

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AMBIENTALES

DIVISIÓN CIENCIAS AGRÍCOLAS

FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA: AGROEMPRESAS Y RECURSOS NATURALES RENOVABLES

1. Reseña Histórica de la Carrera

La Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica fue creada por el Congreso Nacional del 30 de Septiembre de 1997, con carácter regional, para cubrir todo el territorio de la Región Amazónica, teniendo como Sede principal la Ciudad de Tena. Según la Ley de Creación No. 23 (Anexo 2) publicada en el Registro Oficial 163; y desde el 22 de Febrero del 2000 el CONUEP le concede a la ESPEA cobertura regional (Anexo). En la ley de Creación consta la Carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables. Esta carrera comenzó a impartirse desde noviembre de 1994 en la Sede Matriz Tena, los tres primeros años, bajo un convenio con la Universidad Estatal de Bolívar. Con posterioridad a la aprobación de la Politécnica, se comenzó a impartir en diferentes extensiones.

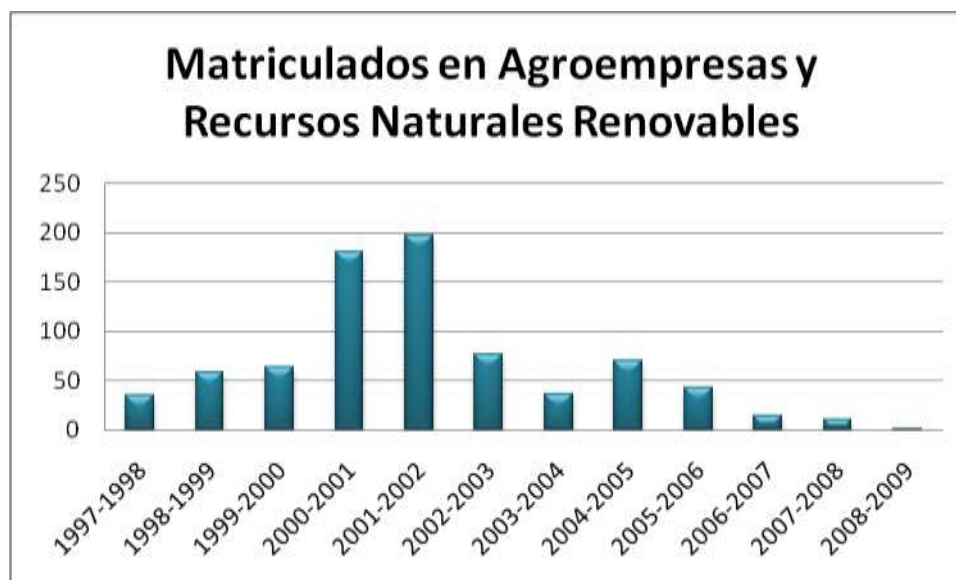
La Politécnica se creó con la finalidad de que en las diversas carreras que se ofertaran se impartieran conocimientos encaminados a la formación de profesionales con mentalidad empresarial y conciencia ambiental. Manteniendo los principios fundamentales de toda institución ecológica, es decir, cultivo de valores, democracia de base, no violencia, ecodesarrollo, acción social y alegría de vivir con autoestima, busca que su accionar y metas lleguen a ser, en forma simultánea: ambientalmente sustentables, socialmente justas, técnicamente viables, política e institucionalmente operables, económicamente recomendables e históricamente inaplazables.

Es por eso, que la carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables busca crear profesionales con una visión ecológica de la realidad agrícola de la región Amazónica en particular y del país en general.

La ESPEA, teniendo el carácter de regional, promueve la descentralización creadora de fuentes de trabajo en más ciudades, en beneficio de un mayor número de alumnos y de profesionales que con el estímulo de la cátedra remunerada y otros incentivos pueden permanecer en la Amazonía.

Nº de Estudiantes Matriculados a Agroempresas y Recursos Naturales Renovables	Tena	Puyo	Nueva Loja	Puerto Orellana	Zamora	Baños	Macas	Shushufindi	Sucúa	TOTAL
1997-1998	35	24								59
1998-1999	59	39	23	28	34		33			216
1999-2000	64	49	16	40	31		31	26	10	267
2000-2001	180	34	29	47	41	35	36	41	6	449
2001-2002	197	47	10	29	34	16	26	39	6	404
2002-2003	77	38	43	40	43	10	23	33		307
2003-2004	37	24	19	38	36		16	31	6	207

2004-2005	70	21	14	25	15	9	8	46	4	212
2005-2006	43	9	9	20	15	8	7	14		125
2006-2007	15	13	4	17	14		4	22		89
2007-2008	11	8	1	19	4			15		58
2008-2009	2			15				12		29



En los años lectivos 2000-2001 y 2001-2002, hubo una gran demanda de estudiantes para la Carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables. Luego de lo cual disminuye considerablemente el número de estudiantes debido fundamentalmente a la ubicación en el mercado de nuevas opciones para estudiar una carrera Universitaria.

Actualmente el número de estudiantes matriculados es bajo debido fundamentalmente a que el CONESUP no autorizó la apertura de carreras que no hayan tenido matriculados en primer año durante el año lectivo 2007-2008, mediante resolución RCP.S15.No.173.08 del 23 de mayo de 2008.

2. Análisis del talento humano y recursos materiales que se dispone

- Los recursos humanos con que cuenta la Carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables en la actualidad para la modalidad presencial se encuentran impartiendo clases 8 Docentes en diferentes áreas del conocimiento para 29 estudiantes presenciales.
- Disponemos de laboratorios para impartir conocimientos, habilidades, destrezas, y comportamientos en la carrera.

3. Análisis de la demanda social de profesionales para la carrera

La carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables no se imparte Instituciones en el país, sin embargo carreras afines si son ofertadas por diferentes Universidades, estas son:

Carrera o Título	Ciudad	Universidad
Ingeniero Agrónomo	Riobamba	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
	Guayaquil	Universidad Agraria del Ecuador
		Universidad Católica Santiago de Guayaquil
		Universidad de Guayaquil
	Quito	Universidad Central del Ecuador
	Cuenca	Universidad Católica de Cuenca
		Universidad de Cuenca
	Guaranda	Universidad Estatal de Bolívar
	Olmedo	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
	Loja	Universidad Nacional de Loja
	Ambato	Universidad Técnica de Ambato
	Latacunga	Universidad Técnica de Cotopaxi
	Machala	Universidad Técnica de Machala
Portoviejo	Universidad Técnica de Manabí	
Babahoyo	Universidad Técnica de Babahoyo	
Quevedo	Universidad Técnica Estatal de Quevedo	
Esmeraldas	Universidad Técnica Luis Vargas Torres	
Ingeniero Agrónomo en Gestión Ambiental	Ambato	Universidad Técnica de Ambato
Ingeniero Agrónomo en Gestión de Empresas Agrícolas		
Ingeniero en Administración Agrícola y Comercialización de Productos Primarios	Guayaquil	Universidad Metropolitana
Ingeniero en Administración de Empresas Agropecuarias	Jipijapa	Universidad Estatal del Sur de Manabí
	Quevedo	Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Ingeniero en Administración de Recursos Naturales	Riobamba	Universidad Nacional de Chimborazo
Ingeniero en Agroempresas	Quito	Universidad San Francisco de Quito
Ingeniero en Recursos Naturales Renovables	Ibarra	Universidad Técnica del Norte
Ingeniero Agrícola	Calceta	Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí
	Loja	Universidad Nacional de Loja
	Portoviejo	Universidad Técnica de Manabí
Ingeniero en Agronegocios	Guayaquil	Universidad Católica Santiago de Guayaquil
	Quito	Universidad Metropolitana
	Cayambe	Universidad Politécnica Salesiana

Como se puede observar, las Universidades ofertan carreras afines, pero ninguna lo hace en la Amazonía, por lo que los estudiantes de la zona deberían viajar para estudiar una carrera en el campo agrícola, y teniendo en cuenta la situación económica actual, esto resulta muy difícil, es por ello que implementar esta carrera en la Amazonía sería de gran ayuda para la población de aquellos sectores que desean trabajar en el área agrícola del país, además la carrera abarca los Recursos Naturales Renovables, campo de gran importancia si consideramos a la Amazonía como una de las Zonas del planeta de Mayor Biodiversidad que existe.

El título que se otorga es el de Ingeniero en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables. Duración de la carrera cuatro años y medio (4,5 años), son 9 semestres de estudio.

No. De Créditos: 245 créditos

4. Proyección de la carrera hacia el futuro

La carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables tiene gran mercado laboral si tenemos en cuenta que la dinámica de los cambios al nivel social, económico y político, demandan la formación de profesionales con competencias que le faciliten su inserción en el entorno y al mismo tiempo ser agente de cambio del mismo. Para el caso de profesionales de Ciencias Agrícolas, dichos cambios están representados por la sustentabilidad, la globalización, la economía de mercado abierta y el avance vertiginoso de la comunicación a través de redes de información. Por consiguiente en el campo de las Ciencias Naturales el Ingeniero en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables debe poseer un conjunto de competencias que le permitan una actuación eficiente como agente de enlace entre los actores de la sociedad rural y el resto de la sociedad, a fin de que ésta pueda alcanzar su desarrollo.

La Ingeniería en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables, tiene pertinencia para la Amazonía porque permite dar solución, a los problemas que se suscitan en el campo agrícola y de la comercialización agropecuaria, así como también brinda oportunidades de desarrollo de empresas productivas que respondan a las necesidades cambiantes de la globalización tomando en cuenta el respeto por los recursos naturales y su manejo adecuado.

Es decir que tiene impacto no sólo en lo relacionado con el mejoramiento de la producción agrícola como tal, sino también en el aspecto socio-económico, al ser generadora de nuevas fuentes de trabajo y por su capacidad de fusionar el cuidado del medio ambiente lo cual beneficia a toda la colectividad, con el aprovechamiento racional de los recursos agua y suelo sin afectar a la flora y fauna nativa.

Todo lo mencionado anteriormente, implica la necesidad de entregar a la comunidad profesionales de la carrera de Agroempresas y Recursos Naturales Renovables, la misma que ha sido actualizada con materias acordes a los avances científico-técnicos, valores para la convivencia y para el desempeño profesional que incluyen la actitud emprendedora, el conocimiento ancestral y la responsabilidad social empresarial para que haya un campo más amplio de trabajo y acción dentro de la sociedad.

PERFIL PROFESIONAL

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL GRUADO:

El Ingeniero en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables es un profesional que está capacitado para realizar del cultivo ecológico de especies vegetales, cría de especies animales, mercadeo e industrialización de productos del agro, de la preservación y uso sustentable de los recursos naturales; y de la estructuración y administración de agroempresas, dentro de los principios del comercio justo. Además tiene un alto sentido de responsabilidad adquirida a lo largo de la carrera, para con la comunidad lo cual lo convierte en un profesional altamente competitivo que apoya e incluso lidera el desarrollo regional y nacional.

El campo ocupacional del Ingeniero en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables es amplio, pudiendo desempeñarse en el sector privado y público en fincas, haciendas, etc. al frente de diversos cultivos, en áreas protegidas, estableciendo normativas, planteando procesos, gestionando diversas formas de aprovechamiento adecuado de los recursos. Como consultor, en ejercicio libre de su profesión, demostrando en todas estas áreas capacidad innovadora. También como empresario particular, creando trabajo, ofreciendo productos sanos y dinamizando la economía de su comunidad.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

El profesional, en primer lugar, aplica los conocimientos adquiridos durante la carrera en la práctica, tomando las decisiones adecuadas y manteniendo un compromiso ético y de calidad.

Demuestra valores universales, además de contar con creatividad al momento de identificar, plantear y resolver problemas, debido a la capacidad de investigar, de aprender y actualizarse permanentemente.

Mantiene un compromiso con el medio sociocultural, valorando y respetando la diversidad y multiculturalidad del país y región en particular.

Demuestra cualidades de liderazgo y espíritu emprendedor para la gestión de proyectos empresariales.

Promueve una cultura de preservación del medio ambiente en la práctica profesional y social.

Está en capacidad de actuar en nuevas situaciones utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, procedente de diversas fuentes, tanto nacionales como extranjeras, para poder tomar las decisiones adecuadas, tanto de forma autónoma como dentro del equipo multidisciplinario al que se integre.

Capacidad para comunicarse de manera efectiva a través del lenguaje oral y escrito, y del lenguaje técnico y computacional necesario para el ejercicio de la profesión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Administra en forma eficiente y eficaz las agroempresas, dentro de los parámetros del comercio justo, con actitud emprendedora y visión humanista.
- Es capaz de dirigir y gestionar explotaciones ganaderas y agrícolas, empleando técnicas modernas, sustentables, novedosas y ancestrales.
- Realiza evaluación del impacto ambiental, agricultura ecocompatible y sostenible, tratamiento de residuos, además utiliza las energías alternativas para mejorar la calidad de vida de la población.

ESCENARIOS LABORALES DEL GRADUADO	POSIBLES OCUPACIONES DEL GRADUADO
Sector empresarial privado Sector gubernamental ONG's	Productor independiente
	Técnico de campo
	Administrador de Empresas Agrícolas
	Investigador
	Perito
	Consultor
	Docente

PROYECCIÓN DEL SISTEMA DE COMPETENCIAS

Una vez determinadas las competencias específicas que requiere el futuro Ingeniero en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables de la ESPEA, se procedió a descomponer cada competencia en unidades de competencia.

Una vez establecidas las unidades de competencia a cada una de ellas se asignaron las asignaturas.

SISTEMATIZACIÓN DE COMPETENCIAS: PRÓPUESAS DE ASIGNATURAS

Competencias Específicas	Unidades de Competencia	Asignaturas que se proponen
Administra en forma eficiente y eficaz las agroempresas, con actitud emprendedora y visión humanista.	<ul style="list-style-type: none"> • Administra los recursos financieros • Participa en la formulación de planes de negocios, administra y gestiona sistemas comerciales de bienes y servicios del sector agropecuario • Capacidad para el diseño, promoción, implementación y evaluación de programas y líneas de desarrollo en la organización y gestión de empresas Agropecuarias 	Matemática (Lógica y Álgebra)
		Macro y Microeconomía
		Estadística Descriptiva
		Matemática (Finitas y Financieras)
		Contabilidad General y de Costos
		Matemática (Trigonometría y Geometría Analítica)
		Mercadotecnia
		Matemática (Cálculo)
		Estadística Inferencial
		Gerencia Empresarial
		Administración Agrícola
		Enfoque Empresarial de la Profesión
		Diseño Experimental
		Enfoque Ético de la Profesión
		Corrientes del Pensamiento y Ecológica
Método Científico y Redacción de Investigaciones		
Computación		
Inglés		
Es capaz de dirigir y gestionar explotaciones ganaderas y agrícolas, empleando técnicas modernas, novedosas y ancestrales	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea las técnicas ancestrales para el cultivo de especies vegetales • Es capaz de realizar mejoramiento animal y vegetal 	Agricultura Ancestral Ecocultural
		Suelos I
		Suelos II
		Fitopatología
		Nutrición Vegetal y Fertilización
		Selvicultura Tropical
		Pastos, Nutrición y Alimentación

	<ul style="list-style-type: none"> Planifica y diseña sistemas de riego Comprende y aplica los principios de conservación y transformación de productos de origen agropecuario Diseña , planifica, dirige, ejecuta y optimiza sistemas de producción agropecuarios, aplicando un enfoque sostenible 	Animal Propagación de Plantas Zootecnia Zoopatología Topografía y Teledetección Hidráulica, Riego y drenaje Hidrología y Manejo de Cuencas Genética General Agronomía I Agronomía II Agroindustrias Inventarios y catastros Zoomejoramiento Acuacultura Mecanización Agrícola Fitomejoramiento Construcciones Agrícolas Legislación Biotecnología Agrícola Agroturismo Método Científico y Redacción de Investigaciones Computación Inglés
Realiza evaluación del impacto ambiental, agricultura ecocompatible y sostenible, tratamiento de residuos, además utiliza las energías alternativas para mejorar la calidad de vida de la población	<ul style="list-style-type: none"> Maneja recursos naturales con una visión de preservación, equilibrio ecológico y sanidad ambiental Capacidad para identificación, valoración y propuestas de corrección de impactos ambientales en actividades agropecuarias 	Ecología y Recursos Naturales Ecología de Ecosistemas y Manejo Sustentable Gestión y certificación Ambiental Áreas Naturales y Recursos Silvestres Energías Renovables Control de la Polución Impactos Ambientales Enfoque Ecológico de la Profesión Método Científico y Redacción de Investigaciones Botánica general Botánica Sistemática Zoología de Invertebrados y Entomología Zoología de Vertebrados Química general y Orgánica Microbiología Bioquímica Física Computación Inglés

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

La Ingeniería en Agroempresas y Recursos Naturales Renovables cumple un total de 245 créditos distribuidos de la siguiente forma:

- Currículo del Programa: 225 créditos
- Trabajo de Graduación: 20 créditos
- **TOTAL 245 créditos**

PENSUM ACADÉMICO

Primer Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Corrientes del Pensamiento y Eopolítica	2	0	2	2	2	32
2	Botánica General	2	2	4	4	4	64
3	Zoología de Invertebrados y Entomología	2	2	4	4	4	64
4	Agricultura Ancestral Ecocultural	2	0	2	2	2	32
5	Método Científico y Redacción de Investigaciones	2	0	2	2	2	32
6	Química General y Orgánica	3	1	4	4	4	64
7	Suelos I (Edafología)	2	1	3	3	3	48
8	Inglés I	2	2	4	4	4	64
TOTAL MÓDULO		17	8	25	25	25	400

Segundo Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE/MÓDULO
1	Botánica Sistemática	2	2	4	4	4	64
2	Microbiología	2	1	3	3	3	48
3	Matemática I (Lógica y Álgebra)	4	0	4	4	4	64
4	Bioquímica	3	1	4	4	4	64
5	Suelos II (Génesis y Clasificación)	2	1	3	3	3	48
6	Ecología y Recursos Naturales	2	1	3	3	3	48
7	Fitopatología	3	1	4	4	4	64
TOTAL MÓDULO		18	7	25	25	25	400

SEGUNDO AÑO

Tercer Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Zoología y Fisiología de Vertebrados	2	2	4	4	4	64
2	Macro y Microeconomía	2	0	2	2	2	32
3	Fisiología Vegetal	3	1	4	4	4	64
4	Estadística Descriptiva	4	0	4	4	4	64
5	Nutrición Vegetal y Fertilización	3	0	3	3	3	48
6	Computación	2	2	4	4	4	64
7	Inglés II	2	2	4	4	4	64
TOTAL MÓDULO		18	7	25	25	25	400

Cuarto Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Matemática (Finitas y Financieras)	3	0	3	3	3	48
2	Contabilidad General y de Costos	2	0	2	2	2	32
3	Selvicultura Tropical	2	1	3	3	3	48
4	Pastos, Nutrición y Alimentación Animal	2	1	3	3	3	48
5	Física	2	1	3	3	3	48
6	Propagación de Plantas	2	1	3	3	3	48
7	Matemática (Trigonometría y Geometría Analítica)	4	0	4	4	4	64
8	Inglés III	2	2	4	4	4	64
TOTAL MÓDULO		19	6	25	25	25	400

TERCER AÑO

Quinto Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Mercadotecnia	3	0	3	3	3	48
2	Matemática IIc (Cálculo)	4	0	4	4	4	64
3	Meteorología y Climatología	2	2	4	4	4	64
4	Agronomía I (Fitotecnia Herbácea)	2	1	3	3	3	48
5	Estadística Inferencial	4	0	4	4	4	64
6	Zootecnia	3	1	4	4	4	64
7	Zoopatología (Sanidad Animal)	2	1	3	3	3	48
TOTAL MÓDULO		20	5	25	25	25	400

Sexto Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Topografía y Teledetección	2	2	4	4	4	64
2	Hidráulica, Riego y Drenaje	2	2	4	4	4	64
3	Ecología de Ecosistemas y Manejo Sustentable	2	2	4	4	4	64
4	Gestión y Certificación Ambiental	2	0	2	2	2	32
5	Hidrología y Manejo de Cuencas	2	2	4	4	4	64
6	Genética General	4	0	4	4	4	64
7	Agronomía II (Fitotecnia Arbórea)	2	1	3	3	3	48
TOTAL MÓDULO		16	9	25	25	25	400

CUARTO AÑO

Séptimo Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Agroindustrias	3	1	4	4	4	64
2	Inventarios y Catastros	2	1	3	3	3	48
3	Áreas Naturales y Recursos Silvestres	4	2	6	6	6	96
4	Zoomejoramiento	2	2	4	4	4	64
5	Acuicultura	2	2	4	4	4	64
6	Diseño Experimental	4	0	4	4	4	64
TOTAL MÓDULO		17	8	25	25	25	400

Octavo Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Mecanización Agrícola	3	2	5	5	5	80
2	Administración Agrícola	2	2	4	4	4	64
3	Fitomejoramiento	3	2	5	5	5	80
4	Construcciones Agrícolas	2	2	4	4	4	64
5	Gerencia Empresarial	3	0	3	3	3	48
6	Energías Renovables	2	2	4	4	4	64
TOTAL MÓDULO		15	10	25	25	25	400

QUINTO CURSO

Noveno Módulo

N.	ASIGNATURA	TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO AUTÓNOMO	CRÉDITOS	HORAS /SEMANA	HORAS CLASE /MÓDULO
1	Biotecnología Agrícola	2	2	4	4	4	64
2	Agroturismo	2	2	4	4	4	64
3	Legislación	3	0	3	3	3	48
4	Control de la Polución	2	2	4	4	4	64
5	Impactos Ambientales	2	2	4	4	4	64
6	Enfoque Ecológico	2	0	2	2	2	32
7	Enfoque Ético	2	0	2	2	2	32
8	Enfoque Empresarial	2	0	2	2	2	32
TOTAL MÓDULO		17	8	25	25	25	400

TRABAJO DE GRADO	CRÉDITOS	HORAS DE TUTORÍA DIRECTAS	HORAS TRABAJO AUTÓNOMO
TUTORÍA I en las semanas del final del 9 Módulo	5	15	145
FUERA DE PERÍODO DE CLASES: TUTORÍA II	10	30	290
FUERA DE PERÍODO DE CLASES: TUTORÍA III	5	15	145
Total trabajo de grado	20	60	580

MALLA CURRICULAR DE AGROEMPRESAS Y RECURSOS NATURALES RENOVABLES 2009-2010

