Política Pública de Educación Superior por Ciclos y Competencias, separando las competencias entre básicas, transversales y específicas.²³

²³COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Educación técnica y tecnológica para la competitividad. Bogotá: 2008. p. 67



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

3.1.2.1 Competencias básicas. Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que toda persona necesita, para desempeñarse eficiente y eficazmente en una actividad productiva, cualquiera sea la naturaleza y el nivel de calificación que ésta demanda y son los requisitos mínimos necesarios, no sólo para el desempeño de una ocupación u oficio, sino, para desenvolverse adecuadamente, en los espacios sociales y ciudadanos donde transcurre su vida. Entre estas competencias se encuentran:

Competencia en comunicación lingüística, matemática, en el conocimiento e interacción con el mundo físico, social y ciudadana, cultural y artística, para aprender a aprender, tratamiento de la información y competencia digital y autonomía e iniciativa personal.

3.1.2.2 Competencias genéricas o transversales. Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que son comunes a una cadena productiva o familia ocupacional (instrumentales, interpersonales, sistémicas).

- **Competencias instrumentales o procedimentales:** comprenden capacidades de análisis y síntesis, de organización y planificación, de hacer uso adecuado de los conocimientos de la profesión, de comunicación oral o escrita, uso adecuado de segunda lengua, manejo de la tecnología de la información, resolución de problemas, toma de decisiones. (Ministerio de Educación Nacional - Colombia).
- **Competencias interpersonales:** desarrollan en la persona, la capacidad de trabajar en equipo, de interactuar social y políticamente y de cooperar en el desarrollo de su entorno. Incluye capacidad de crítica y autocrítica, de manejo de conflictos de trabajo en equipo, de aceptación y respeto por la diversidad y la multiculturalidad, el compromiso social y ético.
- **Competencias sistémicas:** uso adecuado de los conocimientos, en diversos contextos de la vida profesional, habilidades para la investigación, tanto de la disciplina como de los sectores productivos, capacidad para seguir aprendiendo y para desaprender aquello, que empieza a ser obsoleto; creatividad, liderazgo, habilidad para trabajar en forma autónoma, iniciativa, espíritu emprendedor, atención permanente a la calidad y motivación de logro. Su logro está asociado a las instrumentales e interpersonales.

En relación con las **competencias transversales**, éstas se presentan agrupadas en cuatro temas, como son **el aprender, la responsabilidad social, la convivencia y el uso de la tecnología**.

Competencias relacionadas con el aprender a lo largo de la vida:

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- Conocimientos sobre el área de estudio y la ocupación.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Capacidad de investigación.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

- Habilidades para buscar, procesar y analizar información, procedente de fuentes diversas.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad creativa.

Competencias relacionadas con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible:

- Compromiso con su medio socio-cultural.
- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
- Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- Compromiso ético.

Competencias relacionadas con la convivencia y el liderazgo:

- Capacidad para tomar decisiones.
- Habilidades para la convivencia.
- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Capacidad para formular y gestionar proyectos.

Competencias relacionadas con la negociación y apropiación de tecnología:

- Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- Compromiso con la calidad.
- Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

3.1.2.3 Competencias específicas. Son las requeridas, para el desempeño de una ocupación en concreto y están relacionadas con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

Competencia Específica Gerencial Tuning.

Estas se han agrupado para la gerencia, el emprendimiento y la gestión del conocimiento.

Competencias gerenciales y administrativas:

- Desarrollar un planteamiento estratégico, táctico y operativo.
- Identificar y administrar los riesgos de negocios de las organizaciones



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

- Identificar y optimizar los procesos de negocio de las organizaciones.
- Identificar las interrelaciones funcionales de la organización.
- Evaluar el marco jurídico aplicado a la gestión empresarial.
- Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo.
- Ejercer el liderazgo para el logro y consecución de metas en la organización.
- Identificar aspectos éticos y culturales de impacto recíproco, entre la organización y el entorno social

Competencias para la cultura emprendedora:

- Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones.
- Mejorar e innovar los procesos administrativos.
- Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y/o desarrollar nuevos productos.

Competencias para la gestión del conocimiento:

- Interpretar la información contable y la información financiera, para la toma de decisiones gerenciales.
- Usar la información de costos, para el planeamiento, el control y la toma de decisiones.
- Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros, en la empresa.
- Administrar la infraestructura tecnológica de una empresa.
- Administrar un sistema logístico integral.
- Formular planes de marketing.
- Utilizar las tecnologías de información y comunicación en la gestión.
- Formular y optimizar sistemas de información, para la gestión.
- Administrar y desarrollar el talento humano en la organización.

3.1.2.4 Perfiles profesional y ocupacional.

Perfil profesional

El Administrador de Empresas Agropecuarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, es un profesional con capacidad de crear y/o gerenciar empresas agropecuarias, con visión para los agronegocios y la agroindustria, creativo e innovador, en contextos cambiantes, estratega en la toma de decisiones y generador de alianzas, con responsabilidad social. Hábil para aprender y aplicar de manera crítica, la racionalidad administrativa, promotor del trabajo colaborativo, en el contexto de las organizaciones y las comunidades rurales y líder en la gestión tecnológica, para el desarrollo.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Perfil ocupacional

El Administrador de Empresas Agropecuarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, puede desempeñarse como:

- Administrador o gerente de empresas agropecuarias o agroindustriales y otras relacionadas con la actividad rural.
- Gestor y emprendedor del sector agroindustrial y agroalimentario.
- Investigador de aspectos económicos, gerenciales y administrativos del sector agrario y agroexportador
- Asesor, consultor o asistente técnico de organismos públicos y privados, de emprendimientos de economía social y de comunidades rurales, para el desarrollo sostenible de la producción y transformación agroexportadora
- Gestor de proyectos agropecuarios y tramitador ante entidades gubernamentales, de cooperación y del sistema financiero.
- Formador en instituciones vinculadas al sector agrario.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

4. CONTEXTUALIZACIÓN

4.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA

4.1.1 Un acercamiento a los términos de administración, gerencia y gestión.²⁴

Para fundamentar teóricamente el programa, es necesario comprender la diferencia etimológica de los términos, con los que usualmente se denominan programas afines. Es común encontrar acepciones como Administración, Gestión y Gerencia, como análogas, pero en si revisten una diferencia sustancial, en cuanto a su orientación específica.

La administración se define como el proceso de diseñar y mantener un ambiente, en el que las personas, trabajando en grupos, alcanzan con eficiencia metas seleccionadas²⁵. Mientras tanto, la gestión enfatiza en el conjunto de diligencias, que se realizan, para desarrollar un proceso o para lograr un producto determinado. En este sentido, se concibe como una función institucional - global e integradora de todas las fuerzas, que conforman una organización. La gerencia, en cambio, es el manejo estratégico de la organización. Le corresponde el mantenimiento y conservación de la empresa.

Estos tres conceptos tienen una esencia común, en cuanto refieren actividades de planeación, organización, dirección, evaluación y control. Sin embargo, difieren en sus orientaciones específicas. Así, la administración constituye un eje vertical, al interior de la empresa. Es decir, se ocupa del ambiente interno y alude a lo funcional. La gerencia por su parte, es horizontal y atañe al ambiente externo, al manejo de los procesos, el liderazgo y a la innovación. El gerente busca que los grupos y personas, logren objetivos específicos, en función de la misión de la organización. La gestión, a su vez recoge los elementos de la administración y de la gerencia, haciendo énfasis en la dirección y ejercicio del liderazgo.

Etimológicamente la palabra administración* viene del latín *administrare*, que significa estar al lado de quien sirve²⁶. A su vez, las acepciones gerente y gestión, se originan en 1884 y provienen de las raíces latinas *gerens* (el que gestiona) y de *gestio* (llevar a cabo) respectivamente. De ahí, que actualmente estas palabras, sean concebidas como sinónimos, en el sentido de la acción, para concebir, dar a luz o propiciar el desarrollo de la organización, distinto del cargo con el cual indiscriminadamente, puede asignarse jerárquicamente, un cargo en un organigrama.

Actualmente los términos administración, gerencia y gestión, se utilizan en el mundo empresarial como análogos. No obstante, existen diferencias entre ellas, desde su concepción epistémica.

²⁴ VELÁSQUEZ ARBOLEDA, Oscar Hernán; GÓMEZ OQUENDO, Jorge Enrique y LONDOÑO FRANCO, Luis Fernando. Maestría en gestión de la producción animal. Documento Maestro. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2010. p. 41-43

²⁵PARRA, Grace. Administración, Gerencia y Gestión. Ensayo. [En línea]. 24-10-2007. [Citado en: 1-10-2011, Disponible en: http://facsoagg2007.blogspot.com/2007/10/ensayo_5810.html

*En español, administrar viene de ministro y éste, a su vez, de menester, que procede del latín ministerium, que significa servicio, empleo u oficio. Además, gobernar, regir y disponer bienes. (Alonso,1982)



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

La administración, es una actividad que opera directamente en la coordinación de recursos. Se fundamenta en la teoría organizacional, la dirección estratégica y el comportamiento organizacional. En este sentido, la administración tiene un campo de conocimiento más amplio, con aplicaciones específicas, en los campos de producción, finanzas, mercadeo, desarrollo tecnológico y dirección. Entonces, a nivel de conocimiento es generalista, pero a nivel organizativo es muy puntual, lo que permite mantener un ambiente de trabajo, con énfasis en la productividad.

Los administradores se caracterizan, por realizar labores de planeación, aplicada a todo tipo de organizaciones. Se ocupan de la productividad; esto implica eficacia y eficiencia. Frederick Taylor, considerado padre de la administración científica, tenía como tesis: "Aumentar la eficiencia en la producción, no sólo para disminuir los costos y aumentar las utilidades, sino también para hacer posible, una remuneración más alta a los trabajadores para su mayor productividad".

Actualmente la administración desarrolla y aplica su conocimiento, alrededor de los aportes de la teoría de sistemas. Chester Barnard observó, que la tarea de los administradores es mantener un sistema de esfuerzo cooperativo, en una organización formal. Recomendaba un enfoque amplio, de sistemas sociales de la administración.

La gerencia en la empresa es un nivel directivo, que tiene incidencia expresa en los procesos. Entre sus funciones debe representar a la sociedad frente a terceros y coordinar todos los recursos, a través del proceso de planeamiento, organización, dirección y control, a fin de lograr objetivos establecidos.

La gerencia debe optimizar la utilización de los recursos disponibles, para lograr los objetivos de la organización. Sin embargo, para ello se requiere tomar decisiones, que no sólo dirime un gerente y que van más allá de su competencia, en los campos estratégicos, administrativos, u operativos.

La gestión es el proceso de adopción y ejecución de decisiones, sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la actividad central de la empresa. Ivancevich, Lorenzi, Skinner y Crosby (2004), opinan que un sistema de gestión, dirige su estrategia hacia los objetivos de la empresa y hacia los medios, para la consecución de sus objetivos organizacionales. Además, señalan como debe una organización invertir, con la mayor eficacia posible, sus recursos para lograr una ventaja competitiva.

La administración es una actividad, que tiene un carácter operativo, en las organizaciones, en tanto, la gerencia tiene un carácter directivo y estratégico.

El conocimiento del administrador es general y cubre varios ámbitos en la empresa. Empero la aplicación estratégica, en cada uno de estos ámbitos, se convierte en gerencia, en la medida en que se encarga de la dirección de procesos.

Las actividades que desempeña el Administrador de Empresas en algunas de las áreas funcionales de la organización, dependen necesariamente de la actividad de la organización y de su situación particular en los niveles interno y externo, entendiendo que los términos administración, gerencia y gestión son conceptos empresariales complementarios.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

En conclusión, el programa se ubica en el campo de la Administración, que opera directamente en la coordinación de recursos, con fundamento en la teoría organizacional, la dirección estratégica y el comportamiento organizacional, con aplicaciones específicas en los campos de producción, economía, finanzas, mercadeo, desarrollo tecnológico y dirección, con énfasis en la productividad.

En lo referente a la denominación, la expresión agropecuario se refiere en su definición de acuerdo con el RAE (Real Academia Española, 2009), “que tiene relación con la agricultura y la ganadería”.

4.1.2 Situación de la profesión y de la formación, en el área de la Administración de Empresas Agropecuarias. En los últimos años, se han producido importantes transformaciones en el sector agrario mundial, generando profundos cambios en la organización productiva y en la estructura agraria en su conjunto. Esas transformaciones, han comprendido también, una innumerable cantidad de procesos sociales, de significativo contraste, ya que han afectado diferencialmente, a los distintos actores sociales involucrados. Entre los principales cambios planteados por De las Casas 1998, citado por Arboleda²⁷, cabe destacar:

Las relaciones económicas internacionales, el estado y la política económica sectorial, la modernización y la reconversión productiva agraria, el agro y el desarrollo sostenible, la sostenibilidad y las necesidades sociales, la administración agropecuaria, la economía de servicios, la sofisticación del consumidor, la creciente diversidad de fuentes de información, los problemas globales, la transferencia de tecnología, la investigación y el desarrollo tecnológico.

Como consecuencia de lo anterior, se han generado profundos cambios, en los mercados internacionales agropecuarios y en las políticas económicas de apertura, desregulación y privatización, que han ido forzando ajustes y reordenamientos del sector agropecuario, que se han identificado, como procesos de reconversión productiva²⁸.

En este marco, el primer desafío relacionado con la reconversión productiva, no puede más que orientarse a un aumento de la competitividad, a través del mejoramiento de la rentabilidad y eficiencia, por la vía de incrementos de productividad, reducciones de costos unitarios y la adopción de nuevas estrategias productivas, que no deberían hacerse a expensas del medio ambiente, como en efecto hasta ahora, en algunos casos se ha hecho, haciéndolas insostenibles a largo plazo.

Otro desafío que deben enfrentar los productores agropecuarios, para aumentar la rentabilidad, es la necesidad de agregar valor a sus productos, lo que significa, poder integrar “hacia arriba”, etapas de

²⁷ARBOLEDA SEPÚLVEDA, Orlando. La Bibliotecología y Ciencias de la Información Agrícola en un entorno cambiante; un análisis regional. En: Códice. Universidad de la Salle. 2005. vol 1, n°. 1, p. s.d

²⁸ Ibid., s.d



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

procesamiento o elaboración y de comercialización de sus productos primarios, que les permitan participar, en los mercados de consumo intermedio y final.

Además, los cambios que se están dando en la producción y administración agropecuaria, han implicado significativas repercusiones, sobre el empleo agrario. Por un lado, se han complejizado las tareas productivas, por la incorporación de determinadas tecnologías, especialmente relacionadas, con la incorporación de sistemas de información y de la comunicación a la producción agraria, que exigen poseer a los operarios, técnicos y profesionales del área, competencias transferibles, certificadas por organismos autorizados y por otro, la mecanización y el uso de otras tecnologías, ahorradoras de mano de obra, han contribuido a reducir la demanda laboral.

En cuanto al sector productivo agropecuario o agroindustrial, poseedor de grandes capitales, estas necesidades se satisfacen, a través de la contratación de servicios profesionales del más alto nivel, que en un mercado globalizado y abierto a la inversión extranjera, podría dar lugar por falta de competencias, al desplazamiento del capital humano formado localmente y por ende, a la pérdida de espacios laborales, para el Administrador de Empresas Agropecuarias, graduado en nuestro país.

En relación con los pequeños productores que son la gran mayoría, hay que admitirlo, difícilmente acceden a la asistencia técnica profesional y si acceden a ella, lo hacen en el actual contexto, mediante programas estatales específicos, muy limitados en el tiempo y recursos, insuficientes en buena medida, para garantizar la sostenibilidad de los productores y su inserción plena a la cadena de valor.

Es así como, el perfil de los profesionales del sector agropecuario, tiene que responder a un dominio de conocimientos administrativos, técnicos, científicos, prácticos, ambientales y sociales complejos, que exigen un acercamiento metodológico de trabajo y reflexión sistemática, a la lógica de los sistemas de producción.

4.2 LAS NECESIDADES DEL PAÍS O LA REGIÓN, EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA

“Las estructuras agrarias del país, parecieran girar alrededor de un *status quo*, que está fuertemente determinado por la tradición y por las relaciones informales, como fuente de información y conocimiento. Esto significa, que las actividades agropecuarias en nuestro medio constituyen, desde el punto de vista de las relaciones, las estructuras y la disponibilidad de incorporar nuevo conocimiento, un mundo estático, cerrado, inmediatista y regido por la informalidad”.²⁹

²⁹ PERFETTI, J J. Artículos El Colombiano, Marzo – Abril 2009.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Las anteriores apreciaciones, en el desarrollo del sector agropecuario colombiano, son en gran parte, el resultado del análisis de una encuesta, sobre acceso a la información, uso y demanda, en el sector agropecuario colombiano, realizada en el año 2008, por el programa MIDAS de la USAID.

Entre los resultados más destacados de la encuesta, debe mencionarse que el nivel de educación más generalizado, entre los productores pecuarios, es el básico (83.4%), lo que significa que los productores con niveles medio, técnico y profesional, son la excepción, o sea, que el capital humano capacitado es bajo y por ello se entran y dificultan los procesos de cambio, en el sector agropecuario. Sólo un 25% de los productores recibe capacitación técnica y ella se refiere a las actividades productivas del diario quehacer, en tanto que los temas más estructurales y de largo plazo, son muy poco consultados.

Los productores adoptan sus decisiones, basados en las fuentes informales e indagan poco por información y conocimiento nuevo; las fuentes de información para comercialización son, en su gran mayoría, de carácter local e informal; se utiliza más la información que producen las instituciones financieras, que la generada por los centros de investigación y las universidades, con lo cual el cambio y la incorporación de nuevo conocimiento, pueden ser ajenos o muy esquivos.

En tales circunstancias, se considera una necesidad muy sentida, la construcción de una masa crítica de profesionales, con conocimientos en la administración de las empresas agropecuarias, que lidere la transformación del sector y estructure su gestión, orientando políticas y estrategias de cambio, que propicien un mayor desarrollo del sector productivo y de la sociedad rural.

La formación debe contribuir a la solución de los problemas, que enfrentan los pequeños agricultores, así como el sector agroexportador, en los niveles local, regional y nacional, propendiendo por la formación de líderes, que en su perfil, exhiban de una manera integral, las competencias necesarias, para un desempeño con calidad en la administración o la gerencia agropecuaria y agroindustrial, que contribuya a mejorar la productividad y competitividad del sector.

La intencionalidad pedagógica, se centra en una formación integral de profesionales, creativos e innovadores en el contexto de las organizaciones y las comunidades rurales, y líderes en la gestión tecnológica y transferencia tecnológica, para el desarrollo.

El enfoque moderno de cadenas agroalimentarias, planteado para la producción de cantidad y calidad de alimentos, que respondan a la demanda del mercado y políticas de la FAO y contribuyan a la seguridad alimentaria de la humanidad, obliga a redimensionar en los años venideros, el enfoque formativo y laboral de los profesionales, relacionados con el sector agropecuario. La sociedad moderna reconoce los alimentos, como productos básicos, para garantizar la salud de la población y la necesidad de una serie de normas, a lo largo de las distintas etapas de la cadena, desde la producción de las materias primas, hasta la llegada del producto, al hogar del consumidor.

Esta realidad mundial nos presiona y nos reta a intervenir, en los sistemas de producción agropecuaria, con el fin de incrementar la productividad, tanto en los aspectos tecnológicos, como en lo tocante a la gestión financiera, administrativa y de mercados, para obtener más alta



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

rentabilidad y una mayor seguridad alimentaria, con base en una producción limpia y sostenible. Todo este escenario, sumado a otros factores, convoca a los distintos estamentos de la facultad, a actualizar y modernizar el programa.

De acuerdo con Mejía³⁰, las Naciones Unidas, estiman que para el año 2050, la población mundial, será de 9.100 millones de habitantes, hoy somos 6.800 millones, lo que implica un incremento estimado, de 2400 millones de habitantes más. Esto exigirá según FAO, producir un 70%, más de alimentos que lo que se produce hoy en día.

Así por ejemplo, en el año 2018, en China, el consumo de res y de pollo, aumentará hasta en un 21%, el consumo de aceite de palma y de soya, aumentará entre un 45 a 50 %, en la India, el consumo de pollo crecerá un 23 %.

Según la FAO, en el año 2025, la demanda mundial de cereales y carnes, crecerá 42 %. *Food and Agricultural Policy Research Institute 2009 and World Agricultural Outlook (2010)*, citado por la SAC (2010).

Para atender la mayor demanda de alimentos, el mundo necesita incorporar 3,75 millones de nuevas hectáreas/año, desde hoy hasta el 2030.

En la actualidad, EE.UU. y la Unión Europea, utilizan el 97% de sus tierras aptas, para la agricultura. Según la FAO, más de la mitad de la tierra, que podría ingresar a la producción agrícola, está localizada en sólo 7 países tropicales de América Latina y de África Subsahariana, Angola, Argentina, Bolivia, Colombia, Brasil, Congo y Sudan³¹.

4.2.1 Situación nacional del sector agropecuario.

Análisis del entorno socioeconómico. ³²De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y el INCODER, el sector agropecuario ha sido tradicionalmente importante, en la economía colombiana y por tanto, objetivo relevante de la política nacional. Durante la década pasada, su contribución a la economía del país, fue relativamente estable, pero en los últimos años, el valor de la producción agropecuaria se ha incrementado. A pesar del aumento en el valor de la producción, durante la última década, el sector agropecuario, perdió cerca de un punto porcentual, en su participación en el PIB, pasando de 14.6% a 13.6%.

³⁰MEJÍA L., Rafael. CONGRESO NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE. (38: 22-25, junio, 2010: Villavicencio, Colombia). Ponencia. Villavicencio: Sociedad Colombiana de Agricultores (SAC), 2010. d. 2-6

³¹Ibid., d. 2-6

³²COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. INCODER. Plan Estratégico 2008 – 2010. Enero de 2010. 48 p. 8-12



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Sin embargo, es importante anotar, que la formación del PIB agropecuario, es solamente un subconjunto del PIB rural. Un estudio del Banco Mundial (2004) citado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010, demuestra que la contribución del sector rural, a la economía de los países en Latinoamérica, es mayor a la del sector agropecuario y además, que el sector rural exhibe rendimientos crecientes, a escala en la inversión, positivos no solamente, para la generación de ingresos y el desarrollo de los beneficiarios directos, sino también para la sociedad en su conjunto.

Sumado a la importancia del sector agropecuario³³, por su generación de valor para el país (y de su aporte al comercio internacional), también es relevante su papel como generador de empleo. La actividad agropecuaria nacional absorbe cerca del 21%, de la oferta de empleo del país. Si se incluyen todas las actividades que se desarrollan, en el sector rural, la importancia en la generación de empleo, aumenta cerca del 27%.

A pesar de la importancia del sector agropecuario, en la economía del país, los pobladores rurales enfrentan difíciles condiciones de vida. Estas condiciones son el resultado de bajos ingresos, escasa formación de capital humano y alta informalidad en el empleo y subempleo, agravados por la inequidad y una mala distribución de los recursos, factores, bienes y servicios públicos.

Los diagnósticos disponibles, sobre la situación social de los pobladores rurales, muestran que a pesar de las profundas transformaciones, que han tenido lugar en el país, en los últimos veinte años, tanto en la estructura económica (modernización e internacionalización), como en el sistema político (descentralización y participación) y en el aparato estatal (reforma de la administración pública y cambios en el enfoque y alcance de las políticas sectoriales), las condiciones de pobreza y desigualdad en el campo, siguen siendo muy altas, mayores que las de países de igual o similar desarrollo, al tiempo que persisten grandes desequilibrios internos, tanto entre el campo y la ciudad, como entre las regiones.

Hoy la pobreza rural representa el 36,5% de la pobreza nacional y el 49,2% de la indigencia total, con amplios diferenciales urbano-rurales e inter-regionales. Así, por ejemplo, el ingreso per cápita del campo, apenas representa el 30,5% del ingreso per cápita urbano.

En este aspecto cabe mencionar, la menor escolaridad representada por 4,3 años frente a 7,6 de las zonas urbanas y el menor acceso a servicios públicos, que se observa en las coberturas urbano-rurales, todo lo cual, en conjunto, hace que la pobreza en el campo sea persistente.

Por su parte, la capacitación y la asistencia técnica, siguen siendo un limitante, para impulsar el desarrollo del capital humano y mejorar la productividad. La creación de las UMATA a finales de los ochenta, representó un gran avance en el servicio de extensión, en tanto se transfería a los municipios, la competencia para su operación. Sin embargo, después de una primera fase exitosa, el programa perdió vigor y fue recientemente reemplazado, por los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial. Aunque el concepto, detrás de estos centros es dinámico y –hasta cierto punto- eficiente, su desarrollo aún es incipiente en el país y como resultado, la mayoría de

³³Ibid., p.9



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

campesinos en el país, continúan aislados del acceso a tecnologías apropiadas, para mejorar su productividad.

Considerando otras fuentes secundarias, CRECE (2007) citado por Leibovichet *al.*,³⁴ dicen que la agricultura colombiana se puede caracterizar como bimodal, donde conviven un sector tradicional dedicado, principalmente, a la producción de alimentos para el mercado interno y un sector que produce, esencialmente, materias primas y bienes de exportación. Las Unidades Productivas Agrícolas del sector tradicional, se caracterizan por tener tamaños (áreas) relativamente pequeños; tienen acceso limitado a los diferentes factores de producción, especialmente la tierra y el capital (crédito); no hacen uso intensivo de las tecnologías disponibles, por lo que mayoritariamente utilizan tecnologías más tradicionales; los vínculos comerciales, para la venta de sus productos, son principalmente con agentes locales y habituales; y la actualización en temas de gestión y manejo productivo es relativamente escasa, lo mismo que la utilización de herramientas de apoyo a la gestión. Por el contrario, en el sector comercial, predominan las unidades productivas agrícolas de gran tamaño, que tienen acceso pleno a los diferentes factores productivos; que, relativamente, incorporan mas intensamente nuevos conocimientos y realizan, con mayor frecuencia, cambios técnicos en sus procesos productivos y de gestión, utilizan tecnologías más recientes y herramientas modernas de gestión y aunque utilizan canales tradicionales de comercialización, también recurren a canales más modernos.

El modelo de desarrollo del país, ha priorizado el desarrollo urbano sobre el rural, lo que hace que este último sector esté discriminado CRECE (2007), citado por Leibovichet *al.*³⁵ Por tal motivo, existen brechas de desarrollo en capital humano, servicios públicos e infraestructura, entre ambos sectores. Aunque durante los últimos años algunas de estas brechas, se han disminuido de manera importante, en otros aspectos las mismas aún subsisten y son de magnitudes significativas.

La política agropecuaria del país tradicionalmente, ha enfatizado el apoyo, a través de diferentes instrumentos como crédito, investigación, asistencia técnica, etc., a las actividades sustitutas de importación y en menor medida, a algunas actividades de exportación CRECE (2007) citado Leibovichet *al.* Las actividades no transables son las que han recibido menor atención, de parte del sector público.

La principal actividad productiva, en el sector rural es la agricultura. CRECE (2007); Econometría-Fedesarrollo (2009), citados por Leibovichet *al.*³⁶, lo que hace que la vida económica del campo, esté determinada por las actividades agropecuarias.

Colombia ha hecho una transición demográfica rápida, entre el sector rural y el urbano Perfetti (2005); Iquartil (2008), citados por Leibovich *et al.* Esto ha determinado que los procesos migratorios del campo a la ciudad, se mantengan activos y que la población joven sea la que, con

³⁴ LEIBOVICH, José; PERFETTI, Juan José, BOTELLO, Silvia y VÁSQUEZ, Hernando. El proceso de transformación agrícola en Colombia: un análisis macroeconómico. Bogotá: Centro de estudios regionales cafeteros y empresariales (CRECE). 2010. p. 8

³⁵Ibid., p. 9

³⁶Ibid., p. 9



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

su precario capital humano, se sienta más atraída a abandonar el campo. Por tal motivo, no existen procesos dinámicos, de renovación generacional en las unidades productivas agrícolas y en las que los jóvenes incorporen sus capacidades y nuevas habilidades a la gestión y el desarrollo del sector.

¿Cual es el papel que desempeña la agricultura, dentro del proceso de desarrollo de una nación?

³⁷Economistas como Clark, Kuznets, Chenery, Syrquin y en la actualidad Timmer, han dado más que una respuesta a esta pregunta. Como resultado de una gran variedad de investigaciones tanto teóricas como empíricas, hoy en día la agricultura es considerada como:

- Un eslabón fundamental en el proceso de transformación económica, al impulsar el crecimiento de otros sectores.
- Una de las actividades, sobre las cuales recae la responsabilidad de reducir, la pobreza a nivel mundial.

De acuerdo con Timmer (1997) citado por Leibovichet *al*, los anteojos utilizados, para analizar la agricultura no han sido los adecuados. Se han utilizado dos tipos de paradigmas, para explicar la toma de decisiones, de los productores agrícolas: El modelo subsistencia, en el cual se considera a los productores renuentes, a realizar actividades de mercado o nuevos proyectos tecnológicos, debido a su alto grado de aversión al riesgo y el modelo neoclásico, que trabaja bajo los supuestos de mercados completos y perfectos, ausencia de costos de transacción e información completa. Básicamente, enfoques opuestos, considerados como caricaturas de los productores reales, los cuales resultan ser útiles como herramientas pedagógicas, pero muy poco relevantes, para el diseño de política.

Por tal motivo Timmer (1997) citado por Leibovichet *al*,³⁸ propone la creación y utilización de un nuevo paradigma, en donde se combine el modelo agrícola de subsistencia, con el modelo neoclásico y donde se incorporen, las fricciones existentes en el mercado, con el objeto de tener una descripción más objetiva, tanto de los productores, como de las actividades que estos realizan. Para ello, es necesario conocer en detalle el proceso de transformación y la manera como la agricultura, es capaz de reducir la pobreza de una nación.

El proceso de transformación puede ser definido, como el conjunto de actividades o acciones lógicamente relacionadas entre sí, que permiten a una nación pobre o en vías de desarrollo, convertirse en una desarrollada. Pero no basta con una definición, para la construcción de un nuevo paradigma, es necesario conocer la fisonomía de todo este proceso.

³⁷Ibid. , p. 10

³⁸Ibid. , p. 10-11



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

4.2.2 Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del programa.

El Administrador de Empresas Agropecuarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, tiene los siguientes atributos. Es un administrador o gerente de empresas agropecuarias o agroindustriales y otras relacionadas con la actividad rural, puede ser un gestor y emprendedor del sector agroindustrial y agroalimentario, puede igualmente actuar como investigador en los campos económicos, gerenciales y administrativos del sector agrario y agroexportador, participar como asesor, consultor o asistente técnico de organismos públicos y privados, de emprendimientos de economía social y de comunidades rurales, para el desarrollo sostenible de la producción y transformación agroexportadora y formador en instituciones vinculadas al sector agrario.

Todos estos aspectos, le imprimen un atributo de integralidad y una visión sistémica, en un entorno dinámico del agronegocio agrícola, pecuario o agroindustrial, que de acuerdo con lo que plantea Clavijo³⁹, permita “el encadenamiento vertical que se da entre el proceso de agricultura tradicional y la agregación de valor, permitiendo a la vez, controlar toda la cadena productiva y diversificar el riesgo, entre los diferentes componentes de la misma”, con apoyo en los sistemas de información y herramientas digitales, aplicadas al sector agrario, al mercadeo, a la gestión del agronegocio y al manejo de la infraestructura, instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas, con criterios de sostenibilidad y responsabilidad social, en un contexto en permanente transformación. Estos aspectos se constituyen en un factor, que diferencia el programa, de otros programas afines.

Estas actividades, implican el ejercicio de la dirección de la empresa y comprenden las decisiones, respecto al modo de utilizar las capacidades del talento humano, los recursos productivos y las relaciones con los mercados. Las estrategias productivas que se adopten, suponen elecciones, respecto al tipo de actividad productiva, inversiones, organización del trabajo, manejo técnico de los procesos, formas de provisión de insumos y de financiamiento, administración fiscal, destino de la producción y comercialización de la misma, entre otras.

Formación por competencias. El programa, tiene un elemento diferenciador relevante, el cual consiste en que, desde el diseño curricular, está formulado por competencias básicas, Competencias genéricas o transversales: Competencias instrumentales o procedimentales, interpersonales y sistémicas, y Competencias específicas.

La investigación aplicada. Otro de los factores que contribuye a fortalecer y caracterizar positivamente, el presente programa, ha sido el desarrollo de la investigación aplicada, en las áreas de Acuicultura, Biotecnología Animal y Vegetal, Fitopatología, Agroindustria, Agroecología, suelos, entomología, asociatividad y emprendimiento, entre otros, han logrado gestar un proceso endógeno, de fortalecimiento de las líneas operativas de investigación y ha permitido introducir resultados a las comunidades campesinas y al sector productivo regional. La experiencia acumulada por la facultad, a lo largo de los últimos años, ha permitido ir consolidando una cultura

³⁹CLAVIJO. Sergio. En: La República, Bogotá D.C. 26, abril, 2010. sec. X p. col



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

investigativa, que en gran medida, se deriva de un ejercicio de construcción colectiva y endógena del sistema, iluminado conceptual y metodológicamente, desde las políticas establecidas, por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación, los programas nacionales del Ministerio de Agricultura, los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental e institucional, el Proyecto Educativo Institucional y el modelo de gestión de líneas matrices, de investigación, que actúan en este contexto de referentes para responder, con eficiencia, calidad y oportunidad a los intereses, expectativas y necesidades sociales y del sector productivo, a través de proyectos de investigación, de proyección social y otros planes encaminados, a establecer un vínculo real con la sociedad.

Todo este proceso de construcción, de una cultura investigativa, con identidad Politécnica, ha estimulado las potencialidades y capacidades de nuestro capital humano, para generar, transferir y apropiar públicamente el conocimiento, con criterios de calidad, compromiso ético, pertinencia social, económica y cultural, para convertirla en un factor de desarrollo y bienestar social.

La flexibilidad del programa, está representada en diseño por competencias, en los criterios de efectividad presentes, en el plan de estudios, que le ofrece al estudiante la posibilidad de fortalecer el perfil de formación, en la modalidades de práctica profesional y trabajo de grado y en la articulación con otros programas, de la facultad, entre otros aspectos, como se detallará más adelante.

El grupo docente se constituye en otro aspecto, que caracteriza el desarrollo del programa, pues combina una amplia trayectoria, en el sector real de la economía, con un bagaje en materia de investigación y docencia, que permite orientar el programa hacia la visión de la Administración, unida a la producción e indagación, con una visión holística, para abordar los diversos problemas, de los que trata el programa.

Los ambientes de aprendizaje, los mediadores pedagógicos y el apoyo de las TIC, unido al hecho de privilegiar, el aprender haciendo, le agregan valor al acto educativo y le imprimen ciertas características que lo determinan.

El programa propende de manera transversal, por las buenas prácticas agrícolas, pecuarias y agroindustriales, salud pública, la inocuidad de los alimentos, el bienestar animal y la protección ambiental y social, al promover el desarrollo de unidades productivas, que no sólo sean rentables y sostenibles económicamente, sino también, que impacten positivamente el entorno, en el cual se desenvuelven.

Otro de los aspectos relevantes es que fomenta entre los docentes y estudiantes, **la cultura del emprendimiento**, el impulso a la creatividad y la innovación, como pilares de la solución a las problemáticas, que el sector vive y demanda, dando un aporte al sistema de investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) que se viene promoviendo en la Institución.

Se plantea entonces como opción, en la formación de Administradores de Empresas Agropecuarias, que articulen las cadenas productivas, con los espacios rurales y las organizaciones del sector, operando en ambientes de cambio e incertidumbre y como facilitadora y promotora del cambio, para lograr una agricultura competitiva, equitativa y sustentable, en un



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

ambiente de los agronegocios y de las organizaciones, que enfatiza la innovación para la competitividad.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

5. AUTOEVALUACIÓN⁴⁰

A continuación se presenta el plan de mejoramiento del programa, producto del resultado de la Autoevaluación permanente coordinada por el Comité de autoevaluación. Ver Tabla 3.

Tabla 4. Plan de mejoramiento del programa de Administración de Empresas Agropecuarias
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

PLAN DE MEJORAMIENTO RESULTADO DE AUTOEVALUACIÓN		
FACTOR	CARACTERÍSTICA	PLAN DE MEJORAMIENTO
Misión y Proyecto Institucional	4-Relevancia Académica-pertinencia social	-Desarrollar proyectos de carácter social, a través de la docencia, extensión e investigación, para solucionar problemas del entorno. -Establecer la existencia de estudios y/o proyectos, tendientes a la modernización, actualización y pertinencia del currículo
	7-Permanencia y deserción	-Realizar estudios institucionales, para identificar y evaluar las causas de deserción estudiantil
Estudiantes	8-Participación en actividades de formación integral	-Implementar estrategias, para que los estudiantes participen en actividades, de formación integral
Profesores	10-Selección y vinculación	-Vincular cuatro (4) profesores de planta -Divulgar entre los estudiantes los criterios institucionales, para selección y vinculación de profesores
	13-Desarrollo profesoral	-Establecer el nivel de correspondencia, entre programas de desarrollo profesoral y objetivos y necesidades del programa -Determinar el porcentaje de profesores, que en los últimos cinco años, ha participado en programas de desarrollo profesoral
	14-Interacción con las comunidades académicas	-Establecer convenios con profesores visitantes, para intercambio de saberes, que enriquezcan la calidad del programa -Elevar el porcentaje de docentes participantes, en asociaciones y redes académicas
	15-Estímulos a la docencia, investigación y extensión - proyección social y Cooperación	-Incrementar el porcentaje de docentes del programa, con reconocimientos al ejercicio calificado de la docencia, investigación, extensión y cooperación internacional

⁴⁰ POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Administración de Empresas Agropecuarias. Planes de mejoramiento del programa. Medellín: Comité de Autoevaluación, 2011.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Procesos Académicos	Internacional	
	16-Producción de material docente.	-Recolectar información sobre la producción y utilización de material de apoyo docente -Consultar a pares externos, sobre la calidad y pertinencia de los materiales de apoyo docente -Divulgar y socializar, los reconocimientos obtenidos, por artículos y documentos, producidos por los docentes
	18-Integralidad del currículo.	-Establecer mecanismos, para el seguimiento y evaluación, del desarrollo de competencias cognitivas, socio - afectivas y comunicativas del estudiante -Determinar el porcentaje de actividades, dedicadas al desarrollo de habilidades, para el análisis de las dimensiones ética, estética, filosófica, económica, política y social, de problemas ligados al programa
	21-Relaciones Nales e internas del programa para organización y actualización del programa	-Elaborar documento con políticas institucionales, en materia de referentes académicos externos, para revisar y actualizar, los planes de estudio -Socializar con los estudiantes, la incidencia que tienen las relaciones de cooperación académica, en el enriquecimiento de la calidad del programa -Registrar el porcentaje de directivos, docentes y estudiantes, participantes en actividades de cooperación académica, en los últimos cinco años
	22-Metodologías de enseñanza aprendizaje	-Establecer el grado de correlación, de los métodos de enseñanza - aprendizaje, con la naturaleza de los saberes, necesidades y objetivos del programa -Diseñar criterios y estrategias de seguimiento, por parte del docente, al trabajo realizado por los estudiantes
	23-Sistemas de evaluación de estudiantes.	-Establecer los criterios y procedimientos, para revisar y analizar, los sistemas de evaluación académica de los estudiantes
	24-trabajo de los estudiantes.	-Registrar el número y título, de trabajos realizados, por los estudiantes en los últimos cinco años, que han obtenido premios o reconocimientos, a nivel nacional e internacional
	26-Investigación formativa.	-Recopilar información, sobre la utilización de métodos y mecanismos por parte de los docentes, para potenciar en los estudiantes, el pensamiento autónomo, que les permita formular problemas y alternativas de solución -Registrar información, sobre la utilización de métodos y mecanismos, por parte de los docentes, para que los estudiantes accedan de manera crítica, al estado del arte, en el área de conocimiento del programa. - Establecer el número y tipo de actividades académicas, en las cuales se analizan, las tendencias internacionales



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

		de la investigación
	27-Compromiso con la investigación.	-Determinar el porcentaje de profesores que desarrolla investigación y porcentaje de tiempo dedicado a ella. -Establecer el grado de correspondencia, entre el número y nivel de formación de los docentes investigadores y la naturaleza, necesidades y objetivos del programa. -Desarrollar proyectos, que articulen la investigación de los docentes, con la docencia y extensión
	28-Extensión o proyección social.	-Establecer mecanismos, para que directivos, docentes y estudiantes, participen en el estudio de problemas del entorno y formulen proyectos, para su solución. - Registrar el número y tipo de proyectos de extensión, desarrollados en los últimos cinco años. - Determinar el impacto, que han tenido en el entorno, los proyectos de extensión
	29-Recursos bibliográficos.	-Establecer criterios y políticas institucionales, en torno a la adquisición y actualización de material bibliográfico. -Determinar el grado de correspondencia, entre la naturaleza y objetivos del programa y la pertinencia, actualización y suficiencia, del material bibliográfico. -Aumentar la percepción positiva, de directivos, profesores y estudiantes del programa, sobre la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico. - Registrar el porcentaje de incremento anual, en adquisiciones de libros, revistas especializadas, bases de datos y suscripciones a publicaciones, en los últimos cinco años. - Determinar el porcentaje de profesores y estudiantes, que utiliza semestralmente, recursos bibliográficos. - Establecer la relación, entre el número de volúmenes disponibles, en la biblioteca y el número de estudiantes del programa. - Determinar el número y porcentaje de utilización de revistas especializadas y bases de datos, disponibles en biblioteca, en los últimos cinco años
	30-Recursos informáticos y de comunicación	-Establecer el grado de correspondencia, entre la naturaleza y objetivos del programa y la pertinencia, actualización y suficiencia, de los recursos informáticos y de comunicación. - Aumentar el grado de percepción positiva, de directivos, profesores y estudiantes, sobre la pertinencia, actualización y suficiencia, de los recursos informáticos y de comunicación. - Determinar la proporción, entre el número de profesores



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

		y estudiantes del programa y el número de recursos informáticos
	31-Recursos de apoyo docente.	-Establecer el grado de correspondencia, entre el número de estudiantes y la capacidad de rotación en laboratorios, talleres, salas de audiovisuales y campos de práctica. -Determinar el grado de correspondencia entre el número de estudiantes y el número de puestos de trabajo en laboratorios y talleres dotados, con equipos y materiales. - Aumentar la percepción positiva de profesores y estudiantes, sobre la dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales, campos de práctica y medios de transporte.
Organización, Administración y Gestión del Programa	33-Organización-administración y gestión del programa	-Establecer el grado de correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa y los fines de la docencia, investigación, extensión y cooperación nacional e internacional. -Socializar con los estudiantes, la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos, al interior del programa.
	34-Sistemas de comunicación e información	-Establecer la frecuencia de actualización, de los sistemas de información y comunicación, de la institución
	36-Promoción del programa.	-Establecer criterios y políticas institucionales, para divulgar y promocionar el programa
Egresados e Impacto sobre el Medio	37-Influencia del programa en el medio.	-Registrar el número y tipo de reconocimientos hechos al programa, en los últimos cinco años, por su impacto en el medio. -Construir información estadística, sobre el impacto social, de los proyectos desarrollados por el programa, en los últimos cinco años
	38-Seguimiento de los egresados.	-Elaborar registros actualizados, sobre ocupación y ubicación profesional, de los egresados del programa. -Establecer el grado de correlación, entre la ocupación de los egresados y su perfil de formación.
	39-Impacto de los egresados en el medio social y académico	-Establecer el índice de empleo, de los egresados del programa. -Determinar el porcentaje de egresados, que forma parte de comunidades académicas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, del sector productivo y financiero. -Indicar el porcentaje de egresados, con distinciones y reconocimientos, por su desempeño en la disciplina, profesión u oficio.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

6. EL PLAN DE FORMACIÓN

6.1 CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

El programa de Administración de Empresas Agropecuarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, se enmarca jurídicamente por lo dispuesto en la Ley 30 de 1992, la Ley 115 de 1994, el Decreto 2767 de 2003, la Ley 1188 de 2008, el Decreto 1295 de 2010 y demás normatividad vigente y asimilable a un programa de la naturaleza, duración, nivel y modalidad de formación de pregrado, en el título de Administración de Empresas Agropecuarias.

Organiza su plan de estudios, estableciendo el “Crédito Académico”, como unidad de medida, del trabajo académico de los estudiantes, que se define según la normatividad como “la unidad que mide el tiempo estimado, de actividad académica del estudiante, en función de las competencias profesionales y académicas, que se espera que el programa desarrolle”.

El programa es presencial, de 10 semestres incluyendo la práctica profesional, que se desarrolla exclusivamente en el último nivel. Tiene 169 créditos, presenta un promedio de 16,9 créditos por semestre y 59 asignaturas distribuidas en las diferentes áreas y componentes. El componente de flexibilidad, sin incluir la práctica profesional, es del 14.2% del total de créditos y el 16.95%, con respecto al total de las asignaturas. El período lectivo es de 16 semanas y dos semanas adicionales, presentes en la semana 9 y 18 exclusivamente para los primeros y segundos parciales, no incluidos en el período lectivo.

Cualitativamente hablando, el programa presenta créditos teóricos, teórico-prácticos y prácticos, justamente apoyados en esta cualidad, es que no todas las asignaturas presentan el mismo número de créditos. Los créditos fueron definidos con base en la metodología y la distribución de las actividades académicas.

6.1.1. Organización del Trabajo Académico. Los criterios generales, para el programa de Administración de Empresas Agropecuarias, son:

- El número total de semestres de la Administración de Empresas Agropecuarias es de (10).
- El período lectivo del Politécnico es de 16 semanas de clase. Por fuera del periodo lectivo existen dos (2) semanas, para los primeros y segundos parciales, en la semana 9 y 18 respectivamente
- El programa es diurno.
- El programa está diseñado por asignaturas y competencias.
- Existen competencias por fuera del plan de estudios, relacionadas con la lengua extranjera, que son de carácter obligatorio, para poder acceder al título correspondiente. (Ver Anexo 8. Acuerdo Académico 01 del 23 de marzo de 2011)
- Se desarrollan en promedio, 6 asignaturas, por semestre



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

- El último semestre está reservado exclusivamente, para el desarrollo de la Práctica Empresarial.
- Las sesiones presenciales teóricas, son desarrolladas de lunes a sábado, en horario diurno, en la sede principal del Poblado en Medellín. Algunas actividades teóricas se desarrollan en horario nocturno.
- El lugar donde se llevan a cabo los laboratorios y algunas actividades prácticas, están ubicados en el municipio de Bello-Antioquia. Área Metropolitana de Medellín.
- Las sesiones de carácter presencial, eventualmente pueden ser asistidas, a través de la plataforma Polivirtual (Moodle), la cual sirve de soporte al trabajo académico.
- El trabajo independiente del estudiante, se desarrollará siguiendo los lineamientos pedagógicos establecidos, por el Modelo Educativo y el Proyecto Educativo de Facultad, evidenciado a través de:
 - Lecturas previas de los módulos escritos y electrónicos, aportados por los docentes.
 - Trabajo colaborativo y participativo, en la plataforma Polivirtual (Moodle).
 - Lecturas, estudios de caso, resolución de problemas basados en la evidencia, interconsultas, seminarios, chats, foros, talleres, salidas de campo, visita a las empresas, prácticas empresariales y demás metodologías que contribuyan con el aprendizaje autónomo, por parte de los educandos y apoyen su formación integral.
- Aprender haciendo de manera independiente, utilizando los ambientes de aprendizaje de la sede principal, de los Laboratorios de Bello (Ant.) y las granjas experimentales y docentes, ubicadas en los municipios de Bello (Niquía), Marinilla y San Jerónimo (Antioquia), así como la infraestructura instalada, propia del sector productivo donde se lleven a cabo actividades prácticas.
- El plan de estudios de la Administración de Empresas Agropecuarias, está conformado por asignaturas y actividades de formación complementarios, que están por fuera del plan de estudios, pero de carácter obligatorio para la graduación, como lo es la lengua extranjera.
- Las asignaturas entregan competencias del saber, del saber hacer y del saber ser, en el contexto del objeto de estudio de la Administración de Empresas Agropecuarias.
- Las asignaturas parten de una concepción problémica, inherente al objeto de estudio, que se desarrolla, integrando conocimientos y comprensiones esenciales, procesos y procedimientos, productos (aplicaciones de conocimiento) y comportamientos, en el contexto de las organizaciones agropecuarias.

6.1.2 Estructura del plan de estudios: áreas, componentes y competencias. Está desarrollado de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 2767 de 2003.⁴¹

Área básica:

Incluye las competencias básicas, que le sirven al estudiante, para acceder de forma comprensiva y crítica a los conocimientos y prácticas propias, del campo profesional de la administración. Con

⁴¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Resolución 2767 (13, noviembre, 2003). Por el cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado en administración. Bogota D.C.: 2003. p. 1-4



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

un 16.60%, del total de créditos del programa y un 18.64%, con relación, al total de las asignaturas.

Área de formación profesional:

Componente de la administración y de organizaciones. Orientado a desarrollar en el estudiante, en la comprensión de las organizaciones agropecuarias, el contexto en el que operan y la gerencia de las mismas, haciendo énfasis en la capacidad, para comprender el cambio, como factor inherente a las organizaciones y en la formación de las competencias necesarias, para responder de forma oportuna, a un contexto cambiante, de manera que se logre su viabilidad, eficiencia y sostenibilidad con calidad. Con un 20.70%, del total de créditos del programa y un 22%, con relación, al total de las asignaturas.

Componente de economía y finanzas. Dirigido a formar en el entendimiento de las fuentes, usos y gerencia de las finanzas, en el entorno de las organizaciones agropecuarias; en las especificidades de las relaciones económicas y monetarias; en el uso de la contabilidad y otras fuentes de información, como soporte de las decisiones gerenciales, con el objeto de asegurar el desarrollo económico y social de las organizaciones. Con un 16.6%, del total de créditos del programa y un 16.9%, con relación, al total de las asignaturas.

Componente de producción y operaciones. Orientado a formar al estudiante, en la identificación de los procesos de producción agropecuaria y de los servicios derivados, de las cadenas productivas, como resultantes del proceso científico y tecnológico, para la integración eficiente de los recursos, en el logro de los objetivos organizacionales y la adopción y transferencia de tecnologías, que respondan a las necesidades del sector. Con un 13.6%, del total de créditos del programa y un 13.5%, con relación, al total de las asignaturas.

Componente de mercadeo. Dirigido a ofrecer la división de conocimientos y competencias, para comprender la complejidad del entorno y sus oportunidades, para que éste relacione dinámicamente las organizaciones, con los mercados específicos agropecuarios, en condiciones de calidad y competitividad económica y social, de tal manera que se atienda a las necesidades de los actores del mercado y se logre una nueva mirada empresarial, integradora y sistemática, de la organización agropecuaria. Con un 8.3%, del total de créditos del programa y un 8.47%, con relación, al total de las asignaturas.

Componente de informática. Orientado a dotar al estudiante de habilidades, para el desarrollo, gerencia y explotación de sistemas de información, modelación y estadística, así como para la comprensión del impacto, que los sistemas de información tienen en las organizaciones agropecuarias. Con un 3.6%, del total de créditos del programa y un 3.39%, con relación, al total de las asignaturas.

Componente de gerencia de personal

Tiene por objeto despertar en el estudiante, la conciencia del valor central del talento humano, en las organizaciones agropecuarias, así como el desarrollo de las competencias necesarias, para



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

dirigir grupos humanos, promover su desarrollo y alcanzar un adecuado desempeño organizacional. Con un 5.9%, del total de créditos del programa y un 6.77%, con relación, al total de las asignaturas.

Área socio-humanística:

Comprende saberes y prácticas, que complementan la formación integral del administrador de empresas agropecuarias, para una formación axiológica y cultural, que contribuya a la sensibilización del estudiante, hacia realidades más amplias, la responsabilidad social, el compromiso ético y el diálogo interdisciplinario. Con un 14.8%, del total de créditos del programa y un 10.17%, con relación, al total de las asignaturas.

6.1.3 Componente de electividad del programa. Con un 14.2%, del total de créditos del programa y un 16.95%, con relación, al total de las asignaturas.

6.1.4 Uso de segunda lengua. “Para los estudiantes nuevos que ingresen a la institución, a partir del semestre 2011-2, será obligatorio desarrollar competencia lectora en inglés, como requisito para obtener títulos profesionales, tecnológicos y técnicos, en los programas académicos de la institución”. (Ver Acuerdo Académico 01 del 23 de marzo de 2011).

6.1.5 Trabajo de Grado. Para garantizar la idoneidad profesional del graduado, en relación con los perfiles de salida definidos, se ha determinado bajo los criterios de enseñanza, pertinente en contexto, flexibilidad o formación a la medida, trabajo interdisciplinario y formar en el hacer por competencias, utilizar la metodología de los proyectos integradores, para garantizar la articulación y actualidad de los contenidos temáticos y microcurriculares conforme a la realidad tecnoeconómica del sector agrario colombiano.

Para hacer viable dicha determinación, se han identificado un grupo de asignaturas, una por cada nivel, que articuladas al ciclo de vida del proyecto, se ordenan bajo cuatro grandes momentos o etapas; el primero lo comprende la sensibilización y contextualización en torno a los problemas, conceptos y técnicas, propias de la racionalidad administrativa y la producción asociada a los agronegocios, a través de asignaturas, que entregan competencias instrumentales e interpersonales, durante los cinco primeros niveles, como son Introducción al Área, Metodología de la Investigación y las tres Producciones, con créditos parcialmente libres enfocadas en la producción agrícola, pecuaria y agroindustrial, en su respectivo orden.

Concluida esta etapa, el estudiante comienza la segunda, pues está habilitado, para asumir el reto de identificar y diseñar, de acuerdo a su proyecto de vida, en el sexto nivel, en la Cátedra Empresarial, mediante la metodología de planes de negocios, una propuesta de creación de empresas o de desarrollo administrativo, orientada al sector productivo o a grupos asociativos u organizaciones públicas, del ámbito rural.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Superado este proceso, el estudiante inicia la tercera etapa, mediante el ciclo PHVA de gestión del proyecto, a través de los cursos de Administración de la Producción I, II y III, donde respectivamente se planea y se hace operativa la ejecución de la propuesta, se ejecuta, evalúa y retroalimenta el proyecto, y finalmente en el nivel 10, en la práctica empresarial se consolida y se afianza la sostenibilidad del mismo.

Obviamente, la gestión académica del proyecto integrador, se apoyará en las unidades de emprendimiento, de programas especiales, grupos de investigación y consultoría y los respectivos Comités de área y de Trabajos de grado.

**6.2 PLAN DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS 2011,
APROBADO POR EL CONSEJO ACADÉMICO**

	%
CT: Créditos Troncales	60 35,5
CL: Créditos Libres	6 3,55
CPL: Crédito Parcialmente Libre	30 17,8
Créditos exclusivos	73 43,2
Total	169 100

6.3 PROCESO DOCENTE EDUCATIVO Y CRÉDITOS ACADÉMICOS⁴²

El proceso docente educativo, se desarrolla a partir de una serie de relaciones, entre alumno y docente, mediadas por ambientes físicos o virtuales, que posibilitan el logro de los objetivos, perfiles y competencias, para los cuales se ha diseñado el proyecto curricular. En ese proceso se organiza el trabajo académico, que se expresa bajo la unidad de medida de créditos académicos, para indicar todas las actividades que hacen parte del plan de estudios, que deben cumplir los estudiantes.

Para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y el programa, el aprendizaje significativo es la meta de todo proceso de enseñanza, con el fin de propiciar que los nuevos conocimientos se vinculen de manera clara, consciente y estable, a innovaciones productivas. La excelencia y la óptima calidad, son la manifestación de los aprendizajes significativos.

Se entiende por aprendizaje significativo, el proceso de formación que establece relaciones coherentes, creativas y transformadoras, entre la propuesta educativa institucional, las expectativas e intereses de los estudiantes y las necesidades de la sociedad.

El proceso docente-educativo, dinamiza las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y proyección social.

La discusión de la relación entre docencia, investigación y extensión, en el proceso docente-educativo, pasa por la precisión en torno a la investigación formativa, que debe operar en la Institución. Lo anterior significa que, desde la docencia se asuma el compromiso de aportar las estrategias, para que el estudiante realice una articulación cognitiva, entre los componentes propios de su formación profesional, de manera transdisciplinaria, desde una perspectiva integral y transversal, frente a las diversas disciplinas de conocimiento y las prácticas propias del profesional, que se quiere formar.

Para el caso específico del programa de Administración de Empresas Agropecuarias, se establece una **relación de horas directas/trabajo independiente de 1:2**, es decir, que por una (1) hora académica, con acompañamiento directo del docente, se tendrán dos (2) horas adicionales de trabajo independiente, por parte del estudiante. En asignaturas con un componente teórico-práctico o eminentemente práctico, se podrá manejar de acuerdo con las circunstancias una **relación de horas directas/trabajo independiente de 1:3**.

El número de créditos que tiene cada una de las asignaturas, por área de formación, fue determinado a partir del carácter de la asignatura, el nivel de competencia que se requiere alcanzar, para lograr los perfiles de formación y los objetivos del programa, las necesidades del sector, consultados y validados con los egresados, el sector productivo, docentes vinculados y de cátedra e investigadores. Los resultados se pueden visualizar en el plan de estudios.

⁴²POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Modelo Educativo Institucional. Op cit., p. 26



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

6.3.1 El componente de interdisciplinariedad. El Componente de Interdisciplinariedad del programa, está claramente diferenciado, entre otros aspectos por:

- La integralidad y flexibilidad de los perfiles profesional y ocupacional.
Las posibilidades que ofrece de desempeño profesional (Campos de actuación), que le ofrece la capacidad para desempeñarse, tanto en el sector privado, como en el público, en la pequeña, mediana y gran empresa, en contextos local, regional, nacional e internacional y con grupos sociales de diferente carácter (productor privado, empresas asociativas, cooperativas y empresas).
- La intencionalidad pedagógica hecha explícita, en el modelo educativo institucional, de formar un profesional integral
- La concurrencia de otras ciencias o disciplinas, en el diseño curricular.
- La formulación por competencias básicas, transversales y específicas del programa
- El proyecto integrador (emprendimiento y plan para los agronegocios) como eje de la formación específica
- La movilidad horizontal y vertical, que propicia el diseño curricular del programa, es decir, la sintonía del programa, en relación con los otros, que se ofrecen en la Facultad de Ciencias Agrarias. El programa de Administración de Empresas Agropecuarias, comparte aproximadamente el 43% de los créditos, del programa de Ingeniería Agropecuaria. Esta estrategia permite vincular a los grupos de investigación de Ingeniería Agropecuaria, que están categorizados en COLCIENCIAS, con el programa de Administración de Empresas Agropecuarias, con lo cual se espera una mayor interdisciplinariedad, de las actividades investigativas que se desarrollan y por ende un fortalecimiento de las líneas de investigación del programa y un mayor acompañamiento, propiciando la formación interdisciplinaria, al permitir un contacto directo con contenidos, experiencias, estudiantes, docentes, investigadores y profesionales de otras unidades, enriqueciendo la formación profesional.
- En los vínculos que se establecen entre las distintas áreas y componentes, en especial el carácter agropecuario y agroindustrial, implícitos en los contenidos.
- En la organización dada en la malla curricular, en la cual se distribuyen asignaturas con créditos comunales, créditos libres, parcialmente libres y obligatorios en las seis áreas de formación, donde concurren las áreas básicas, de formación profesional (administración y de las organizaciones, economía y finanzas, producción y operaciones, mercadeo, informática y gerencia de personal) y de formación socio-humanística.

En conclusión, el programa de Administración de Empresas Agropecuarias, reúne, integra y aplica conocimientos, habilidades y destrezas, de diferentes disciplinas interrelacionadas, hacia la solución de los problemas que se plantean para el Administrador de Empresas Agropecuarias.

6.3.2 Las estrategias de flexibilización, para el desarrollo del programa.

Las estrategias de flexibilidad, se ven reflejadas de la siguiente forma:

- La posibilidad que las directivas del programa, le ofrecen permanentemente a la comunidad



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

estudiantil, de participar activamente en el diseño de los perfiles de salida y en la construcción colectiva, de la malla curricular y las competencias requeridas.

- La vinculación y caracterización constante, del entorno tecnológico, social, económico y educativo, para incorporar y modificar las competencias y contenidos de manera flexible, de acuerdo con los cambios de la realidad y las demandas de la sociedad y el sector productivo.
- La adecuada aplicación del concepto de crédito.
- La presencia de créditos comunales, libres y parcialmente libres.
- El componente de electividad del programa
- El programa de Administración de Empresas Agropecuarias y el de Ingeniería Agropecuaria, compartirán aproximadamente un 43% de los créditos, brindándole al estudiante un ambiente propicio para su formación tecnológica, científica y académica, debido a que le da la oportunidad de individualizar y madurar las decisiones, de orientación profesional, al tener en los primeros semestres, asignaturas compartidas, que le ofrecen la alternativa de la transferencia interna y un mayor reconocimiento de asignaturas y competencias.
- Los reglamentos y estatutos.
- La actividad docente (ambientes de aprendizaje- granjas experimentales, salidas de campo)
- La gestión administrativa y gestión curricular.
- El servicio a la comunidad educativa, de los sistemas de información y de la comunicación y programas virtuales, ofrecidos por la Facultad de Ciencias Agrarias.
- Los ambientes de aprendizaje y tecnología, con la que cuentan las granjas.
- Las actividades culturales.
- El sistema de autoevaluación permanente y los planes de mejoramiento diseñados.
- El desarrollo de las prácticas profesionales, donde se conjugan intereses (personales, profesionales, institucionales, educativos, sociales y económicos), aptitudes y actitudes, permitiéndole al estudiante practicante, encontrar su propia estrategia de trabajo, desde y para un contexto específico, es decir, se promueve la vinculación del estudiante, a escenarios empresariales, que permitan en contextos reales, evidenciar la forma de ser, sentir, pensar y actuar, en el ámbito del mundo de la vida y el trabajo.
- Las alianzas estratégicas y convenios de cooperación interinstitucional, de carácter nacional e internacional, permitiendo que el estudiante pueda realizar pasantías y prácticas profesionales, en diferentes contextos, relacionados con su quehacer profesional y ocupacional.
- En la estrategia institucional para la selección y vinculación de docentes de cátedra.
- Silla vacía.

Todas estas actividades están dirigidas a retener el estudiante y a disminuir los índices de deserción históricos del programa, que han pasado de 12.50% a 11.44% para la Facultad y de 8.13% a 6.75% para el programa de Administración de Empresas Agropecuarias, del semestre 2010-1, al 2010-2.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVÍD

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Tabla 5. Opciones Metodológicas para el trabajo de acompañamiento directo e independiente

El Acompañamiento	-Exposición del tema, explicación en extenso, de un procedimiento, método o plan, orientación directa, de una sesión de trabajo en el aula, laboratorio, campo, taller, consultorio, biblioteca, etc. -Asesoría o tutoría directa -Atención de pruebas de evaluación final
La actividad Independiente	-Resolución de problemas, estudio de casos, investigación, experimentación, recopilación y organización de información -Diseño, ejecución y desarrollo de ideas y planes de negocio -Redacción de informes -Lecturas, reseña de textos, análisis de video – películas y documentales -Prácticas de entrenamiento empresarial, aplicaciones metodológicas. -Consultoría o asesoría social o empresarial -Asistencia a eventos de interés social y profesional, académicos y científicos, relacionados con el área de formación.
El trabajo colaborativo	-Articulación entre el trabajo presencial y el virtual, con el apoyo de las nuevas tecnologías, lo cual permite articular los saberes y experiencias del docente, con los aportes y descubrimientos del estudiante.
La evaluación	-En el contexto del programa, la evaluación se considera, como un ejercicio integral, flexible, continuo y transformador, teniendo como referente, el perfil del egresado, que se quiere formar, los componentes cognitivos, el desempeño, los niveles de socialización, el reconocimiento y autodeterminación de sí mismo.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

7. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y ADMINISTRACIÓN

7.1 DOCENCIA

Objetivos

Mantener la alta calidad y la pertinencia del programa para la región y el país, a partir del direccionamiento estratégico institucional.

Estrategias

- Actualización curricular colectiva y permanente del programa, de acuerdo con las necesidades del entorno.
- Contextualización permanente del sector agrario, nacional e internacional.
- Desarrollo de estudios de mercado que permitan estructurar un portafolio de nuevos servicios y de cuenta de la vigencia social del programa.
- Flexibilización e internacionalización del programa
- Vinculación de un colectivo docente, con perfil investigativo, capacidad de trabajo en equipo y proyección social.
- Promoción de la cooperación nacional e internacional, para la movilidad de docentes y estudiantes.
- Autoevaluación sostenida del programa, materializada en planes de mejoramiento.
- Empleo nuevas tecnologías informáticas y telemáticas.

Políticas

- El proceso docente, del programa, estimula y reconoce al investigador y sus productos y la circulación social de los mismos.
- La práctica pedagógica es orientada por un Modelo Educativo Desarrollista y consecuente con los nuevos desafíos que implica la formación basada en competencias.
- El programa revisa y actualiza su modelo educativo, la estructura curricular, acorde con los avances científicos y tecnológicos.
- La Facultad, estimula los estudios de doctorado y de maestría de sus profesores y propicia la participación de los mismos en cursos de educación continua, que mejoren sus conocimientos y habilidades.
- La Facultad, promueve y apoya programas de Autoevaluación del programa, con base en los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación.
- La Facultad, propicia la flexibilidad, el encadenamiento y la interdisciplinariedad, en sus planes de estudio, sin desmedro de la calidad académica.
- La Facultad, promueve una cultura del dominio de una lengua extranjera.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

7.2 INVESTIGACIÓN

Objetivo

Contribuir mediante las actividades de investigación y desarrollo tecnológico, hacia la solución de problemas de la sociedad y el sector productivo, generando, difundiendo y transfiriendo tecnología, a partir del direccionamiento estratégico institucional

Estrategias

- Mejoramiento continuo de la calidad y la relevancia de las actividades de investigación y desarrollo, de validación, transferencia y de difusión del conocimiento.
- Fortalecimiento de la capacidad de las unidades del programa involucradas en la investigación, en relación con la infraestructura, capital humano, elementos de apoyo administrativo, herramientas de gestión y políticas institucionales.
- Vinculación de las labores del programa, en forma efectiva y permanente, al sector gubernamental, académico y productivo del país.

Políticas

- El programa, apoya, preferentemente, la investigación aplicada, proyectada socialmente
- El programa, apoya los semilleros y grupos de investigación: su formación, consolidación y reconocimiento, nacional e internacional, en el marco de un modelo educativo desarrollista.
- El programa, estimula y reconoce la participación de docentes y estudiantes investigadores, en redes investigativas nacionales e internacionales y promueve la formulación y ejecución de proyectos de investigación que sean relevantes y socialmente útiles.
- El programa evalúa permanentemente con base en indicadores, los planes de investigación y de sus resultados concretos. Todas las actividades de investigación serán objeto de una evaluación periódica e integral de los resultados del trabajo, evaluando los aspectos de calidad técnica y científica de los mismos, su grado de pertinencia con el pensamiento estratégico de la institución, la existencia de mecanismos adecuados para su desarrollo y transferencia y su potencial y validez como aportes intelectuales novedosos, creativos y útiles para la sociedad.

7.3 EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

Objetivo

Consolidar la presencia del programa en los distintos sectores sociales y productivos, de tal manera que el conocimiento sea socialmente útil, y contribuya a los avances científico, técnico, tecnológico y cultural de la región y del país, a partir del direccionamiento estratégico institucional



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Estrategias

- Respuesta con calidad, pertinencia y oportunidad, a las necesidades, intereses y expectativas de una sociedad y su territorio.
- Impulso a la difusión de los conocimientos, métodos, técnicas y productos, vinculados a las necesidades del desarrollo regional, estatal, nacional e internacional.
- Difusión, de manera accesible y clara, los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, al impulsar la formación de una cultura científica, en los diversos sectores sociales y, en particular, entre los estudiantes.
- Desarrollo, promoción y apoyo de programas editoriales.
- Ampliación de mediaciones apoyadas en tecnologías virtuales.
- Consolidación de los vínculos con los graduados y sectores productivos, de la sociedad civil y públicos.
- Acercamiento Empresa-Gobierno-Sociedad Civil-Universidad.
- Articulación de las prácticas profesionales de los estudiantes a líneas de investigación y a proyectos o acciones de extensión.

Políticas

- El programa, participa en convocatorias de Cooperación Nacionales e Internacionales y ejecuta proyectos de intervención social comunitaria.
- El programa, pertenece a alianzas y hace las veces de operador o socio.
- El programa, fomenta las prácticas de los estudiantes para socializar el conocimiento que está siendo impartido.
- La Facultad, aplica los resultados de los grupos de investigación.
- El programa, fomenta el emprendimiento, el empresarismo y la asociatividad de los estudiantes y de las comunidades intervenidas con las propuestas académicas.

7.4 GESTIÓN

Objetivo

Gestionar, con calidad, las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión o proyección social, a partir del direccionamiento estratégico Institucional.

Estrategias

- Planeación, organización, dirección y control los procesos de la Facultad.
- Brindar bienestar y altos niveles de satisfacción a la comunidad académica del programa.
- Fomento de la cultura del mejoramiento continuo.
- Generación actitudes de cambio, que permitan la adaptación a nuevas circunstancias o a situaciones desconocidas, así como el tipo de liderazgo apropiado a nuestra cultura



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

organizacional, que anticipe posibles escenarios de desarrollo de las acciones institucionales.

- Acceso a nuevas fuentes de ingresos y financiación.
- Mejoramiento de los ambientes de aprendizaje
- Mejoramiento de las comunicaciones.

Políticas

- El programa, se apoya en la autoevaluación, en las Normas Técnicas de Calidad y en los planes de mejoramiento, como instrumentos para la búsqueda de la excelencia académica.
- La Facultad, reinvierte los excedentes financieros, en el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje.
- La Facultad, construye colectivamente su plan estratégico.
- La Facultad, le hace seguimiento, evaluación y control a su plan de acción.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

BIBLIOGRAFÍA

ABAD ARANGO, Darío, AMAYA DE OCHOA, GRACIELA, JAIMES ABRIL, Rodrigo y PANESSO TASCÓN, Jairo. La evaluación con fines de acreditación de programas de Educación Superior técnicos y tecnológicos. Reflexiones sobre Ciclos y Calidad y propuesta de un Sistema de Evaluación de la Calidad Documento borrador. Bogotá, s.f.. 14 p.

ARBOLEDA SEPÚLVEDA, Orlando. La Bibliotecología y Ciencias de la Información Agrícola en un entorno cambiante; un análisis regional. En: Códice. Universidad de la Salle. 2005. vol 1, n°. 1, p. s.d

CLAVIJO. Sergio. En: La República, Bogotá D.C. 26, abril, 2010. sec. X p. col

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Resolución 2767 (13, noviembre, 2003). Por el cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado en administración. Bogota D.C.: 2003. 4 p.

COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política nacional de competitividad y productividad. Bogotá D.C.: Documento Conpes 3527, 2008. 87 p.

_____.MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. INCODER. Plan Estratégico 2008 – 2010. Enero de 2010. 48 p.

_____.MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Educación técnica y tecnológica para la competitividad. Bogotá: 2008. 92 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema nacional de información de la educación superior. 2011.

DE LAS CASAS, L. La nueva institucionalidad como marco para repensar la extensión agropecuaria. En: IICA. Serie cuadernos técnicos N° 3; 1998 p. 59-70

DE LAS CASAS RESTREPO, Guillermo. Las tendencias del desarrollo rural en América Latina. En: Revista desarrollo humano sustentable. Vol. 2, N° 7; 1998. p. 17-25.

GALLOPÍN, Gilberto. Mensajes para una nueva educación ambiental. En: Cuadernos verdes. Santafé de Bogotá. Año 5, N° 8 enero de 1994. p.15-32.

LEIBOVICH, José; PERFETTI, Juan José, BOTELLO, Silvia y VÁSQUEZ, Hernando. El proceso de transformación agrícola en Colombia: un análisis macroeconómico. Bogotá: Centro de estudios regionales cafeteros y empresariales (CRECE). 2010. 60 p.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID
**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

MEJÍA L., Rafael. CONGRESO NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE. (38: 22-25, junio, 2010: Villavicencio, Colombia). Ponencia. Villavicencio: Sociedad Colombiana de Agricultores (SAC), 2010. 41 p.

PALACIO MARTINEZ, Jorge Alberto y Equipo colaborador. Proyecto Educativo de Facultad Ciencias Agrarias – PEF. 2011. 44 p.

_____. Educación en Tecnología. Ensayo. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. 2010. 14 p.

PARRA, Grace. Administración, Gerencia y Gestión. Ensayo. [En línea]. 24-10-2007. [Citado en: 1-10-2011, Disponible en: http://facsoagg2007.blogspot.com/2007/10/ensayo_5810.html

PERÉZ MIRANDA, Royman y GALLEGU- BADILLO, Rómulo. Corrientes constructivistas. Santafé de Bogotá: Colombia Nueva, 1994. 153 p.

PERFETTI, J J. Artículos El Colombiano, Marzo – Abril 2009.

POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias. Acta 01 del 28 de enero de 2011.

_____. Administración de Empresas Agropecuarias. Planes de mejoramiento del programa. Medellín: Comité de Autoevaluación, 2011.

_____. Modelo Educativo Institucional. Acuerdo Académico 02 del 23 de marzo de 2011. 42 p.

_____. Plan de Desarrollo Institucional 2011-2016. “Una nueva visión para una nueva época”. Medellín: Oficina asesora de planeación, 2010. 137 p.

_____. Proyecto Educativo Institucional. Medellín: Oficina Asesora de Planeación, 2005.

Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Proyecto Tuning América Latina 2004-2007.

TECNOPARQUE COLOMBIA. Gestión Tecnológica. SENA, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Municipio Santiago de Arma de Rionegro. Rionegro: Tecnoparque nodo Rionegro, 2008. 14 p.

VELÁSQUEZ ARBOLEDA, Oscar Hernán; GÓMEZ OQUENDO, Jorge Enrique y LONDOÑO FRANCO, Luis Fernando. Maestría en gestión de la producción animal. Documento Maestro. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2010. 140 p.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAI ME ISAZA CADAVID
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

CIBERGRAFÍA

COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Dirección de Cadenas Productivas. [En línea]. Bogotá D.C., 11-04-2011. [Citado en: 11-04-2011] Disponible en: http://www.minagricultura.gov.co/08cifras/08_Misi_Cadenas.aspx.

DUARTE DUARTE, Jakeline, ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual. [en línea] [Citado en: 8-11-2010]. Disponible en: www.rieoei.org/deloslectores/524Duarte.PDF

GAY, Aquiles y FERRERAS Miguel A. Ministerio de cultura y educación de la nación. [La Educación Tecnológica](#), aportes para su implementación. Programa de perfeccionamiento docente. [En línea] Ediciones tec. Córdoba, Argentina, 1994. Prociencia Conicet, [Citado en: 28-09-2010], Disponible en www.ifdcelbolson.edu.ar/mat_biblio/tecnologia/curso1/.../03.pdf

GAY, Aquiles. La ciencia , la técnica y la Tecnología. Tecnored educativa. [en línea] [Citado en: 8-10-2010]. Disponible en: www.sialatecnologia.org/.../aportaciones/CienciaTecnicaTecnologia.pdf

LÓPEZ CEREZO, José A. y VALENT, Pablo. Educación Tecnológica en el siglo XXI. Organización de Estados Iberoamericanos para la educación la ciencia y La cultura. Revista Polivalencia N° 8, Fundación Politécnica/Universidad Politécnica de Valencia [revista en línea], [citado en: 23-09-2010]. Disponible en: 1999, <http://www.oei.es/salactsi/edutec.htm>

RESTREPO GONZÁLEZ, Guillermo. El Concepto y Alcance de la Gestión Tecnológica. [En línea]. [citado en: 1-10-2011], Disponible en: http://ingenieria.udea.edu.co/producciones/guillermo_r/concepto.html

RODRÍGUEZ ACEVEDO, Germán Darío. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. En: Revista Iberoamericana de Educación. Organización de Estados Iberoamericanos. Septiembre-diciembre de 1998, no 18, p. 107-143 [En línea], [citado en: 23-09-2010]. disponible en: <http://www.oei.es/oeivirt/rie18a05.htm>

SANTAMARÍA, Sandra; MILAZZO, Lía; MARTINS, Érica y QUINTANA, María Andreina. Concepciones curriculares. [En línea]. Caracas. Universidad José María Vargas. 2005 {citado en Abril 4 2006}. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/concurric/concurric.shtml>.

Tendencias tecnológicas. Una nueva convergencia tecnológica cambiará a la sociedad en 2020. [Revista en línea], 10-10-2006 [Citado en: 28-09-2010], Disponible en: http://www.tendencias21.net/Una-nueva-convergencia-tecnologica-cambiara-a-la-sociedad-en-2020_a1171.html