

ANEXOS

		Pág
ANEXO 1	EL NUEVO EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS	1
ANEXO 2	PROGRAMAS ESTRATÉGICOS	6
ANEXO 3	COMISIONES DE ESTUDIO APROBADAS	7
ANEXO 4	RESUMEN DE LOS RESULTADOS REPORTADOS SOBRE LA AUTOEVALUACIÓN POR CADA UNO DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS	9
ANEXO 5	ESTRUCTURA CURRICULAR DE LOS POSGRADOS DE LA FACULTAD	17
ANEXO 6	NOVEDADES DOCENTES	18
ANEXO 7	COMISIONES INTERNAS DE PROFESORES, PERSONAL NO DOCENTE, DESPLAZAMIENTO DE ESTUDIANTES A EVENTOS ACADÉMICOS Y APOYOS PARA EVENTOS LOCALES	22
ANEXO 8	MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS	23
ANEXO 9	MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS	27
ANEXO 10	MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES	29
ANEXO 11	MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL	36
ANEXO 12	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS EN LA CONVOCATORIA DIMED 2002	38
ANEXO 13	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS	43
ANEXO 14	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS	44
ANEXO 15	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES	48
ANEXO 16	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL	49
ANEXO 17	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS DURANTE EL AÑO 2002	50
ANEXO 18	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DURANTE EL AÑO 2002	56
ANEXO 19	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES DURANTE EL AÑO 2002	59

ANEXO 20	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL DURANTE EL AÑO 2002	Pág 62
ANEXO 21	CONVENIOS ESTUDIADOS Y SU CONCEPTO	64
ANEXO 22	CURSOS DE EXTENSIÓN RECOMENDADOS POR EL CENTRO DE EXTENSIÓN AGRARIO Y APROBADOS POR CONSEJO DE FACULTAD	65
ANEXO 23	CONTRATOS Y CONVENIOS APROBADOS POR EL CONSEJO DE FACULTAD PARA EJECUTARSE EN EL 2003	67
ANEXO 24	DESARROLLO DE LA EXTENSIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS	68
ANEXO 25	DESARROLLO DE LA EXTENSIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS	70
ANEXO 26	DESARROLLO DE LA EXTENSIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES	78
ANEXO 27	DESARROLLO DE LA EXTENSIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL	83
ANEXO 28	PROYECTOS DE INVERSIÓN DE GESTIÓN Y SOPORTE INSTITUCIONAL APROBADOS EN EL PRESUPUESTO DE INVERSIONES DE LA VIGENCIA 2002	85
ANEXO 29	COMPENDIO DE HORAS DEDICADAS POR MES A CADA ACTIVIDAD SALA DE INFORMÁTICA	86
ANEXO 30	ANÁLISIS DE INGRESOS Y EGRESOS –CEAGRO	87
ANEXO 31	MOVIMIENTO DEL FONDO COMÚN	88
ANEXO 32	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EJECUTADOS EN EL 2002	90
ANEXO 33	REPORTE DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS QUE PASARON A LA VIGENCIA 2003	91
ANEXO 34	EJECUCIÓN PRESUPUESTO RECURSOS NACIONALES	92
ANEXO 35	PRESUPUESTO PARA LA VIGENCIA 2003	93
ANEXO 36	PROPÓSITOS Y TAREAS QUE ABORDÓ EL CONSEJO DE FACULTAD	97
ANEXO 37	AREAS DE LA SEDE EN LAS CUALES LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS QUE RECIBEN PRÉSTAMO ESTUDIANTIL, PRESTAN APOYO	100
ANEXO 38	PROMOCIÓN Y APOYO A GRUPOS DE TRABAJO ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS	101

ANEXO 1

EI NUEVO EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS.

Profesores que han sido nombrados y/o elegidos en los diferentes cargos académico - administrativos y de representación de la Facultad.

- Profesor Julio César Arango Tobón, Decano.
- Profesor José Ignacio Agudelo Otálvaro, Vicedecano Académico.
- Profesora Ofelia Trillos González, Vicedecana y Directora de Bienestar.
- Profesor Ángel María Giraldo Mejía, Director Instituto de Investigaciones Agrarias.
- Profesor Huberto González Pérez, Director del Centro de Extensión Agrario.
- Profesora Martha Miriam Mora Patiño, Directora Departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos.
- Profesora Gloria Patricia Zuluaga Sánchez, Directora del Departamento de Ciencias Agronómicas.
- Profesor Luis Jairo Toro Restrepo, Director Departamento de Ciencias Forestales.
- Profesora Mónica Reinartz Estrada, Directora Departamento de Producción Animal.
- Profesor Guillermo Correa Londoño, Secretario Académico.
- Profesor Luis Guillermo Mejía Restrepo, Representante Profesoral.
- Profesor Elkin Alonso Cortes Marín, Suplente del Representante Profesoral.
- Profesor Carlos Alfredo Salazar Molina, Director de la Revista Facultad Nacional de Agronomía y del Boletín Técnico.
- Profesor Brian Carl Bock, Director de la Revista Crónica Forestal y del Medio Ambiente.
- Profesores Andrés Cuellar y Blanca Eugenia Sánchez Zapata, designados al Comité de Contratación de la Facultad.
- Profesores José Regulo Cartagena y Mónica Reinartz Estrada, designados como miembros del Comité de Asesoría, Planeación y Control de CEAGRO

∞ **Espacios de participación de la Facultad en otras instancias**

- El Decano de Ciencias Agropecuarias, junto con los Decanos de Arquitectura y Minas, hacen parte del Comité Directivo del IDEA.
- El Decano de Ciencias Agropecuarias es el representante del Consejo Académico ante el Comité Nacional de Asignación de Puntaje.
- El Consejo de Facultad nombró al Vicedecano Académico como coordinador del Sistema de Información Académica – SIA.

∞ **Conformación de los Comités Asesores de los Programas Curriculares adscritos a los diferentes Departamentos**

- **Departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos**

Programa Curricular de Ingeniería Agrícola

Héctor J. Ciro V. Coordinador
Fernando Álvarez Mejía
Eugenia González Castrillón

Especialización en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Claudia María Arango Mejía, Coordinador
Héctor Ciro Velásquez
María del Socorro Yepes P.
Carmen Lucrecia Hernández T, representante de los exalumnos.

- **Departamento de Ciencias Agronómicas**

Programa Curricular de Ingeniería Agronómica

Francisco Yepes Rodríguez, Coordinador
Mario Arango Marín
Hernán Echavarría Sánchez
Juan Pablo Pérez Vélez (Representante Estudiantil)
Luis Aristizabal Vélez (Representante de los gremios y asociaciones)

Maestría en Ciencias Agrarias con énfasis en Plantaciones Agrícolas Tropicales

José Régulo Cartagena Valenzuela, Coordinador
Guillermo Correa L.
Rodrigo Vergara R.
Mario Lobo Arias
Ana Cristina Cadavid R. (Representante Estudiantil)
Gustavo Jiménez Narváez (representante del sector externo)

- **Departamento de Ciencias Forestales**

Tecnología Forestal:

Guillermo Vásquez V., Coordinador
Gloria Piedad Ríos A.
Álvaro Lema T.

Programa Curricular de Ingeniería Forestal

Juan Diego León Peláez, Coordinador
 María Claudia Díez G.
 León Morales S.
 Aníbal Valencia (representante estudiantil)

Especialización en Plantaciones Forestales

Luis Alberto Blandón Montes
 Rodolfo Hernán Parra Sánchez

Especialización en Gestión Agroambiental

Blanca Sánchez Z., Coordinadora
 Alberto Álvarez C.
 Gloria Piedad Ríos A.

Maestría en Bosques y Conservación Ambiental

Ligia Estela Urrego G., Coordinadora
 Flavio Humberto Moreno H.
 Brian Carl Bock

- **Departamento de Producción Animal**

Programa Curricular de Zootecnia

Camilo Montoya Serna, Coordinador
 Ángel Giraldo M.
 Luz Estela Beltrán S.
 Mónica Agudelo y Cristina Catano P, Representantes de los estudiantes
 Guillermo Ramírez Muñoz, Representante de los egresados

- ∞ **Conformación de la estructura interna de los Departamentos**

- **Coordinadores de Secciones del Departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos**

Infraestructura Rural: Fernando Álvarez Mejía
 Procesos Agroindustriales: José Uriel Sepúlveda Valencia

- **Jefes de Laboratorio del Depto. de Ingeniería Agrícola y Alimentos**

Construcciones Rurales: Eugenia González Castrillón
 Mecanización Agrícola: Iván Darío Aristizabal Torres
 Procesos Agrarios: Jorge Armando López Domínguez
 Productos Cárnicos: Claudia María Arango Mejía
 Productos Lácteos: José Uriel Sepúlveda Valencia
 Riegos y Drenajes: Hugo Restrepo Pulgarin

- **Coordinadores de Secciones del Depto de Ciencias Agronómicas**
 Fisiología y Biotecnología Vegetal: Enrique Martínez Bustamante
 Sanidad Vegetal: Rodrigo Antonio Vergara
 Recursos Genéticos y Fitomejoramiento: Álvaro Echeverri Agudelo
 Producción y Desarrollo Sostenible: Edna Ivonne Leiva Rojas
 Bioestadística: Hernán Echavarría Sánchez

- **Jefes de Laboratorio del Departamento de Ciencias Agronómicas**
 Fisiología Vegetal: José Régulo Cartagena Valenzuela
 Sanidad Vegetal: Lucía Afanador Kafuri
 Estudios Moleculares: Sonia Jaramillo Villegas

- **Coordinadores de Secciones del Departamento de Ciencias Forestales**
 Bosques: Luis Carlos Mejía M.
 Administración: Blanca Eugenia Sánchez Z.
 Cuencas: Luis Gónzaga Giraldo L.

- **Jefes de Laboratorio del Departamento de Ciencias Forestales**
 Productos Forestales: Luis Carlos Mejía Mesa
 Ecología y Conservación Ambiental: María Claudia Díez Gómez
 Manejo Forestal: Álvaro de Jesús Lema Tapias

- **Coordinadores de Secciones del Departamento de Producción Animal**
 Genética y Mejoramiento Animal: Jorge Humberto Quijano
 Nutrición Animal: Andrés Cuellar Garcés
 Fisiología y Reproducción Animal: Mónica Reinartz Estrada
 Sistemas de Producción Animal y Sostenibilidad Pecuaria: Luz E. Beltrán

- **Jefes de Laboratorio del Departamento de Producción Animal**
 Bromatología y Nutrición Animal: Andrés Cuellar Garcés
 Fisiología Animal: Mónica Reinartz Estrada
 Procesamiento de Semen: Luis Emilio Trujillo
 Mejoramiento Animal: Jorge Humberto Quijano B
 Biotecnología Ruminal (BIORUM): Luis Alfonso Giraldo V.

Conformación de la estructura interna de CEAGRO

Director de CEAGRO: Luis Guillermo Mejía Restrepo
 Superintendente del Centro Cotové: Álvaro Echeverri Agudelo
 Superintendente del Centro San Pablo: Mónica Reinartz Estrada
 Superintendente del Centro Medellín: Oscar Aristizabal Restrepo
 Superintendente del Centro Paysandú: Jorge Humberto Quijano B.
 Superintendente del Centro Piedras Blancas: Luis Gónzaga G.

Comité de Programas Curriculares y Docencia

Profesor Julio César Arango Tobón, quien preside
Profesor José Ignacio Agudelo Otálvaro, quien preside en ausencia del Decano
Profesor Juan Diego León Peláez
Profesor Camilo Montoya Serna
Profesor Álvaro Lema Tapias
Estudiante Jhon Jairo Gaviria Montoya
Profesor Guillermo Correa Londoño, Secretario

Comité de Investigación y Extensión

Profesor Julio César Arango Tobón, quien preside.
Profesor José Ignacio Agudelo Otálvaro, quien preside en ausencia del Decano
Profesor Huberto González Pérez
Profesor Ángel María Giraldo Mejía
Profesor Elkin Alonso Cortés Marín, Representante Profesoral suplente
Estudiante Carlos Alberto Gallego Ramírez
Profesor Guillermo Correa Londoño, Secretario

Comité de Asuntos de Personal Académico

Profesor Luis Guillermo Mejía Restrepo, quien preside
Profesor Luis Jairo Toro Restrepo
Profesora Martha Miriam Mora Patiño
Profesora Gloria Patricia Zuluaga Sánchez
Profesora Mónica Reinartz Estrada
Estudiante Jorge Alejandro Peláez Silva
Profesor Guillermo Correa Londoño, Secretario

Comité de Bienestar

Profesora Ofelia Trillos González, quien preside
Profesor Carlos Julio Márquez Cardozo
Profesor Francisco Yepes Rodríguez
Estudiante: Gilberto Raúl Castaño Posada
Estudiante: David Fernando Pérez Abadía
Profesor Guillermo Correa Londoño, Secretario

ANEXO 2

PROGRAMAS ESTRATÉGICOS INCLUIDOS EN CADA UNO DE LOS CAMPOS DE ACCIÓN INSTITUCIONAL, CON LOS CUALES SE HAN CONTRIBUIDO A LA SOLUCIÓN DE ALGUNOS PROBLEMAS ESTRATÉGICOS DE LOS MUNICIPIOS, LA REGIÓN Y DEL PAÍS.

- **EN DESARROLLO RURAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA**
PROYECTOS

Silvopastoriles
Cevipapa III
Guadua Cenicafé
Bosques Montanos
Tierras EPM

- **AMBIENTAL**

Fijación del carbono
EPM CO2
San Nicolás

- **EN DESARROLLO TECNOLÓGICO**

Santa Rosa
Don Matías
Combia
Monterrey Forestal
Finca Corrales
Sinchi
Porce III
Somex
Implementación de un SIG
Fosbical
Lácteos I
Capacitación en motosierras

ANEXO 3

PARTICIPACIÓN DE LOS DOCENTES EN CURSOS EN EL EXTRANJERO Y COMISIONES DE ESTUDIO APROBADAS.

Docente	Objeto y lugar	Período
Jorge Ignacio del Valle	Eisenach, Alemania	10 al 15 de marzo
Edgar Piedrahita Cardona	Universidad de florida, USA	7 al 23 de marzo
Héctor Jairo Correa	Comisión para realizar estudios de doctorado en el área de Nutrición en la U. P. de Madrid España.	28 de octubre de 2002 al 27 de octubre de 2003.
Francisco Yepes Rodríguez	Participar en el curso sobre Protección Vegetal en Feldafing, Alemania	23 de junio al 20 de julio de 2002
Hernán Echavarría Sánchez	Asistir a la tercera convocatoria del programa de Bilingüismo y cooperación académica con la Universidad West Indies en Barbados	24 de junio al 2 de agosto de 2002
Eugenia González Castrillón y Armando López	Participar en el Congreso Latinoamericano de Ingeniería Agrícola, en la Habana-Cuba, ponencias: "Elementos conceptuales para la reforma curricular del plan de Ingeniería Agrícola en la Universidad Nacional de Colombia" y "Software para el cálculo de parámetros en el secado".	15 al 18 de julio
Sonia Jaramillo Villegas	Presentar dos trabajos en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Papa. Quito (Ecuador).	2 al 8 de junio de 2002
Rodrigo Vergara Ruiz	Dictar curso sobre " Bases ecológicas de manejo de plagas" en la Escuela Politécnica del Ejercito. Quito (Ecuador).	8 al 22 de junio

Docente	Objeto y lugar	Período
María Claudia Díez Gómez	Comisión de estudios para realizar el trabajo de tesis correspondiente a la Maestría en Bosques y Conservación Ambiental	S-01-2003
Iván Darío Aristizábal Torres	Comisión de viaje de Estudios Ad – Honórem al Exterior con el fin de realizar estudios de doctorado en Mecanización y Tecnología Agraria en la Universidad Politécnica de Valencia (España)	A partir del 2 de enero de 2003.

ANEXO 4

RESUMEN DE LOS RESULTADOS REPORTADOS SOBRE LA AUTOEVALUACIÓN POR CADA UNO DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS.

4.1 Ingeniería Agrícola

Plan curricular: El programa curricular se encuentra bien estructurado y responde a las demandas técnico-productivas y sociales del entorno. De los programas del sector agropecuario, es el único reconocido que cumple los requisitos y estándares de un programa de ingeniería, según recomendaciones del ICFES y de ACOFI, plasmadas ulteriormente en el Decreto 792 de 2001. El plan recoge los lineamientos curriculares y pedagógicos consignados en el Acuerdo 14/92; está ajustado a la misión y visión de la Universidad y al objeto de estudio, los campos de intervención y el perfil de formación del Ingeniero Agrícola.

Procesos pedagógicos: Los procesos pedagógicos desarrollados están en correspondencia con los objetivos de las asignaturas. Los recursos informáticos, bibliográficos y de laboratorios guardan correspondencia con las modalidades pedagógicas manejadas y demandadas por el plan curricular. La alta producción académica de material de referencia bibliográfica, guías metodológicas y material audiovisual, por parte de los docentes adscritos al plan curricular, facilita el trabajo de los estudiantes.

Investigación: Hay varios grupos de trabajo e investigación conformados en diferentes áreas del programa, lo cual posibilita la transdisciplinariedad.

Estudiantes: El programa participa activamente en el proceso de inducción de los estudiantes que ingresan. Existen mecanismos de seguimiento al proceso de formación integral de los estudiantes, así como de participación en la evaluación, por parte de los estudiantes, al programa curricular y a los profesores, en su desempeño académico y en la gestión administrativa.

Profesores: Se dispone de un cuerpo profesoral suficiente y calificado, con buen nivel de experiencia profesional y con numerosa y coherente producción académica. Los docentes han sido seleccionados, evaluados y contratados aplicando políticas claras y transparentes.

Recursos y gestión académica: El marco normativo, conceptual y procedimental es adecuado para orientar la acción académica y administrativa. Se cuenta con monitores, auxiliares de docencia, instructores y operarios

calificados, al igual que con una adecuada infraestructura física y en recursos bibliográficos para el desarrollo de las actividades académicas.

Articulación con el medio: Los egresados se sienten seguros en su ejercicio profesional, están orgullosos del programa y destacan el significado y aporte de la Universidad Nacional en su desempeño profesional, en valores adquiridos en la vida universitaria como responsabilidad, disciplina, autonomía y capacidad de resolver problemas. Se han creado vínculos y relaciones con otras universidades, centros de investigación, institutos nacionales y entidades públicas y privadas que posibilitan el desarrollo del programa curricular.

Ambiente institucional: El programa cuenta con abundantes y suficientes espacios para la participación, la construcción de consensos y los ejercicios democráticos. Desde el programa se colabora en actividades institucionales que desarrollan la comunidad académica.

Metas: Introducir las pasantías y prácticas profesionales como modalidades de trabajo de grado, a fin de vincular directamente al estudiante con el sector productivo. Reestructurar el currículo acorde al Decreto 792/2001 que reglamenta los estándares de calidad en los programas académicos de pregrado en Ingeniería y establece los requisitos de su formación profesional. Promover y presentar para el reconocimiento social a los grupos de investigación conformados dentro de la clasificación de Colciencias. Orientar los proyectos de investigación y extensión como elementos de soporte en la formulación y construcción del plan de desarrollo. Desarrollar una base de datos sistematizada que permita acceder a la información relacionada con el programa curricular. Incrementar la retroalimentación entre las actividades académicas y el entorno laboral de los egresados. Presentar propuestas de nuevos postgrados y de educación continuada. Incrementar el nivel de preparación técnica y pedagógica de los docentes. Renovar los recursos físicos, equipos, maquinaria y laboratorios. Incrementar el número de estudiantes matriculados en el programa curricular.

4.2 Ingeniería Agronómica

Plan curricular: Se cuenta con un plan curricular completo, estructurado con áreas bien definidas, y consistente con los objetivos de la profesión. Para lograr un enfoque más sistémico en la formación del Ingeniero Agrónomo en la que el manejo sostenible de los recursos naturales y del ambiente sea un componente básico en los sistemas de producción agrícola, buscan diseñar e involucrar nuevas asignaturas y líneas de profundización en el Plan de Estudios, de modo que los estudiantes estén en capacidad de manejar en forma integral los agroecosistemas, a partir de un conocimiento profundo del Sector Agrario Colombiano. Plantean revisar el funcionamiento del semestre de aplicación, evaluar si se están cumpliendo los objetivos propuestos, y

modificarlo, si ello fuera necesario; promover el aprendizaje de una segunda lengua; propiciar ampliamente el uso de equipos de cómputo y de conocimientos en el área de sistematización; diseñar metodologías de trabajo que permitan fortalecer la capacidad de los estudiantes para resolver problemas en forma interdisciplinaria; consolidar los grupos de trabajo a través del desarrollo de proyectos de docencia, investigación y extensión

Procesos pedagógicos: Con el fin de promover la utilización de nuevas metodologías y estrategias que faciliten el proceso de enseñanza–aprendizaje, es necesario fortalecer la capacidad de los docentes en este campo.

Investigación: Se consideran fortalezas para la investigación el alto nivel académico de los profesores, la infraestructura adecuada (bibliotecas, centros agropecuarios, sala de informática, laboratorios), y la oportunidad de interactuar con otros investigadores grupos de investigación de la Sede y de otras sedes de la Universidad, lo cual redundará en la posibilidad de que los estudiantes se vinculen a procesos de evaluación. Ello se evidencia en la participación de los profesores y estudiantes del programa en el desarrollo de 22 proyectos de investigación en campos de entomología, el mejoramiento genético, la biotecnología, la fisiología vegetal, el agroambiente y la bioestadística. Estos grupos de trabajo se deben estimular y apoyar, facilitando las publicaciones de carácter nacional e internacional mediante la asignación de un presupuesto anual a las revistas y boletines de la Facultad.

Estudiantes: En la actualidad se cuenta con estudiantes de Ingeniería Agronómica ubicados en las Líneas de Profundización Fitomejoramiento y Recursos Genéticos Vegetales, Sanidad vegetal, Biotecnología, Entomología y Ecofisiología vegetal. Los estudiantes plantean modificaciones en la estrategia de interacción con el personal externo, de manera que se desarrollen métodos que permitan un mayor acercamiento con los sectores relacionados con la Carrera, buscando con ello poner a funcionar mecanismos que permitan un contraste real entre la academia y los avances o limitaciones existentes en la actividad de producción de alimentos o materias primas para atender las necesidades de otros sectores, ya sea ésta desarrollada por el Estado a través de acciones de fomento, por los Centros de Investigación existentes en el país y el exterior, por los empresarios del campo o por la agricultura de economía campesina.

Profesores: El Departamento de Ciencias Agronómicas, base del programa curricular, está integrado por docentes de altas calidades académicas, de los cuales un 27,8% están capacitados al nivel de doctorado, un 55,6% tienen título de maestría y el 16,7% restante se encuentran en un nivel de especialización; todos ellos con un amplio bagaje en investigación, docencia y extensión. Se deben promover reuniones con los docentes de los diferentes departamentos que ofrecen asignaturas al programa curricular, con el fin de

informarlos sobre los objetivos, necesidades de desarrollo y proyecciones del programa e identificar los aportes que ellos puedan realizar al mismo. Las convocatorias para proveer cargos docentes deben evaluar las aptitudes y experiencias de los aspirantes en el campo de la investigación.

Gestión académica: Hay una buena administración en lo referente a los sistemas de registro de calificaciones y de archivo de documentos y la programación de horarios y aulas de clase; hay suficiente claridad y oportunidad en la programación de prácticas académicas. Es necesario mejorar las prácticas docentes en lo concerniente a la planificación integral de salidas y procurar un mejor uso de los centros de producción de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Se debe buscar una mayor integración con las otras sedes y universidades, con el fin de hacer un mejor y mayor uso de los recursos humanos, académicos, económicos y de infraestructura con los que cada una cuenta.

Recursos: La biblioteca de la Sede Medellín se encuentra dotada con material didáctico y de consulta actualizada y diversa en el aspectos agronómicos; cuenta con Internet y conexión con las principales bibliotecas del país y del mundo. La existencia de los Centros de Producción ubicados en diversas zonas de vida o ecosistemas, se constituye en un pilar fundamental para el logro de los objetivos del programa, posibilitando el desarrollo de trabajos de investigación y el apoyo a la docencia a través de la realización de prácticas y pasantías.

Articulación con el medio: El Departamento de Ciencias Agronómicas mantiene estrechos vínculos con entidades gubernamentales y privadas, del orden municipal, departamental, nacional e internacional, lo cual le permite establecer alianzas estratégicas que se emplean para apoyar las actividades de los estudiantes y en las cuales los docentes y el personal de apoyo comprometen toda su capacidad. Se destaca la existencia de grupos activos de estudiantes y profesores que realizan actividades de extensión: Grupo de Entomología de la Universidad Nacional (GEUN), Recursos Vegetales Promisorios (RVP), Sanidad Pública Vegetal, Grupo de Biotecnología, Grupo de Agricultura Ecológica, y el Grupo de Investigación en Ornamentales (GIOR). La Revista de la Facultad Nacional de Agronomía y el Boletín Técnico permiten divulgar ante la comunidad científica nacional e internacional los logros de profesores y estudiantes en investigación.

Ambiente institucional: Todos los actores del programa consideran como fortaleza la existencia de condiciones ambientales de trabajo propicias para el desarrollo de las labores de profesores, estudiantes y personal administrativo. Hay amplias oportunidades para plantear y discutir los puntos de vista entre los docentes. Las condiciones ambientales de trabajo se vienen cumpliendo de acuerdo con la ley en la Universidad Nacional y esto se observa con la

construcción de la nueva biblioteca, el nuevo edificio de auditorios en el Bloque 12, el moderno edificio de laboratorios y las nuevas áreas de estudio en los diferentes bloques. La principal meta es mejorar los recintos para clase y adecuar otros recintos para salones, con aireación y condiciones ideales para poder proyectar.

4.3 Ingeniería Forestal

Plan curricular: Se cuenta con un plan curricular completo, estructurado con áreas bien definidas, y consistente con los objetivos de la profesión.

Procesos pedagógicos: Se plantean como metas la elaboración de un documento de análisis de los modelos pedagógicos que se desarrollan en el Programa actualmente, y la promoción, mediante foros programados, del conocimiento, apropiación e implementación de las pedagogías intensivas planteadas en la reforma académica vigente.

Investigación: En el Departamento que tiene adscrito el programa de Ingeniería Forestal (Dpto. de Ciencias Forestales) existe un grupo de investigación consolidado y reconocido por COLCIENCIAS. Se proponen como metas la formalización del grupo y de las líneas de investigación, y la motivación a los docentes para que investiguen más y publiquen sus resultados.

Estudiantes: Se reconoce la transparencia del examen de admisión, al no estar atado a convicciones ideológicas de ningún tipo. Se propone como meta la reglamentación racional de los trabajos de grado, de manera que no se alargue el tiempo de permanencia de los estudiantes en la universidad.

Profesores: La mayoría de los docentes son de planta y dedicación exclusiva, y están identificados con el programa y con la institución, lo cual se evidencia en el eficaz cumplimiento de sus actividades y en diversidad de acciones que trascienden el compromiso contractual. Se propone como meta la elaboración de un programa de capacitación del personal académico en un período de cinco años y de acuerdo con tres modalidades principales, a saber: posgrados, años sabáticos y pasantías.

Gestión académica: Existen mecanismos reglamentados que apoyan la gestión académica en los diferentes niveles: Central, Sede, Departamento y Programa Curricular. La gestión académica sigue así una jerarquía lógica y coherente. Se cuenta para ello con un sistema de información académico actualizado: programación académica, archivo maestro de asignaturas, mapa curricular.

Recursos: Se dispone de un sistema administrativo adecuado para la apropiación y el manejo de los recursos financieros. Además, existe una alta capacidad de gestión por parte de los profesores para conseguir recursos a través de proyectos de investigación y extensión.

Articulación con el medio: Hay coherencia entre el plan de estudios y las necesidades del egresado, y las actividades de extensión realizadas por los profesores tienen incidencias reconocidas por la comunidad, por ejemplo la ley de negritudes. Se plantea como meta el hacer uso eficiente de las herramientas de comunicación disponibles y generar discusiones académicas (foros virtuales) por medios electrónicos.

Ambiente institucional: Existen políticas y actividades Institucionales que propician la formación y desarrollo de la comunidad académica en algunas de sus dimensiones; ejemplo de ello es la instancia de Bienestar Universitario. Se propone como meta la implementación de una estructura o grupo que permita coordinar, orientar, viabilizar e incrementar las actividades que propicien la formación y desarrollo de la comunidad académica en todas sus dimensiones.

4.4 Zootecnia

Plan curricular: El plan curricular muestra coherencia entre sus contenidos y los conocimientos y habilidades que exige el ejercicio profesional. Brinda a los estudiantes una formación adecuada para responder a las exigencias profesionales permitiéndoles además consolidar una base ética y humanística para sus acciones como miembros de la sociedad.

Procesos pedagógicos: Las actividades docentes se despliegan en un ambiente de respeto mutuo. Se encuentra correspondencia entre los contenidos de las asignaturas y el uso de los recursos bibliográficos. Se siguen reglas claras y justas de evaluación de estudiantes. La reforma académica de 1990 abrió la posibilidad de experimentar nuevas metodologías pedagógicas debido a la flexibilización de los planes de estudio. La evaluación académica de los estudiantes ha pasado de un esquema rígido a uno más flexible en donde se tiene en cuenta el trabajo en grupos, la participación en clase, el desempeño de los laboratorios y las exposiciones de los estudiantes. Una meta para el semestre 02 de 2003 es implementar un curso-taller que permita la capacitación y actualización de los profesores en pedagogía.

Investigación: Las líneas de profundización guardan relación con la investigación que realizan los profesores y han estimulado su participación en la elaboración de proyectos de investigación, lo cual se evidencia en las convocatorias a la Dirección de Investigación de la Sede de Medellín (DIME) y a la División Nacional de Investigación (DINAIN). La infraestructura física de la Universidad apoya la investigación a través de la construcción y dotación de un

edificio destinado exclusivamente para el fortalecimiento de la misma. Para el departamento de producción animal se asignaron sendos laboratorios para bromatología y BIORUM (Biotecnología Ruminal). La investigación es estimulada por medio de eventos divulgativos, como el Encuentro Nacional de Investigadores de las Ciencias Pecuarias (ENICIP).

Estudiantes: Existe un sistema confiable de registro de estudiantes, notas y semestres académicos cursados. Existen mecanismos universales, equitativos, transparentes y públicos de admisión de los estudiantes y hay una política clara para promover su excelencia académica. El número de estudiantes que ingresan en cada período académico es coherente con los recursos académicos y de infraestructura disponibles. El proceso de inducción permite a los estudiantes una buena aproximación a la vida universitaria. Los cupos de ingreso de la carrera de Zootecnia están dentro de los más altos de la sede. La mayoría de los estudiantes corresponden a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, cumpliendo la Universidad pública una de sus funciones. Los estudiantes participan en los órganos académicos-administrativos de la Facultad y de la Carrera. Como metas se plantean: sensibilizar y comprometer a los estudiantes en la participación de las acciones de mejoramiento; nombrar tutores para los estudiantes de los primeros cuatro niveles y coordinadores de nivel para los 10 semestres de la carrera; y proponer cursos de nivelación para los estudiantes de primer nivel en las áreas que presenten debilidades en el examen de admisión.

Profesores: Existe un número de docentes con dedicación y formación suficientes para garantizar el cumplimiento eficaz de sus actividades. Las experiencias académicas y profesionales de los docentes son eficazmente aprovechadas para satisfacer las necesidades del programa. La dedicación de los profesores a la atención de los estudiantes es la adecuada. Una meta es realizar cursos-talleres de integración que motiven el trabajo colectivo o grupal.

Gestión académica: Los sistemas de registro de calificaciones y de archivo de documentos funcionan correctamente. Hay suficiente claridad y oportunidad de prácticas académicas para evitar la improvisación. Es adecuado el horario de la Biblioteca. La programación de horarios y aulas de clase es oportuna y cuidadosa. El personal de la administración atiende a los estudiantes en forma oportuna y con la consideración apropiada. Las relaciones con el sector externo a la Universidad facilitan las prácticas estudiantiles u otras experiencias de relación con formas de trabajo y de interacción social. Los materiales e insumos para la docencia están disponibles cuando se requieren.

Recursos: La dotación de los espacios dedicados a las actividades deportivas, a la recreación y a las distintas actividades de socialización es adecuada. La carrera cuenta con cuatro centros de prácticas e investigación con las especies de animales de mayor representación en la formación profesional (ganado de

leche, ganado de carne, avicultura, porcicultura, especies menores y no tradicionales) y cinco laboratorios (Bromatología, Inseminación Artificial, Fisiología, Biorum y Mejoramiento Animal) como apoyo a la docencia e investigación. Las metas son: la construcción de oficinas y aulas en el bloque 50; la construcción del bloque de laboratorios de investigación; la ampliación de la red de REUNA (Red de Extensión Académica de la Universidad Nacional); y el acondicionamiento de los corredores de los bloques 14, 21 y 46 para ubicar puestos de estudio.

Articulación con el medio: El programa garantiza que las prácticas, pasantías, salidas, actividades de extensión u otras estrategias de trabajo que vinculan al estudiante con el exterior de la universidad, sean reflexionadas sistemáticamente, evaluadas y reconocidas académicamente. Brinda oportunidades para estudiar problemas del entorno, desarrollando estrategias para enfrentar académicamente problemas locales, regionales y nacionales. Reconoce la extensión y la articulación con el medio como misión institucional. La Sede cuenta con una oficina de Extensión creada por el Acuerdo 101 de 1992. Existen algunos convenios entre el Departamento de producción animal y varias instituciones regionales que involucran acciones orientadas a la Extensión y la articulación con el medio.

Ambiente institucional: Existen políticas de bienestar adecuadas para los profesores y estudiantes, pues existen programas bien definidos de bienestar que cubren aspectos como salud, deportes, apoyo académico, préstamos y residencias estudiantiles.. Se cuenta con un ambiente que favorece el trabajo académico. Existe personal adecuado para adelantar las labores relacionadas con el bienestar universitario. Existen actividades institucionales que propician la formación y desarrollo de comunidades académicas.

ANEXO 5

ESTRUCTURA CURRICULAR DE LOS POSGRADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS (Ajuste al Acuerdo 020 de 2001 del Consejo Académico)

MAESTRIA EN CIENCIAS AGRARIAS									
	Asignatura	Modalidad		Tipo	Intensidad Horaria Actual		Intensidad Horaria Nueva		Créditos
		Obligatoria	Electiva		Semanal	Semestral	Semanal	Semestral	
Semestre 1	Métodos Estadísticos para la Investigación	X		Curso	4	48	3	45	4
	Fisiología de la Producción Vegetal	X		Curso	4	48	3	45	4
	Manejo del Agua y la Nutrición en Plantaciones Agrícolas Tropic		X	Curso	4	48	3	45	4
Semestre 2	Mejoramiento Genético de las Plantaciones Agrícolas	X		Curso	4	48	3	45	4
	Fisiología de Poscosecha en Plantaciones Agrícolas	X		Curso	4	48	3	45	4
	Genética de Poblaciones		X	Curso	4	48	3	45	4
	Seminario de Investigación	X		Curso	1	12	3	45	3
	Proyecto de Tesis	X		Seminario					10
Semestre 3	Ecofisiología de Plantaciones Agrícolas Tropicales		X	Curso	4	48	3	45	4
	Tesis								20
Semestre 4	Tesis								20
SUMA									81

MAESTRIA EN BOSQUES Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL									
	Asignatura	Modalidad		Tipo	Intensidad Horaria Actual		Intensidad Horaria Nueva		Créditos
		Obligatoria	Electiva		Semanal	Semestral	Semanal	Semestral	
Semestre 1	Obligatorio I	X		Curso	4	48	4	60	5
	Electiva I		X	Curso	4	48	4	60	5
	Seminario de Investigación I	X		Seminario	4	48	4	60	5
	Electiva II		X	Curso	4	48	4	60	5
Semestre 2	Obligatorio II	X		Curso	4	48	4	60	5
	Electiva III		X	Curso			4	60	5
	Seminario de Investigación II	X		Seminario	4	48	2	30	10
Semestre 3	Seminario de Investigación III	X		Seminario					20
Semestre 4	Tesis	X		Seminario					20
SUMA									80

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AGROAMBIENTAL									
	Asignatura	Modalidad		Tipo	Intensidad Horaria Actual		Intensidad Horaria Nueva		Créditos
		Obligatoria	Electiva		Semanal	Semestral	Semanal	Semestral	
Semestre 1	Legislación Agroambiental	x		Curso	3	30	2	30	2
	Comercio Internacional	x		Curso	3	30	2	30	2
	Sistemas Ambientales	x		Curso	3	30	2	30	3
	Electiva I		x	Curso	3	30	2	30	2
Semestre 2	Economía del impacto ambiental	x		Curso	3	30	2	30	2
	Producción y Desarrollo Sostenible	x		Curso	3	30	2	30	3
	Planes y Proyectos Ambientales	x		Curso	3	30	2	30	3
	Electiva II		x	Curso	3	30	2	30	2
Semestre 3	Gerencia e Interventoría	x		Curso	3	30	2	30	3
	Trabajo Final	x							5
	Electiva III		x	Curso	3	30	2	30	2
	Electiva IV		x	Curso	3	30	2	30	2
SUMA									31

ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS									
	Asignatura	Modalidad		Tipo	Intensidad Horaria Actual		Intensidad Horaria Nueva		Créditos
		Obligatoria	Electiva		Semanal	Semestral	Semanal	Semestral	
Semestre 1	CIENCIA DE LOS ALIMENTOS	X		Curso	8	120	8	90	6
	PROCESO EN ALIMENTOS	X		Curso	6	90	4	60	4
	MICROBIOLOGÍA E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	X		Curso	6	90	4	60	4
Semestre 2	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	X		Curso	12	180	8	120	8
	SEMINARIO	X		Curso	2	30	2	30	2
Semestre 3	TRABAJO FINAL	X		Curso	20	300			5
	ELECTIVA I		X	Curso	4	60	3	45	3
	ELECTIVA II		X	Curso	4	60	3	45	3
SUMA									35

ANEXO 6

NOVEDADES DOCENTES

Se renovó el nombramiento a los docentes

Profesora Patricia Sarriá Buenaventura
Profesora Lucía Afanador Kafuri
Profesor León Darío Vélez Vargas
Profesor Brian Carl Bock
Profesora Eugenia González Castrillón
Profesor José Daniel Mora Soriano.
Profesor John Jairo Orozco Botero
Profesor Enrique Martínez Bustamante.
Profesor Camilo Montoya Serna
Profesora Blanca Eugenia Sánchez Zapata
Profesor José Víctor Augusto Higuera Marín
Profesor Darío Ochoa Moreno
Profesora Gloria Patricia Zuluaga Sánchez
Profesor Jesús Chamorro Morán
Profesor Jairo Alberto Rueda Restrepo
Profesor Ángel Giraldo Mejía
Profesor Alberto Álvarez Cardona
Profesora Gloria Piedad Ríos Atehortúa
Profesor Carlos Alfredo Salazar Molina

Cambio de dedicación de Tiempo Completo a Exclusiva

Profesora Ofelia Trillos González
Profesor Hernán Echavarría Sánchez

Promoción de profesores Asistentes a Asociados

Profesora Eugenia González Castrillón
Profesor Juan Diego León Peláez
Profesor José Ignacio Agudelo Otálvaro
Profesor Brian Carl Bock
Profesora María Claudia Díez Gómez
Profesor Sergio Alonso Orrego Suaza
Profesora Mónica Reinartz Estrada
Profesora Gloria Patricia Zuluaga Sánchez
Profesor Luis Jairo Toro Restrepo

Ingreso a la carrera docente

Profesora Gloria Piedad Ríos Atehortúa
Profesor Héctor José Ciro Velásquez
Profesora Diana María Bolívar Vergara

Años Sabáticos

Profesor Pablo Buriticá Céspedes
Profesor Edgar Piedrahita Cardona
Profesora Ángela María Vásquez Correa
Profesor Luis Javier González López
Profesor Óscar Arboleda Alzate
Profesor Guillermo Henao Restrepo
Profesor Daniel Mora Soriano
Profesora Sonia Jaramillo Villegas

Licencias de maternidad

Profesora Diana Bolívar V.
María del Rosario Rojas Robles

Renuncias

El profesor Diego Hoyos Duque, luego de haber llenado los requisitos de ley para disfrutar de su retiro, presenta renuncia a su cargo como docente adscrito al Departamento de Producción Animal, a partir del 16 de julio de 2002.

La profesora Patricia Arias, adscrita al Departamento de Producción Animal renunció al cargo que desempeña, a partir del 25 de julio de 2002.

El profesor Héctor Achicanoy L., presentó renuncia irrevocable al cargo docente, a partir del 1 de diciembre de 2002, con el fin de disfrutar su pensión de jubilación.

El profesor Luis Carlos Mejía M., presentó renuncia irrevocable al cargo docente, a partir del 23 de diciembre de 2002, con el fin de disfrutar su pensión de jubilación.

Cambio de dedicación

El profesor Mario Arango Marín con dedicación de medio tiempo pasará a tiempo completo a partir del 20 de enero de 2003.

Nombramiento de Profesor Honorario

El profesor jubilado Jacob Pino Cardona fue nombrado como Profesor Honorario.

Promoción a Profesor Titular

En trámite la promoción a Profesor Titular del docente León Morales Soto.

DISTINCIONES A DOCENTES

De las personas presentados por la Facultad para concursar por las distinciones docentes otorgadas anualmente por la Universidad, los siguientes fueron avalados por el Consejo de Sede:

Medalla al Mérito

José Uriel Sepúlveda Valencia para el área de Extensión
Rodrigo Vergara Ruiz para el área de Ciencias Agropecuarias
Flavio Moreno Hurtado para el área de Investigación

Profesor Emérito

Daniel Rodrigo Piedrahíta

Profesor Honorario

Jacob Pino Cardona

Extensión Solidaria

Capacitación para el manejo integral y sostenible de cerdos con pequeños productores de tres veredas núcleo del Departamento de Antioquia, liderado por la Profesora Patricia Sarria Buenaventura.

Curso de Educación a Distancia sobre Agroecología y Desarrollo Rural, convenio CLADES-CIER-UNIVERSIDAD NACIONAL liderado por el profesor León Darío Vélez V., la profesora Gloria Patricia Zuluaga Sánchez.

Esquema de Ordenamiento Territorial del Resguardo Indígena de Cristianía, Municipio de Jardín (Ant.), liderado por el profesor Alberto Álvarez Cardona.

Convenio Unal-Hogares Juveniles Campesinos, liderado por el profesor Óscar Aristizábal Restrepo.

Docencia Excepcional

Para la nominación se presentaron:

Docente	Nominación	Puntaje
Darío Ochoa Moreno	Encuesta	12
Ofelia Trillos González	Encuesta	9
Guillermo Henao Restrepo	Encuesta	8
Carlos Reyes Sequeda	Evaluación	96,60
Héctor José Ciro Velásquez	Evaluación	96,05
José Uriel Sepúlveda Valencia	Evaluación	95,09
Mónica Reinartz Estrada	Evaluación	94,13

ANEXO 7

COMISIONES INTERNAS DE PROFESORES, PERSONAL NO DOCENTE, DESPLAZAMIENTO DE ESTUDIANTES A EVENTOS ACADÉMICOS Y APOYOS PARA EVENTOS LOCALES.

Beneficiario	Objeto del desplazamiento
Rodolfo Parra S.	Obtener algunos recursos de ONG's para REUNA.
Héctor J. Correa C.	Trabajar Convenio con la Cooperativa Integral de Urrao.
Enrique Martínez B.	Asistir al Seminario sobre Plátano
Edgar Piedrahita C.	Asistir al Panel sobre desarrollo Forestal en CONIF
Medardo Pérez G.	Reunión con funcionarios del DRI
Lucia Afanador Kafuri	Asistir al Congreso de ASCOLFI
Estudiantes y profesores de Agronomía	Asistir al Congreso de ASCOLFI en Bogotá
Estudiantes y profesores de Agronomía	Asistir al Congreso de SOCOLEN en Montería
Sonia Jaramillo Villegas	Participar en el Primer Congreso Colombiano de Biotecnología. Bogotá, junio 26-28
Hugo Restrepo Pulgarrin	Conversatorio Sector Agrario: Preparación del Segundo Encuentro Universidad - Empresa – Estado. Medellín, 2 de agosto de 2002, Universidad de Antioquia.
Rodrigo Alberto Hoyos Sánchez	Capacitación especializada en el área de Crioconservación, del 2 al 6 de septiembre en el Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT - Palmira - Valle.
Enrique Martínez Bustamante	Por delegación del decano asistió el 15 de agosto a la Asamblea de Socios de la Regional 4 de CORPOICA.
Alvaro Echeverri Agudelo	Participar en el Seminario: “ Aspectos y dimensiones de la pedagogía” en la Universidad de Antioquia.
Estudiantes del programa curricular de Ingeniería Agronómica	Congreso Nacional de Estudiantes de Agronomía de Colombia con la participación de las Universidades de: Amazonia, Caldas, Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, Cundinamarca, Llanos, Nariño, Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Objetivo: construir la organización nacional de estudiantes de agronomía.
Estudiantes de Agronomía y el profesor Ignacio del Valle.	Congreso latinoamericano de Botánica. Simposio sobre Monitoreo de la Vegetación. Centro de Convenciones, Cartagena. Julio 15 al 20 de 2002. Ponencia: Existencias y tasas de incremento neto de la biomasa y del carbono en bosques primarios y secundarios.

ANEXO 8

MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS.

Artículos aceptados para ser publicados:

Evaluación de un cosechador de café por vibración circular al tallo. Revista Facultad Nacional de Agronomía.

Evaluación del principio de vibración lateral en múltiples puntos del follaje para la cosecha mecanizada del café. Revista Facultad Nacional de Agronomía

Determinación de los parámetros de diseño para los sistemas de acople en los vibradores inerciales de tallo para café. Revista Facultad Nacional de Agronomía

Uso de fosfatos en carnes. Revista Facultad Nacional de Agronomía

Empaque de truchas en atmósfera modificada. Revista Facultad Nacional de Agronomía

Deshidratación demora (Rubus Glaucus) bajo régimen convectivo Revista Facultad Nacional de Agronomía.

Administrar el miedo a los transgénicos, a las vacas locas y el control de la aftosa oportunidad para el desarrollo del sector rural y agropecuario colombiano. En: Boletín Técnico. N°. 10 (2001); 17-41 p.

Sector agropecuario, desarrollo rural y seguridad alimentaria: una trilogía para salir de la encrucijada. En: Revista Kabai. N°. 10 (Junio, 2002); 22-44 p. Medellín, 2002.

Problemática energética y fuentes de potencia en los procesos de la mecanización agropecuaria en Colombia. En: Revista Energética. N°. 27 (Julio, 2002); 23- 39 p. Medellín, 2002.

GONZÁLEZ S. Hugo, CARDONA ÁLVAREZ, Alberto, CORTÉS MARÍN, Elkin. Propuesta metodológica para la evaluación de impactos ambientales y un plan de manejo ambiental para la labranza convencional. Presentado para publicación. En: Revista Kabai. 2002. 14 p.

Elkin Cortés; Eugenia Castrillón. Elementos conceptuales para la reforma curricular del plan de Ingeniería Agrícola en la Universidad Nacional de Colombia. En: RECITEC (Revista Electrónica). Revista de Ciencia y Tecnología. Brasil. recitec@funaj.gov.br

Trabajos anexos a la docencia:

- Elaboración del documento sobre reglamentación y manual de pasantías como modalidad de trabajo de grado.
- Materiales no metálicos: cerámicos polímeros y compuestos.
- Análisis de operaciones agrícolas mecanizadas. Ayuda pedagógica. 6 p.
- Máquinas y equipos para desmonte y movimiento de tierras (adecuación). Ayuda pedagógica. 20 p.
- Motores. Ayuda pedagógica. 17 p.
- Motores de combustión interna. Ayuda pedagógica. 20 p.
- Criterios para preparación de suelos. Ayuda pedagógica. 20 p.
- Obras de captación para riego.
- Las obras de conducción y distribución en un distrito de adecuación de tierras.
- Conceptos fundamentales, normas y criterios para el ejercicio de la interventoría en obras de riego y drenaje.
- Aspectos fundamentales de los sistemas de riego.
- Riego a partir de pequeños lagos.

Ponencias:

Las tareas de la educación superior pública: más allá de la consigna por su defensa. 24 p. Presentada en foro regional y comité de representantes profesoraes.

Elkin Cortés; Eugenia Castrillón. Elementos conceptuales para la reforma curricular del plan de Ingeniería Agrícola en la Universidad Nacional de Colombia. Presentada en CLIA 2002. Cuba. 18 p.

Ensayos:

La gestión y transferencia tecnológica cruce de caminos entre universidad-empresa. 20 p. Presentada al decano, Profesor Hugo Restrepo y director Centro de Extensión.

Pertinencia de la formación universitaria para el sector agropecuario y rural en medio de la crisis: ¿qué hacer? 107 p. Presentado al Consejo de Facultad y decano.

Desarrollo rural y sector agropecuario: una mirada integral. 181 p. Presentado para promoción a Profesor Titular.

Sobre una propuesta de UGA. 30 p. Presentada a los miembros del Consejo de Facultad.

Los nexos entre docencia e investigación. 9 p. Presentado al director del instituto de investigación agraria.

Sobre extensión y acompañamiento comunitario. 12 p. Presentado al director de extensión.

Presentación de una propuesta preliminar de una cátedra agraria. Entregada al decano y al Profesor Hugo Restrepo. 9 p.

Otras elaboraciones sobre la Cátedra Agraria: - Interpretación de la crisis sector agrario colombiano a la luz del modelo de desarrollo (económico-social). 4p; - Lo agrario y rural en Colombia: opciones (viabilidad) en un mundo global. 4p. Entregados al Profesor Hugo Restrepo.

Contactos con el medio externo:

Presentación en Tele-Antioquia de entrevista (10 minutos) sobre labranza y equipos. Medellín. Programa Muy Masculino.

Presentación en Tele-Antioquia de entrevista sobre problemática rural. Programa institucional de la Secretaria de Agricultura de Antioquia.

Comentarios a una propuesta de desarrollo agropecuario: prospectiva 2001-2010. 33 p. Informe presentado al Decano y al CONSEA.

Escenarios y tendencias de desarrollo que influyen el sector agropecuario y rural. 8 p. Presentado al CONSEA.

Participación activa en el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, 8 y 9 Octubre. Rionegro (Ant.).

Comentarios a Una guía o elementos a considerar para la prestación de servicios de extensión, presentado por el director de extensión

Comentarios Temas de reflexión sobre la reglamentación de la oficina del egresado de la FCA. Presentado por el representante de los egresados..

ANEXO 9

MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

ROSSO, C.A.; MEDINA, C.I.; LOBO, M. Morphologic Characterization and Agronomic evaluation of a Colombian Collection of Arracacha (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft). Aceptada para publicación, en Plant Genetic Resources Newsletter.

CÁRDENAS, W.; ZULUAGA, M.L.; LOBO, M. Latencia en semillas de lulo (*Solanum quitoense* Lam.) y tomate de árbol (*Cyphomandra betacea* (*Solanum betaceum*), Cav. Sendt), aspecto básico para el monitoreo y la conservación de las colecciones. Enviado para revisión y posible publicación.

VERGARA, R. RODRIGO. Razones para considerar un insecto fitófago como plaga en plantaciones de banano. Mecanografiado.

VERGARA, R. RODRIGO. Organismos de cuidado en banano procesado. EN: Carta Informativa. AUGURA. Boletín 212. Medellín, 2002, p.9-11.

VERGARA, R. RODRIGO. Bases ecológicas del Manejo de Plagas. LIBRO. 2002, P130.

SÁNCHEZ, I.; ANGEL, F.; FAJARDO, D.; CASTILLO, M.F.; LOBO, M.; TOHME, J.; ROCA, W.; 2002. Caracterización molecular, base sólida para el Mejoramiento Genético de *Passifloraceae* Juss. Fitotecnia Colombiana 2(1).1-10.

LOBO, M. 2002. Material para siembra y selección de variedades en un programa de frutales tropicales, caso guanábano. Memorias Taller: Guanábana para Colombia y el Mundo. Optimización de la Cadena Productiva. CIAT, agosto 9 de 2001. BIOTEC, CIAT. P. 39-48

LOBO, M. 2002. Caracterización de acervos, medición de base genética de los cultivos y ensamblaje /validación de colecciones núcleo. En: Memorias Taller-Curso: Aplicaciones de los marcadores moleculares en la conservación y manejo de la Agrobiodiversidad. Septiembre 23-octubre 1, 2002. CIP, Lima.

LOBO., M. 2002. Caracterización integral: Combinación de métodos para el reconocimiento de la variabilidad genética. En: Memorias Taller-Curso: Aplicaciones de los Marcadores Moleculares en la conservación y manejo de la Agrobiodiversidad. Septiembre 23-octubre 1, 2002. CIP, Lima.

LOBO, M.; MEDINA, C.I.; DELGADO, O.A.; ZULUAGA, M.L.; CARDONA, M.; OSORIO, A. 2002. Recursos Genéticos de frutales andinos en el Sistema de Bancos de Germoplasma del Estado Colombiano. En: Memorias IV Seminario Nacional de Frutales de clima frío moderado. CORPOICA, UPB, C.D.T.F., Medellín, 20-22 de Noviembre de 2002. P.43-48.

GARCIA, R.; GARCIA, L.; MEDINA, C.I.; LOBO, M. 2002. Variabilidad Morfológica cualitativa en una colección de tomate de árbol (*Cyphomandra betacea* (*Solanum betaceum*) Cav. Sendt.). En: Memorias IV Seminario Nacional de Frutales de Clima frío moderado. CORPOICA, UPB, C.D.T.F., Medellín, 20-22 de noviembre de 2002. P.49-54.

CADAVID, A.C.; VILLEGAS, B.E.; MEDINA, C.I.; LOBO, M.; REYES, C. 2002. Caracterización morfológica de Caricáceas de altura. En: Memorias IV Seminario Nacional de Frutales de Clima Frío Moderado. CORPOICA, UPB, C.D.T.F., Medellín, 20-22 de noviembre de 2002. P. 55-60.

ZULUAGA, S. GLORIA. "Nuevas Ruralidades en Colombia". En: Seminario Nacional sobre Paz y Medio Ambiente: Sostenibilidad Ecológica. Agosto 2002.40p.

OROZCO, S. F., HOYOS, R. A., ARIAS, Z. M. 2002. Cultivo de células vegetales en bioreactores: Un sistema potencial para la producción de metabolitos secundarios. Rev. Fac. Nal. Agronomía. Medellín. Vol. 55, No. 1. p. 1473-1495.

OROZCO, F., HOYOS, R. A. ARIAS, Z. 2002. Establecimiento de un cultivo de células en suspensión de *Eucaliptus cinerea*. Revista Colombiana de Biotecnología. V.4. No.1. (Proceso de impresión).

AFANADOR-KAFURI, LUCÍA, MINZ, DROR, MAYMON MARCEL, AND FREEMAN STANLEY. Characterization of *Colletotrichum* Isolates from Tamarillo, Passiflora and Mango in Colombia and Identification of a unique Species from the Genus. Revista Phytopathology.

FERNÁNDEZ, GLORIA A., AFANADOR K., LUCÍA, JARAMILLO NICOLÁS, MÁRQUEZ, EDNA, TINOCO JOSÉ D., ORDUZ, SERGIO. Caracterización por RAPDs de tres variedades de tabaco (*Nicotiana tabacum*) obtenidas por cultivo de anteras *in vitro*. Revista Colombiana de Biotecnología.

ARANGO MARÍN, MARIO. Manual de Gypsophila. Ediciones Hortitecna, julio/2002. 63 p.

ANEXO 10

MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES

La Difusión y apropiación social de la producción académica del departamento se relaciona así:

Artículos publicados:

Del Valle, J.I. 2002. Mortality us a mathematical function of organic growth and diameter structure. *Plant Biosystems* 136 (22): 217-222.

ORREGO, L.E. Y DEL VALLE, J.I. 2002. Relación fenología clima de algunas especies de los humedales forestales del Pacífico colombiano. *Interciencia* 26 (4): 150-158

Urrego, L.E & Del Valle, J.I. 2002. “Reconstrucción de la sucesión en un bosque de Guandal, Pacífico Colombiano, durante el Holoceno reciente” *Caldasia* 24 (2): 425-443.

La evaluación estratégica ambiental (EEA): eje orientador de una planificación de mayor alcance. *Revista Gestión y Ambiente* 5: 61-71.

Internacionalización de la evaluación de impacto ambiental de proyectos de desarrollo. *Revista Crónica Forestal y del Medio Ambiente* (en evaluación).

Dispersión y reclutamiento de las especies de mangle del Río Ranchería en el periodo de máxima fructificación. (sometido para publicación a la Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales por Lema, L., Polania, J. & Urrego, L.E.)

Manuscrito “Estudios palinológicos en el Chocó biogeográficos durante el Holoceno”.

Dispersión y reclutamiento de las especies de mangle del Río Ranchería en el periodo de máxima fructificación. (sometido para publicación a la Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales por Lema, L., Polania, J. & Urrego, L.E.).

Urrego, L.E & Del Valle, J.I. 2002. “Reconstrucción de la sucesión en un bosque de Guandal, Pacífico Colombiano, durante el Holoceno reciente” *Caldasia* 24 (2): 425-443.

Manuscrito "Estudios palinológicos en el Chocó biogeográficos durante el Holoceno". Urrego Ligia

Fenología y germinación de *Caryodaphnopsis cogolloi* (Lauraceae), un árbol endémico de los bosques del Magdalena Medio, Colombia.

La evaluación estratégica ambiental (EEA): eje orientador de una planificación de mayor alcance. *Revista Gestión y Ambiente* 5: 61-71. León Peláez

Internacionalización de la evaluación de impacto ambiental de proyectos de desarrollo. *Revista Crónica Forestal y del Medio Ambiente* (en evaluación). León Peláez

Giraldo, L. Gonzaga. Traducción: *The Biophysical environment* por J. J. Landsberg.

Giraldo, L. Gonzaga. *Guías Prácticas introducción a las Ciencias Forestales*.

Alvarez, Alberto. *Organización Administrativa por el método sistémico*.

Brian Carl Bock. *Demografía de la lagartija Iguana iguana*. Artículo.

Brian Carl Bock. *Crecimiento de la Tortuga Terecaya*. Artículo

Brian Carl Bock. *Morfología de la lagartija Anolis mariarum*. Artículo.

Brian Carl Bock. *Genética de las lagartija del genero Anolis*. Artículo

Brian Carl Bock. *Genética del complejo de Bufalo Margaritifer*. Artículo

Morales S. Horacio. *Arboretum y Palmetum*, Universidad Nacional de Colombia.

Morales S. Horacio. *Inventario, mapa y Catálogo Florístico*.

Rojas R. Rosario. *Mecanismos de dispersión de la palma mil pesos*. Proyecto de investigación.

Preparación de textos para publicación de libro

- Evaluación del impacto ambiental de proyectos de desarrollo

Elaboración del texto: *Biología Reproductiva de las plantas de los bosques tropicales*. *Notas de Ecología Forestal*. Urrego Ligia. Trabajo presentado para

optar a la categoría de profesora Asociada. Incluye una amplia diversión de todos los aspectos que se consideran en el estudio de la biología reproductiva de las especies forestales tropicales (sistemas sexuales y de cruzamiento, fonología, polinización, dispersión, mecanismos de regeneración y establecimiento de las plántulas) y se presentan practicas para desarrollar con grupos de estudiantes en cada tema.

Posters en el VII Congreso Latinoamericano de Botánica:

Plantas útiles en cestería y sus estrategias de aprovechamiento en la comunidad Embera del Resguardo Jaidukamá.

Fenología y germinación de *Caryodaphnopsis cogolloi* (Lauraceae), un árbol endémico de los bosques del Magdalena Medio, Colombia.

Manejo y Conservación de poblaciones naturales de palma macana (*Wettinia kalbreyeri*)”

Artículos aceptados en revistas:

SIERRA, C.A., DEL VALLE, J. I., and S.A. ORREGO. Accounting for fine root mass sample losses in the washing process: a case of study in a tropical montain forest of Colombia. Aceptado. En *Journal of Tropical Ecology*.

URREGO, L. E. Y J. I. DEL VALLE. Reconstrucción de la sucesión en un bosque de guandal durante el holoceno reciente. . Aceptado en *Caldasia*.

Artículos terminados sin someter a revistas

DEL VALLE, J. I. and LEMA, A. Tree growth in ever-aged tropical rain forests stands: case of *Camposperma paramence*.

DEL VALLE, J. I. Diameter growth of the tropical tree *Otoba gracelis*. And validation by 146% of modern.

DEL VALLE, J. I. Descomposición de la hojarasca fina en bosques pantanosos del Pacífico Colombiano.

DEL VALLE, J. I. Cantidad, calidad y nutrientes reciclados por la hojarasca fina en bosques pantanosos, Colombia.

ZAPATA, M., DEL VALLE, J. I. and ORREGO, S.A. Modelling litter accumulation and decomposition in a premontane tropical wet forest of Colombia.

Restauración de Suelos Degradados, Parra Rodolfo

Planificación Logística y Abastecimiento, Manejo Forestal de la Plantación, Parra Rodolfo

Biología Reproductiva de las plantas de los bosques tropicales. Notas de Ecología Forestal. Diez Maria Claudia.

Plantas útiles en cestería y sus estrategias de aprovechamiento en la comunidad Embera del Resguardo Jaidukamá, Poster, Diez, Maria Claudia

Fenología y germinación de *Caryodaphnopsis cogolloi* (Lauraceae), un árbol endémico de los bosques del Magdalena Medio, Colombia

Fenología y germinación de *Caryodaphnopsis cogolloi* (Lauraceae), un árbol endémico de los bosques del Magdalena Medio, Colombia. Poste Diez Maira Claudia, Moreno Flavio.

Valoración económica de los beneficios recreacionales proporcionados por el Parque de las Aguas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Revista Lecturas de Economía (56): 107-131.

Orrego Z. Sergio A. Root biomass accumulation in successional tropical forests of Colombia. En comité editorial.

Orrego Z. Sergio A. Valoración económica de la calidad ambiental con muestras estratificadas proporcional y a proporcionalmente Muestras estratificadas. Revista Economía y Administración (56): 47-59.

Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático.
Estado: Libro en proceso de impresión en Editorial Panamericana, Bogotá. Editor: Orrego Z. Sergio A. Del Valle A. Ignacio

Los bosques tropicales y su contribución al cambio climático, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A. Del Valle A. Ignacio

Cálculo del tamaño de muestra para el monitoreo de las existencias y flujos de carbono, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas

forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A.

Ecuaciones de biomasa para palmas del subdosel y sotobosque, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A., Del Valle A. Ignacio.

Biomasa de la vegetación herbácea y leñosa pequeña y necromasa en bosques primarios intervenidos y secundarios, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A., Del Valle A. Ignacio.

Ecuaciones de biomasa de raíces en bosques primarios intervenidos y secundarios, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A., Del Valle A. Ignacio.

Existencias y tasas de incremento neto de la biomasa y del carbono en bosques primarios intervenidos y secundarios, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A., Del Valle A. Ignacio.

Orrego Z. Sergio A., Del Valle A. Ignacio. Análisis de proyectos forestales como parte del mecanismo de desarrollo limpio, como parte del libro Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia: contribuciones para la mitigación del cambio climático. Orrego Z. Sergio A., Del Valle A. Ignacio.

MORENO, F. & LARA, W. 2002. "Variación del carbono orgánico del suelo en bosques maduros y jóvenes de la región de Porce, Colombia", el cual se publicará en el libro "Medición de la captura de carbono en ecosistemas forestales tropicales de Colombia".

Presentaciones de trabajos en Seminarios y Congresos

Ponencia Ecology for economists: lessons for tropical countries, presentada por el profesor Mauricio Alviar Ramírez de la Universidad de Antioquia en el VII Encuentro Nacional de Decanos, Jefes de Carrera y Profesores de Economía. Medellín, septiembre 18-20 de 2002.

Presentación del profesor Jorge Ignacio del Valle del trabajo Dinámica del carbono en los bosques de la cuenca media del río Porce, Colombia, en el simposio de la vegetación y cambio climático en Latinoamérica, durante el Congreso Latinoamericano de Botánica en Cartagena, Colombia. Octubre de 2002.

La línea de investigación en bosques y cambio climático, conjuntamente con el Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente (Caema) y la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia), organizó el seminario Medición del carbono en ecosistemas forestales. Abril de 2002. El seminario contó con ponencias preparadas de los profesores Jorge Ignacio del Valle, Flavio Humberto Moreno, Luis Alfonso Giraldo y Sergio Alonso Orrego, de los ingenieros forestales Carlos Alberto Sierra, Mauricio Zapata, Víctor Hugo Gutiérrez y Gabriel Jaime Colorado, y de los estudiantes Lina María Berrouet, Lina María Loaiza, Wilson Lara, María Alejandra Herrera y David Emilio Restrepo.

Viabilidad ambiental y financiera de los sistemas silvopastoriles del bajo cauca antioqueño como parte del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Trabajo de grado del estudiante William Laguado de la carrera de ingeniería forestal. Estado: anteproyecto aprobado y está en revisión la versión final del proyecto.

Estimación no paramétrica en análisis de demanda recreacional. Trabajo de grado de las estudiantes Diana Laverde y Jenny Montes de la carrera de economía. Estado: anteproyecto aprobado.

Representación digital de las existencias de carbono aéreo en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Porce II. Programa especial de trabajo académico de los estudiantes Pablo Andrés Benítez y Lina María Jiménez de la carrera de ingeniería forestal. Estado: en revisión la versión final del documento.

“Efecto inicial de canales de transporte menor sobre la regeneración natural de humedales del Medio Atrato” estudiante: Gustavo Hernán Bustamante Zapata. Ing. Agronómica.

“Manejo sostenibles de algunas especies maderables de humedales forestales en el Medio Atrato Colombia”. Estudiantes: Juan Esteban Giraldo Saldarriaga y Mauricio López Gómez, Ing. Forestal

“Herramientas de gestión técnico-Administrativas para la orientación, planificación y ordenación de plantaciones forestales en visual Basic sobre Excel”. Estudiantes Oscar Andrés Sáenz Ruiz y Héctor Iván Restrepo Orozco, Ing. Forestal. González, Huberto.

“Evaluación de la diversidad florística y estructura de los bosques secundarios altoandinos del Municipio de Pasto, Nariño”. Estudiante: Héctor Ramiro Ordóñez Jurado. Maestría en Bosques y Conservación Ambiental. González, Huberto.

USME C. 2002. Estudio demográfico de raíces finas en el área de la Central Hidroeléctrica Porce II. Proyectos de trabajo de grado evaluado.

Sierra a. 2002. Producción y descomposición de raíces finas en bosques tropicales maduros y jóvenes de la región de Porce (Antioquia). Proyectos de trabajo de grado evaluado

BERROUET L Y HERREA L. Tasas de descomposición de la hojarasca fina y detritos de madera en bosques jóvenes y maduros en el área de la cuenca media del río Porce. Proyectos de trabajo de grado evaluado

VANEGAS, H. Efecto de la temperatura de secado de andisoles bajo dos coberturas vegetales sobre el grado de hidrofobicidad que desarrollan. Proyectos de trabajo de grado evaluado

NARANJO, J.F.Y MONTOYA, E. Estimación de las existencias de carbono de pasturas solas y bajo silvopastoreo en la biomasa aérea y redicular en tres zonas de Antioquia. Proyectos de trabajo de grado evaluado

BENJUMEA, J.H.F. Biomasa de raíces gruesas para árboles de los bosques primarios en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Porce II. Proyectos de trabajo de grado evaluado

GUZMÁN R. 2002

Evaluación de alternativas para el aprovechamiento sostenible de los bosques de guandal.

Posgrado en Bosques y Conservación Ambiental. Proyectos de tesis de posgrado evaluados:

GUZMAN R, R. 2002-12-19

Tasas de acumulación de biomasa aérea y fijación de carbono en los bosques pantanosos del Pacífico Colombiano. Trabajo de grado especialización en Biomatemáticas. Universidad del Quindío-Universidad de Caldas.

HERRERA, M. A. 2002. Biomasa de la vegetación herbácea y leñosa pequeña y necromasa en el área de influencia de la central hidroeléctrica Porce II.

RESTREPO, D. Biomasa de la comunidad de palmas en la zona de influencia directa de la central hidroeléctrica Porce II. Trabajos de grado en ejecución

TORO, J. Productividad primaria neta de los rastrojos bajos del área de influencia de la central hidroeléctrica Porce II. trabajos de grado en ejecución

BERROUET, L Y HERRERA, L. 2002. Tasas de descomposición de hojarasca fina y detritos de madera en bosques jóvenes y maduros en el área de la cuenca media del río Porce. trabajos de grado en ejecución

ANEXO 11

MATERIAL DOCENTE GENERADO DESDE EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

Héctor Jairo Correa L.

El metabolismo del nitrógeno y su relación con las alteraciones reproductivas en vacas de alta producción. En: Memorias II curso actualizado en reproducción animal, grupo de investigación en Biotecnología aplicada, Politécnico Colombiano Jaime Isaza C. 3 y 4 de octubre de 2002.

El monitoreo nutricional y metabolismo en hatos lecheros y su relación con la aparición de disfunciones reproductivas. En: Memorias II curso actualizado en reproducción animal, grupo de investigación en Biotecnología aplicada, Politécnico Colombiano Jaime Isaza C. 3 y 4 de octubre de 2002

Limitaciones metabólicas para la producción bovina en trópico bajo. En: Memorias seminario estrategias de alimentación en la ganadería y su impacto en la productividad. U de A, Facultad de Ciencias Agrarias. 9 y 10 de mayo de 2002.

Producción de leche con base en pasturas. En: Memorias factores importantes en al producción de leche. FEDEPAPA, mayo 20 de 2002.

Pasta de canola como suplemento proteico en dietas para la finalización de cerdos. En: Técnica Pecuaria en México, 39(3): 179-192.

Simulación de metabolismos del nitrógeno en vacas lactantes. En: Recisión revista Colombiana de Ciencias Pecuarias.

Caracterización del metabolismo energético y proteico, y de la actividad glunoceogenica y ovárica en vacas en lactancia temprana. Aceptado por la Revista colombiana de Ciencias Pecuarias.

Luis Alfonso Giraldo V.

Nutrición sostenible: nueva tecnología para reducir costos. Revista Ganadería Colombiana. Volumen 1, número 5, 2002.

Silvopastoreo: sistemas promisorio para producir leche (primera parte). Revista Ganadería Colombiana. Volumen 1, número 8, 2002.

Silvopastoreo: sistemas promisorios para producir leche (segunda parte). En prensa.

Evaluación de las existencias de carbono en el sistemas silvopastoril *Acacia decurrens* con *pennisetum clandestinum* En prensa.

Evolución de los sistemas de producción de leche en el trópico latinoamericano y su interrelación con los mercados. En prensa.

Potencial del silvopastoreo en la producción de ganado de carne. Memorias seminario cuarta jornada científica en producción y calidad de carne. Universidad de Caldas. Junio 8 de 2002.

Mónica Reinartz E.

Cuentos, Revista de la extensión cultural de la Universidad Nacional - Sede Medellín. Sale en el próximo número en febrero.

L

La fusión de la teoría y la práctica en la enseñanza de la fisiología animal. Revista virtual del ICFES (en evaluación).

Del por que de la fisiología animal en la Zootecnia. Revista 40 de Zootecnia.

ANGEL M. GIRALDO M

Lesoes hepáticas e renais em suíno em terminação associadas á ingestão de diferentes níveis de polpa cítrica seca na ração. A hora veterinária. N° 127. Maio/junho. P. 33-37. 202

ANEXO 12

12.1 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS EN LA CONVOCATORIA DIMED 2002.

NOMBRE DEL PROYECTO	PROFESORES PARTICIPANTES	MONTO APROBADO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS		
1. Caracterización molecular de <i>hyphomycetes sp</i> (imi 366721) y de genes involucrados en su interacción con <i>meloidogyne spp</i> de café.	Lucia Afanador Kafuri Pablo Buriticá Céspedes Rafael Arango	25'800.000
2. Caracterización de los métodos estadísticos utilizados en trabajos de grado y tesis de los estudiantes de los programas de la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias en el período 1999-2001.	Hernán Echavarría S Guillermo Correa L Jairo Rueda R	2'759.000
3. Desarrollo de protocolos para la conservación <i>in vitro</i> del tomate de árbol a mediano y largo plazo con miras a la creación de un banco de germoplasma y con potencial de vinculación a sistemas productivos.	Rodrigo A Hoyos S. Álvaro Echeverry A. Sonia Jaramillo V.	21'500.000
4. Desarrollo de metodologías de multiplicación masiva y evaluación del potencial de producción para el tomate de árbol partenocárpico (<i>Solanum betaceum</i>).	Ofelia Trillos González Rodrigo Hoyos Sánchez Lucia Afanador Kafuri José Regulo Cartagena Enrique Martínez B. Álvaro Echeverry A.	24'000.000
5. Caracterización y modelación de los Centros Agropecuarios de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.	León Darío Vélez V. Luis Jairo Toro Álvaro Lema T Ignacio Acevedo A	9'200.000
6. Efecto comparativo de dos fuentes de extracto del neem (plantas de campo e <i>in vitro</i>) sobre <i>spodoptera spp</i> .	Rodrigo Vergara Ruiz Rodrigo Alberto Hoyos S Ricardo Torres Chacón	13'432.000

NOMBRE DEL PROYECTO	PROFESORES PARTICIPANTES	MONTO APROBADO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES		
7. Efectos del clima sobre algunos procesos biológicos en bosques tropicales.	Jorge Ignacio Del Valle A Flavio Moreno H	28´ 500.000
8. Sucesión vegetal, diversidad biológica y acumulación de carbono en el cañón del río Porce, Antioquia.	Sergio Alonso Orrego S Jorge Ignacio Del Valle A Luis Jairo Toro R	26´ 992.000
9. Evaluación de los mecanismos biológicos de dispersión de la palma milpesos (<i>Oenocarpus bataua</i>) en el área de influencia del proyecto Porce II.	Rosario Rojas R Brian C. Bock	23´ 775.000
10. Procesos sucesionales del manglar desde el holoceno reciente en el delta del río ranchería y San Andrés isla, Caribe Colombiano: un análisis comparativo.	Ligia Estela Urrego G Jaime Polanía Alvaro Lema T	27´ 365.000
11. Aportes hidrológicos por precipitación horizontal en dos coberturas forestales en los Andes	Guillermo Vásquez V	7´ 800.000
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS		
12. Estandarización de la técnica de determinación de almidón utilizado en diferentes productos cárnicos.	Claudia M Arango Diego A Restrepo M Andrés Cuellar María E Duque Angela A Ruiz	14´ 000.000
13. Dimensionamiento, construcción y evaluación de un digestor tipo Taiwan para el manejo de excretas de bovinos	Luis Javier González Daniel Piedrahita Hugo González S Fernando Alvarez M Ivan Dario Aristizabal	9´ 000.000
14. Sostenibilidad de la seguridad alimentaria y nutricional en las familias campesinas productoras de hortalizas en el municipio de marinilla.	Martha M Mora Martha C Alvarez Carmen Lucia Duque Luis Fernando Restrepo	4´ 800.000
15. Formulación y elaboración de productos cárnicos bajos en grasa.	Diego A Restrepo Claudia M Arango O	7´ 576.000
16. Determinación de la humedad del suelo y de la atmósfera que propician el cierre estomatal en un cultivo adulto de naranja valencia.	Hugo Restrepo Pulgarín Gonzalo Vargas Quiroz Luis Javier González José Ignacio Agudelo	22´ 700.000

NOMBRE DEL PROYECTO	PROFESORES PARTICIPANTES	MONTO APROBADO
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL		
17. Efecto de la época climática sobre las características seminales de reproductores porcinos en una zona de bosque húmedo tropical.	Guillermo Henao R María E Buriticá H Luis Emilio Trujillo A Claudia Velásquez	10´ 912.000
18. Caracterización, evaluación y mejoramiento del valor nutritivo de algunos recursos alimenticios alternativos de uso potencial en la producción de aves.	José Daniel Mora S Angel María Giraldo M Angela Adriana Ruiz Guillermo A. Ramírez M	19´ 052.000
19. Evaluación de la producción y calidad de kikuyo (<i>pennisetun clandestinum</i>), asociado con árboles de aliso (<i>alnus acuminata</i>) en una finca de clima frío de Antioquia.	Patricia Isabel Sarria B	5´ 000.000
TOTAL APROBADO		304´ 163.000

12.2 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS EN LA CONVOCATORIA 2001 QUE CONTINUARON EN 2002.

NOMBRE DEL PROYECTO	PROFESORES PARTICIPANTES	MONTO APROBADO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS		
1. Uredinales (ROYAS) de riesgo fitosanitario.	Pablo Buriticá C Víctor M. Pardo C Darío Sánchez S	11´ 000.000
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES		
2. Dinámica del carbono del suelo en bosques tropicales maduros y jóvenes	Flavio Humberto Moreno	7´ 100.000
TOTAL APROBADO		18´ 100.000

12.3 SOLICITUDES APROBADAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS EN EL PROGRAMA JÓVENES INVESTIGADORES DE COLCIENCIAS (JULIO DE 2002).

NOMBRE DEL JÓVEN INVESTIGADOR: LIDA ARIAS MARÍN
 TÍTULO DEL PROYECTO: DETERMINACIÓN Y MONITOREO DE ALGUNOS SERVICIOS AMBIENTALES DE SISTEMAS SILVOPASTORILES EN ANTIOQUIA.

ORGANISMO DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO: DINAIN
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: LUÍS ALFONSO GIRALDO V. DEPTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL.

NOMBRE DEL JÓVEN INVESTIGADOR: CATALINA GONZÁLES A
 TÍTULO DEL PROYECTO: PROCESOS SUCESIONALES DEL MANGLAR DESDE EL HOLOCENO RECIENTE EN EL DELTA DEL RÍO RANCHERÍA Y SAN ANDRÉS ISLA, CARIBE COLOMBIANO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO.

ORGANISMO DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO: DIMED
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: LIGIA ESTELA URREGO G. DEPTO DE CIENCIAS FORESTALES.

NOMBRE DEL JÓVEN INVESTIGADOR: ANA CRISTINA CADAVID
 TÍTULO DEL PROYECTO: VARIACIÓN DE LA HUMEDAD DEL SUELO COMO RESPUESTA DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN REAL Y CIERRE ESTOMATAL EN UN CULTIVO EN UN CULTIVO ADULTO DE NARANJA VALENCIA.

ORGANISMO DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO: DIMED
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: HUGO RESTREPO PULGARIN. DEPTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS.

12.4 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS POR LA CONVOCATORIA DINAIN - 2000 EN EJECUCIÓN EN EL 2002.

1. TÍTULO DEL PROYECTO: DETERMINACIÓN Y MONITOREO DE ALGUNOS SERVICIOS AMBIENTALES DE SISTEMAS SILVOPASTORILES EN ANTIOQUIA.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: LUÍS ALFONSO GIRALDO V. DEPTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL.

MONTO APROBADO: \$ 29´ 100.000

2. TÍTULO DEL PROYECTO: FIJACIÓN DEL CARBONO EN EL CAÑÓN DEL RIO PORCE II.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: SERGIO ALONSO ORREGO S. DEPTO DE CIENCIAS FORESTALES.

MONTO APROBADO: \$ 40´ 189.000

3. TÍTULO DEL PROYECTO: EMPAQUE DE ALIMENTOS EN ATMÓSFERAS MODIFICADAS.
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: DIEGO ALONSO RESTREPO M. DEPTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS.
 MONTO APROBADO: \$ 100´ 000.000

12.5 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN DIMED EN EL 2002 CON FINANCIACIÓN EXTERNA.

1. TÍTULO DEL PROYECTO: IDENTIFICACIÓN DE MADERAS COMERCIALES EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN.
 ORGANISMO DE FINANCIACIÓN: ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN
 MONTO APROBADO: \$40´ 000.000
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: ANGELA MARÍA VÁSQUEZ. DEPTO DE CIENCIAS FORESTALES.
2. TÍTULO DEL PROYECTO: MONITOREO DE LA POBLACIÓN ANTIOQUEÑA DE *PHITHOPHTORA INFESTANS* COLECTADO EN DIFERENTES HOSPEDEROS POR MEDIO DE HAPLOTIPOS MITOCONDRIALES Y RAZAS FISIOLÓGICAS. CEVIPAPA III
 ORGANISMO DE FINANCIACIÓN: CEVIPAPA
 MONTO APROBADO:\$ 11´ 475.138
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: SONIA JARAMILLO V. D.C. AGRONÓMICAS.
3. TÍTULO DEL PROYECTO: MONITOREO DE LA POBLACIÓN ANTIOQUEÑA DE *PHITHOPHTORA INFESTANS* COLECTADO EN DIFERENTES HOSPEDEROS POR MEDIO DE HAPLOTIPOS MITOCONDRIALES Y RAZAS FISIOLÓGICAS. CEVIPAPA IV
 ORGANISMO DE FINANCIACIÓN: CEVIPAPA
 MONTO APROBADO:\$ 5´ 670.000
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: SONIA JARAMILLO V. DEPTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS.
4. TÍTULO DEL PROYECTO: BOSQUES MONTANOS
 ORGANISMO DE FINANCIACIÓN: CORANTIOQUIA
 MONTO APROBADO:\$ 2´ 822.000
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: JUAN DIEGO LEON PELAEZ. DEPTO DE CIENCIAS FORESTALES.
5. TÍTULO DEL PROYECTO: E.P.M CO2.
 ORGANISMO DE FINANCIACIÓN: EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN
 MONTO APROBADO:\$ 9´ 071.046
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: SERGIO ALONSO ORREGO . DEPTO DE CIENCIAS FORESTALES.

ANEXO 13

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS

Los profesores de mecanización agrícola, con su grupo maquinagro, presentaron tres proyectos sobre productividad de Vitabosa, algunos de éstos se han pasado a Ceagro, pero aún no se ha recibido respuesta de financiación.

Los profesores antes referidos, presentaron a la universidad un proyecto de inversión para la puesta en marcha del laboratorio de concentrados. También enviaron a CEAGRO el proyecto sobre “ Programa de mantenimiento de maquinaria y equipos de los centros agropecuarios de la Facultad de Ciencias Agropecuarios”, sobre éste, se esta a la espera de sus comentarios y aprobación.

La profesora Claudia María Arango Mejía, Jefa del Laboratorio de Carnes trabaja en un proyecto aprobado por el DIME “ Estandarización de métodos de medida de almidones en productos cárnicos”

El profesor Héctor Ciro Velásquez de Procesos Agrícolas trabaja en proyectos relacionados con la evaluación de la textura de diferentes productos agrícolas aprovechando el Instron, equipo recientemente conseguido por el grupo de investigación sobre atmósfera modificada. El resto de profesores del área trabaja con proyectos relacionados con el secado y la conservación de la mora.

El departamento participa en el grupo de investigación sobre panela de la Universidad Nacional (GIPUN), con dos profesores Eugenia González Castrillón y Héctor Ciro Velásquez.

ANEXO 14

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

Se desarrollaron los siguientes Proyectos de Investigación :

“Caracterización genética del Patosistema *Phytophthora infestans* y su relación con polimorfismos moleculares, Fase II”

Colciencias, con apoyo de CIP y de La CIB

Sonia Jaramillo Villegas

“Evaluación de Clones de papa con resistencia a *Phytophthora infestans* como estrategia para el Manejo Integrado de La Gota”.

Ministerio de Agricultura, a través de Cevipapa

Sonia Jaramillo Villegas

“Caracterización de la Variabilidad Patogénica y Molecular de *Spongospora subterranea* en cuatro zonas paperas del país”

Ministerio de Agricultura, a través de Cevipapa

Sonia Jaramillo Villegas

Lucía Afanador Kafuri

“Caracterización molecular de *Hyphomycetes* spp. y de genes involucrados en su interacción con *Meoloidogyne* spp. en café”

DIME.

Lucía Afanador Kafuri

“Caracterización de cepas de *Colletotrichum* spp. en clones de caucho”

DIME

Lucía Afanador Kafuri y Alvaro Echeverri Agudelo

“Desarrollo y evaluación *in vitro* de preparaciones a partir de aceites esenciales activos contra *Colletotrichum gloeosporioides* “

DIME.

Lucía Afanador Kafuri y Rodrigo Hoyos Sánchez

“Evaluación *in situ* y selección por sus atributos de sanidad y calidad de cultivares de mango criollo en zonas productoras de Antioquia”

Investigador Principal: José Régulo Cartagena Valenzuela

Coinvestigadores: Lucía Afanador y Rodrigo Hoyos Sánchez

“Reducción de los costos energéticos para la producción de *Dendranthema* sp. en el trópico”.

Investigador Principal: Mario Arango Marín

Coinvestigadores: José Régulo Cartagena Valenzuela, Enrique Martínez Bustamante.

“Desarrollo de metodologías de multiplicación masiva y evaluación del potencial de producción para el tomate de árbol partenocárpico *Solanum betaceum*”.

DIMED

Investigadora: Ofelia Trillos González.

“Caracterización y modelación de los Centros Agropecuarios de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín”.

DIMED

Investigador: León Darío Vélez Vargas

“Evaluación de cuatro variedades de caña forrajera en el Centro Cotové”

CEAGRO

Investigador: David Camargo Barón

Coinvestigadora: Edna Ivonne Leiva Rojas

“Henificación en el Centro COTOVÉ”

DIMED

Investigador: David Camargo Barón

"Producción de Hortalizas de Clima Frío Moderado"

CEAGRO

Investigador: Alvaro Echeverri Agudelo

"Producción de Hortalizas"

CEAGRO

Investigador: Alvaro Echeverri Agudelo

“Propuesta para el control alternativo de plagas y transferencia de resultados en el Oriente Antioqueño”.

Secretaría de Agricultura

Investigador Principal: Francisco Yepes Rodríguez

“Termitas subterráneas de importancia económica en algunas regiones de Antioquia”

Secretaría de Agricultura

Investigador Principal: Francisco Yepes Rodríguez

“Reconocimiento de especies de babosas comunes en hortalizas del Oriente Antioqueño”.

UMATA MARINILLA

Investigador Principal: Francisco Yepes Rodríguez

“Evaluación del índice glucémico de veinte productos elaborados por la Compañía Nacional de Chocolates”

Compañía Nacional de Chocolates.

Coinvestigador: Hernán Echavarría Sánchez

“Caracterización de los métodos estadísticos utilizados en trabajos de grado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias”

DIMED

Investigador Principal: Hernán Echavarría Sánchez

Coinvestigadores: Guillermo Correa Londoño y Jairo Alberto Rueda Restrepo.

“Optimización de la Micropropagación *In vitro* de algunos frutales de clima frío moderado”.

DIMED

Investigador Principal: Rodrigo Hoyos Sánchez

“Regeneración de plantas de tomate de árbol *in vitro* vía Organogénesis”

DIMED

Investigador Principal: Rodrigo Hoyos Sánchez

Coinvestigadora Lucía Afanador Kafuri

“Extracción, caracterización y evaluación *in vitro* de la actividad fúngica y/o fungistática de aceites esenciales colombianos contra *Colletotrichum gloeosporioides*”

DIMED

Investigador Principal: Rodrigo Hoyos Sánchez

“Aprovechamiento de los recursos genéticos de las papayas para su aprovechamiento y promoción”

FONTAGRO

Investigador Principal: Rodrigo Hoyos Sánchez

“Evaluación *in situ* y selección por sus atributos de sanidad y calidad de cultivares de mango criollo *Mangifera indica* L. en las zonas productoras de Antioquia”.

Investigador Principal: José Régulo Cartagena Valenzuela.

“Uredinales (royas) de riesgo fitosanitario”

DIMED

Investigador Principal: Pablo Buriticá Céspedes

“Nuevos usos del suelo en el Corregimiento de Santa Elena”

DIMED

Investigadora Principal: Gloria Patricia Zuluaga Sánchez

“Nueva Ruralidad: Usos, funciones y actividades del espacio rural”

CEHAP

Investigadora Principal: Gloria Patricia Zuluaga Sánchez

“Relaciones entre gallinaza, capacidad de retención de humedad del suelo y Sarna Polvosa (*Spongospora subterranea*) en papa”.

Investigadores: Guillermo Correa Londoño y Juan Carlos Pérez Naranjo.

“Ensayo de diferentes fungicidas en campo para el control de la Sarna Polvosa en papa”.

Investigadores: Guillermo Correa Londoño y Juan Carlos Pérez Naranjo.

“Evaluación psicogenética mediante ICH y el ensayo cometa del potencial efecto genotóxico del personal vinculado a los laboratorios de la Universidad Nacional, Sede Medellín”

Investigadores: Guillermo Correa Londoño, María Elena Márquez Fernández, Juan Bautista López Ortiz, Alcira Bonilla Muñoz (Salud Ocupacional), Margarita Zuleta (Universidad de Antioquia).

“Estandarización de protocolos para la multiplicación *in vitro* de las especies maderables para la reforestación de cuencas hidrográficas de La Guajira”

CORPOGUAJIRA

Investigador Principal: Enrique Martínez Bustamante.

ANEXO 15

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES

El Departamento de Ciencias Forestales realizó trabajos de investigación a través de los proyectos de los profesores. Un resumen de los resultados de este proceso es el siguiente:

Artículos publicados	24
Preparación de textos para publicación en libros	6
Artículos aceptados en revistas	2
Artículos terminados sin someter a revistas	23
Presentación en seminarios y congresos	16
Proyectos aprobados en tesis maestría	6
Total	77

Se desarrollaron los siguientes Proyectos de Investigación :

Contribución al conocimiento del ciclo de nutrientes en bosques montanos naturales de *Quercus humboldtii* y reforestados (*Cupressus lusitanica* y *Pinus patula*) de la región de Piedras Blancas, Antioquia. Convocatoria DIMED 2003.

Estudio comparativo de los balances hídrico y de nutrientes en ecosistemas boscosos de Piedras Blancas, Antioquia. Subgerencia Ambiental EPM.

“Procesos Sucesionales Del Manglar Desde El Holoceno Reciente En El Delta Del Río Ranchería y San Andrés Isla, Caribe Colombiano: Un Análisis Comparativo”.

Proyecto Fijación del carbono en el cañón del río Porce, Antioquia.

Proyecto Sucesión vegetal, diversidad biológica y acumulación de carbono en el cañón del río Porce, Antioquia.

Valoración económica de bienes culturales, conjuntamente la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia. El proyecto se presentó al Convenio Andrés Bello para su financiación.

Análisis Biogeográfico, Genético, y Morfológico de los Patrones de Biodiversidad de la Herpetofauna del Departamento de Antioquia" (Colciencias Contrato 428-98, con Vivian P. Páez de la Universidad de Antioquia).

El proyecto "Estudios genéticos y ecológicos de mariposas en áreas de bosque tropical como modelo para el conocimiento, manejo y conservación de la biodiversidad en Colombia".

ANEXO 16

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

INVESTIGACIONES REALIZADAS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO
EN EL AÑO 2002:

- BALANCE DE NITRÓGENO EN VACAS EN LACTANCIA.
- DETERMINACIÓN Y MONITOREO DE ALGUNOS SERVICIOS AMBIENTALES EN SSP.
- PROYECTO TROPILECHE.
- CALIDAD DE LA PROTEINA DE LA SOLLA.
- EVALUACIÓN DE ALIMENTOS PARA AVES.
- INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE LA FIBRA.
- EVALUACIÓN DEL KIKUYO ASOCIADO CON ALISO

ANEXO 17

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS DURANTE EL AÑO 2002.

En Leches

Pasantías

" Determinación de curvas de lactancia en búfalos de la Hacienda de Pájaros".
Estudiante Carlos Andrés Sanpayo, realizada en Ayapel (Córdoba).

"Formación y capacitación de habitantes de 2 veredas y el casco urbano del Municipio de Santa Fé de Antioquia en el manejo de la leche y sus derivados".
Estudiante Juan Gustavo Elejalde, realizada en Santa Fé de Antioquia.

" Implementación de un sistema de manejo para la leche cruda producida en el Municipio de Venecia". Estudiante Alejandro Jiménez Carvajal, realizada en el Municipio de Venecia.

" Niveles de humo P50 y environ en la elaboración de un queso de pasta hilada" ,
realizada en el Municipio de Medellín. Estudiante Liliana Riguers.

"Diferentes tipos de empaque para almacenar carne de pavo y cañón de cerdo",
realizada en la ciudad de Medellín.

Investigación – Posgrado

"Alistamiento de cepas nativas para probióticos que van a ser utilizados en la elaboración de una bebida láctea. Estudiante Blanca Cecilia Salazar. Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

"Utilización de carrageninas en la elaboración de un queso fresco". Estudiantes: Diana Patricia Gómez Velásquez y Paola Eliana Zapata Moreno. Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

"Elaboración de un queso fundido unttable en diferentes etapas de la maduración del queso fresco". Estudiante Beatriz Eugenia Tobón., Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

"Elaboración de quesito antioqueño bajo en grasa incorporación de fibra soluble".
Estudiante: Gina Emely Morales S. Director Luis Guillermo Mejía Restrepo.

“Aislamiento y caracterización molecular de bacterias ácido lácticas de uso en la elaboración del queso”, presentado por Luz Adriana Gutiérrez, Maestría Biotecnología. Directores Luis Guillermo Mejía y Víctor Higuera

“Evaluación del mamey en la elaboración de bebidas lácteas, estudiante, Luz Magdalena Rios, Posgrado de Alimentos. Director Víctor Higuera

Investigación - Pregrado

“Utilización de la leche de cabra en la elaboración de un queso tipo Neufcgatel, yogurt y aprovechamiento del suero para una bebida láctea. Estudiantes: Silvia Alejandra Pérez Montoya y Victoria Velásquez Berrera, Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

“Elaboración de un dulce de leche bajo en calorías. Estudiantes: Gina Marcela Rico Castro y María Catalina Urrego Velásquez. Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

“Elaboración de un arequipe utilizando suero de queso blanco. Estudiante Carlos Andrés Arango S. Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

“Elaboración de un helado bajo en calorías”. Estudiantes: Juan Gustavo Echavarría Elejalde y Andrés Mauricio Gómez Zapata, Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

“Utilización de lacto suero de queso fresco en la elaboración de una bebida fermentada con adición de pulpa de maracuyá (*Passiflore Edulis*), variedad púrpura y CMC enriquecida con vitaminas A y D”. Estudiantes Luis E. Flores y Claudia Peña. Director José Uriel Sepúlveda Valencia.

En Carnes

Investigación - Posgrado

“Formulación y Elaboración de una hamburguesa baja en grasa”. Estudiantes Luz Myriam Echeverri y Sandra Rincón. Asesora Claudia María Arango Mejía.

En Procesos Agrícolas

Investigación Pregrado

“Algunas alternativas tecnológicas para el procesamiento del higo”. Estudiante Tania Rivero G. Director Carlos Julio Márquez Cardozo.

“Osmodeshidratación de mora de castilla (*Rubus glaucus*) con tres agentes edulcorantes”. Director Carlos Julio Márquez Cardozo.

“Deshidratación de tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*) por convección forzada para la elaboración de aromáticas”. Estudiante Catalina Goez. Director Carlos Julio Márquez Cardozo.

“Puesta en funcionamiento de un quemador de combustible líquido (ACPM) y estudio de prefactibilidad para su conversión a uno DUAL”. Estudiante Gonzalo Baena . Director Jorge López

“Modelación matemática de las curvas de humedad en equilibrio para el secado de mora” (*Rubus glaucus*), en capa delgada”. Estudiante Jorge Eliécer Cano G. Director Jorge López.

“Obtención de harina a partir de cáscara de plátano”. Estudiante Camila Betancur y Luisa Fernanda Ortiz. Director Jorge López.

“Aplicación del tratamiento térmico en el pelado de plátano”. Director Jorge López

“Secado artificial de rodajas de plátano”. Director Jorge López

“Conservación de papaya Maradol roja utilizando el encerado”. Estudiante Claudia María Díaz. Directora Martha Miriam Mora Patiño.

“Comportamiento de tres tipos de películas plásticas en la conservación de la mora de Castilla”. Estudiante Antonio Noreña. Directora Martha Miriam Mora Patiño.

“Utilización de desechos orgánicos de la Plaza Mayorista”. Directora Martha Miriam Mora Patiño

“Aplicación y evaluación de una resina sintética para el recubrimiento de tanques prelimpiadores en trapiches paneleros”. Director Héctor Ciro

“Estudio de las propiedades termofísicas de la guadua *angustifolia* kunt. Director Héctor Ciro V.

“Análisis textural y reológico del queso edam”. Director Héctor Ciro.

Investigación Posgrado

“Evaluación de algunos cambios fisicoquímicos y microbiológicos de la mora durante almacenamiento temperatura ambiente”. Estudiante Diego Vahos. Directora Martha Miriam Mora Patiño.

“Encerado de la Mora como tratamiento poscosecha”. Estudiante Victoria Cecilia Pinzon. Directora Martha Miriam Mora Patiño.

En Mecanización Agrícola

Investigación

“Productividad de vitabosa (*Macuna deeringiana*) como cultivo asociado con maíz y efectos en la calidad del suelo”. Coinvestigador Elkin Cortés Marín. Fernando Álvarez e Iván Darío Aristizabal.

“Productividad y utilización de la vitabosa (*Mucuna deeringiana*) y efectos en la calidad de los suelos”. Coinvestigador Elkin Cortés.

“Determinación de los parámetros de diseño para los sistemas de acople en los vibradores inerciales de tallo para café”. Fernando Álvarez Mejía.

“Evaluación de un rotowiper para el control químico de arvenses en pastos”. Estudiante Oscar Alonso Rueda. Asesor Daniel Rodrigo Piedrahita

“Evaluación de un biodigestor de cúpula fija tipo GTZ para manejo de excretas animales”. Estudiante Carlos Andrés Pineda. Director Daniel Rodrigo Piedrahita .

“Diseño de un sistema de transporte por cable aéreo para fruta en ladera”: Estudiante Oscar Mauricio Álvarez. Director Fernando Álvarez Mejía

“Evaluación de un cosechador de café por vibración circular al tallo” Director Fernando Álvarez Mejía.

“Evaluación del principio de vibración lateral en múltiples puntos del follaje para la cosecha mecanizada de café”. Director Fernando Álvarez Mejía.

Proyectos

“Producción de vitabosa en el Centro Agropecuario Cotové”

“Fortalecimiento del Laboratorio de Concentrados”.

“Programa de Mantenimiento en maquinaria y equipos de los Centros Agropecuarios en la Facultad de Ciencias Agropecuarias”.

“Inventario diagnóstico del parque de maquinaria y de los sistemas de riego en los Centros de Producción en la Facultad de Ciencias Agropecuarias”.

En Ambiente Rural

Investigación

Caracterización y propuesta para el manejo de residuos sólidos de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Directora Eugenia González C. Estudiantes de Ingeniería Industrial: Neyda Milady Calixto R., Carlos Andrés Durango L., Sandra Patricia Espinal U., Maryluz Román Vásquez, Jhon Augusto Romero G.

“Cluster de la guadua para la zona de influencia del proyecto Porce II”. Estudiante Claudia Marcela Montoya y Sandra Milena Giraldo. Directora Eugenia González

En Riegos

Investigación

“Crecimiento y desarrollo de la naranja valencia”, Director Hugo Restrepo Pulgarin.

“Determinación de la humedad del suelo y de la atmósfera que define el cierre de los estomas”., Director Hugo Restrepo Pulgarin

“Interacción entre la humedad del suelo y la atmósfera con el cierre estomatal y su influencia en la evapotranspiración de cítricos”. Director Hugo Restrepo y José Ignacio Agudelo

Trabajos multidisciplinarios

Con varias entidades del departamento de Antioquia y otras universidades del país, se realizaron una serie de investigaciones que han permitido resolver problemas a estos niveles y desarrollar un trabajo multidisciplinario.

“Evaluación de impacto Ambiental generado por la producción de panela en Antioquia” proyecto financiado por el DIME, donde han trabajado dos profesores de Ingeniería Agrícola, dos de Ingeniería Mecánica y 4 estudiantes. Este proyecto se ha desarrollado en el municipio de Frontino y ha recibido buena acogida de entidades como ASOPAFROM, CORPOURABA y la UMATA.

“ Propuesta metodológica para la gestión municipal de los residuos sólidos, estudio de caso: El Retiro (Antioquia)”. Realizado por el estudiante Diego Alberto García Montoya, donde la metodología propuesta puede aplicarse en municipios similares.

“ Determinación de los parámetros de diseño para los sistemas de acople en los vibradores inerciales de tallo en café”. Este trabajo y el resto de proyectos sobre cosecha de café han permitido que la Facultad aparezca en la investigación de actualidad de la Federación Nacional de Cafeteros.

Con dos profesoras de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia se realiza la investigación sobre " Sostenibilidad de la seguridad alimentaria y nutricional en las familias campesinas productoras de hortalizas en el municipio de Marinilla", el cual se encuentra en proceso. Se han realizado dos de las tres encuestas que se llevaran a cabo a nivel de campo. La información obtenida se encuentra en la base de datos para ser analizada. Este trabajo ha sido una muy buena experiencia porque ha permitido conocer en que estado se encuentra la agricultura y la nutrición de las familias de éste municipio.

ANEXO 18

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DURANTE EL AÑO 2002.

PREGRADO

“Estudio de latencia y germinación de semillas de mora de castilla (*Rubus glaucus*) y guayaba (*Psidium guajava*), con miras a conservación de germoplasma”.

“Estudios de germinación de la semilla de papayuela *Carica (Vasconcellea)* spp.”

“Caracterización morfológica de una colección de lulo (*Solanum quitoense* Lam.) y especies relacionadas de la sección *Lasiocarpa*”.

“Incidencia de la radiación lumínica en el desarrollo y productividad del lulo (*Solanum quitoense* Lam.)”.

“Cuantificación de la actividad de Polifenoloxidasas en el pardeamiento del jugo de lulo (*Solanum quitoense*)”.

“Cuantificación de la vida de almacenamiento de los frutos de lulo (*Solanum quitoense* Lam.)”.

“Caracterización fenológica de la naranja *Citrus sinensis* en el Municipio de Fredonia”

“Caracterización fenológica de la especie lulo *Solanum quitoense*”

“Evaluación del potencial ornamental de algunas especies nativas en el sotobosque del Suroeste Antioqueño”

“Aproximaciones a la Tomografía Axial computarizada de Rayos X y su aplicación en la Xilología”

“Crioconservación de cepas de *Phytophthora infestans*”

“Micropropagación del Caucho”

“Caracterización físico-química, fisiológica y organoléptica de los frutos de lulo *Solanum quitoense*, provenientes de material genético con espinas y sin espinas”

“Cuantificación de la vida de almacenamiento de los frutos de lulo *Solanum quitoense* y su relación con la actividad de la enzima Poligalacturonasa”

“Estudio de latencia con semillas de guanábana *Annona muricata* y Chirimoya *Annona cherimolia*”

“Bases para una propuesta estratégica de Seguridad Alimentaria Sostenible en la Vereda San Benito, Municipio de Uramita”

“Caracterización y Evaluación de los Agroecosistemas en los Centros Agropecuarios de la Facultad de Ciencias Agropecuarias”

“Contribuciones al estudio de aspectos bioecológicos de *Colapsis* sp. en la Zona de Urabá”

“Algunos aspectos ecológicos de manejo de cochinillas Pseudococcidae en la Zona Bananera de Urabá”

“Manejo Integrado del Picudo *Cholus* spp. en Cardamomo”

“Renovación de praderas degradadas de Kikuyo en el Centro Paysandú”

“Evaluación de la mezcla de Gramíneas forrajeras como pastos de corte”

“Evaluación de la introducción y adaptación en tres frecuencias de corte de *Pennisetum* sp.”

“Identificación de las etapas fenológicas de las crucíferas”

“Uso del Agroecosistema de Maíz como posibilitador del incremento del control natural de áfidos (Homóptera Aphidae)”

“Determinación de los ciclos de cosecha en las variedades de Rosa Charlotte, Classy, Top Red y Black Magic”

“Estrategias de uso, manejo y conservación de los recursos agroalimentarios en la Isla de San Andrés”

“Efecto comparativo de dos fuentes de extracto del Neem sobre *Spodoptera* sp.”

“Desarrollo de protocolos para la conservación *in vitro* de tomate de árbol”

“Identificación de cepas de *Colletotrichum* spp. y evaluación *in vitro* de productos químicos y biológicos para su control en plantaciones de mango”

“Impacto del fitopatógeno cuarentenario *Puccinia horiana* en una zona libre productora de flores para exportación”

POSGRADO

“Uredianles (royas) de zona cafetera”

“Estudio de algunos aspectos fisiológicos del lulo en el Bosque Húmedo Montano Bajo del Oriente Antioqueño”

“Respuesta de la capacidad antioxidante de las variedades de dos fresas a variaciones en la nutrición mineral”

“Evaluación de los efectos microclimáticos del asocio Maíz-Frijol sobre el crecimiento, desarrollo y producción de las especies asociadas”

“La producción sostenible de panela en el municipio de Cisneros (Antioquia)”

“Evaluación de la Planeación Ambiental en el municipio de Marinilla”

“Establecimiento de un cultivo de células en suspensión de *Eucalipto sp*”

“Efectos de elicitores abióticos sobre la producción de metabolitos secundarios en suspensiones celulares de *Azadirachta indica* y su efecto en *Spodoptera*”

“Estudios de la viabilidad molecular de *Spongospora subterranea*”

“Caracterización morfológica y molecular de especies y razas de *Meloidogyne* spp. en la zona tabacalera de Los Santos”

“Caracterización molecular de materiales seleccionados de Cardamomo *Elettaria cardamomum* utilizando marcadores RAPDs”

“Influencia de las condiciones ambientales de la zona central cafetera sobre el crecimiento y desarrollo y su efecto sobre la producción del plátano (*Musa aab* Simmonds) Dominico-hartón”

ANEXO 19

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES DURANTE EL AÑO 2002.

Pregrado

Producción y descomposición de hojarasca en bosques montanos naturales de *Quercus humboldtii* Bonpland y reforestados (*Pinus patula* y *Cupressus lusitanica*) de la región de Piedras Blancas. Jorge Andrés Ramírez y Claudia Marcela Zapata.

Estudio de procesos de circulación y pérdida de nutrientes edáficos en ecosistemas forestales de la región de Piedras Blancas, Antioquia. Diana Montoya y Adriana Londoño.

Balance hídrico de coberturas forestales de Piedras Blancas, Antioquia. Juan José Acosta y Oscar Alejandro Ruiz.

Efecto de la variabilidad espacial en el análisis de varianza de la producción de palma africana (*elaeis guineensis* Jacq.) joven, en un diseño de bloques al azar, de la estudiante: Mónica María Saldarriaga L (199106344).

Proyectos

Formulación del Proyecto Cuenca Piloto para la quebrada de la cuenca Doña María, en el contexto de la CATEDRA DEL AGUA. En las áreas Reordenamiento del suelo y Recuperación de Áreas de Ribera.

Propuesta de proyecto de investigación denominada Exploración de relaciones simbióticas en raíces de romerón (*Retrophyllum rospigliosii*) (Pilg.) C.N. Page (Podocarpaceae) en un fragmento de bosque andino (Vereda Rio Frío, Jericó, Ant.)

Caracterización del banco de semillas en bosques de roble (*Quercus humboldtii* Bonpland) en la cordillera central colombiana. El proyecto paso la evaluación interna y hasta ahora no se conocen los resultados de la evaluación externa.

Validación de un Método para la caracterización y modelación de los Sistemas de producción.

Densitometría topográfica, Proyecto Ecuaciones de biomasa aérea de los árboles de los bosques secundarios del área de influencia de la central hidroeléctrica Porce II

Manejo sostenible de algunas especies maderables de humedales forestales en el Medio Atrato, Colombia.

Demografía y productividad de algunas palmas a la región del Medio Atrato. Procesamiento y análisis de información.

Efecto inicial de canales de transporte menor sobre la regeneración natural de humedales del Medio Atrato.

Manejo sostenibles de algunas especies maderables de humedales forestales en el Medio Atrato Colombia.

Herramientas de gestión técnico-Administrativas para la orientación, planificación y ordenación de plantaciones forestales en visual Basic sobre Excel.

Evaluación de la diversidad florística y estructura de los bosques secundarios altoandinos del Municipio de Pasto, Nariño. Estudiante.

Reconstrucción paleoecológica de La Laguna Camarones en la Baja Guajira durante el Holoceno.

Reconstrucción de la sucesión en los Manglares del delta del río Ranchería, Caribe Colombiano, durante el Holoceno reciente.

Oferta de productos forestales maderables y no maderables con potencial económico en un bosque de tierra firme de la Amazonía Colombiana.

Caracterización ecológica y estructural del bosque de galería del caño Chivecha, Puerto Lleras, Meta,

Evaluación de la regeneración natural bajo plantaciones de coníferas con miras a su restitución progresiva en zonas de protección en la cuenca de la quebrada Piedras Blancas.

Biomasa de la comunidad de palmas en la Cuenca Media del río Porce.

Estimación de la caída de hojarasca y detritos leñosos en bosques primarios intervenidos y secundarios de la región de Porce, Antioquia.

Modelo de Gestión ambiental para áreas generadoras de recursos hidráulicos a nivel municipal, aplicación especial al municipio de Carolina del Príncipe.

Evaluación de modelos de restauración ecológica en las microcuencas La Laguna y Zanjón Hondo del municipio de Belalcazar, Caldas, Colombia.

Relación entre la estructura del paisaje y tipología del complejo de humedales localizados en el municipio de Vigía del Fuerte, Antioquia, Colombia.

Estructura y patrón de distribución de las poblaciones de *Brosimum rubescens* Taub. en los paisajes del sur del trapecio Amazónico.

Calidad de los fragmentos de bosque del parque Arvi y Estimación de la conectividad

Evaluación de la Diversidad florística y estructura de los bosques secundarios Altoandinos del municipio de Pasto.

ANEXO 20**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASESORADOS, EJECUTADOS Y/O EVALUADOS POR PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL DURANTE EL AÑO 2002.**

- EFECTO DE DIFERENTES SISTEMAS DE SIEMBRA SOBRE LA CALIDAD DEL ENSILAJE DE FORRAJE DE UNA VARIEDAD DE MAIZ (*Zea maíz*, Variedad ICA 157). 2002 POR: ALEXANDRA PATRICIA MIRANDA GÓMEZ.

- EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON DIFERENTES NIVELES DE PAPA SOBRE ALGUNOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y METABOLICOS EN VACAS LACTANTES. 2002
POR: NÉSTOR FABIÁN MONTOYA E IVÁN DARÍO PINO GIRALDO.

- DETERMINACIÓN DE LA ENERGIA METABOLIZABLE EN SUBPRODUCTOS DE TRILLADO DE ARROZ Y DE MAIZ UTILIZADOS EN LA ALIMENTACIÓN DE AVES. 2002
POR: BORIS HERNÁN GONZÁLEZ ALVAREZ.

- ESTIMACIÓN DE FRECUENCIAS ALELICAS CON MARCADORES MICROSATELITALES POTENCIALES PARA LA DETERMINACIÓN DE PATERNIDAD DE GANADO BRAHMAN EN ANTIOQUIA. 2002
POR: HENRY CARDONA CADAVID.

- BALANCE ENERGÉTICO Y PROTÉICO EN UN HATO LECHERO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO METABOLICO DE LOS ANIMALES. 2002
POR: MARTÍN RENÉ MARÍN USUGA Y LUIS FERNANDO CORREA LÓPEZ.

- EVALUACIÓN PRODUCTIVA DE DOS ESQUEMAS DE ALIMENTACIÓN EN TILAPIA ROJA (*Oreochromis* SP) DURANTE LA FASE DE INICIACIÓN. 2002
POR: MARLIO PIEDRAHITA MURCIA Y HUGO PÉREZ CARVAJAL.

- INDICES DE SELECCIÓN Y NIVELES INDEPENDIENTES DE DESCARTE PARA CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS Y REPRODUCTIVAS EN UN HATO HOLSTEIN.2002
POR: GIOVANNI RESTREPO BETANCUR Y EDISON JAIR PIZARRO LÓPEZ.

- CARACTERIZACIÓN DEL SEMEN DE CABALLOS DE PASO FINO COLOMBIANO EN CRIADEROS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. 2002.
POR: JULIA INES LEMA VÉLEZ.

- COMPARACIÓN DE REPRODUCTORES BRAHMAN NACIONALES Y EXTRANJERO POR MEDIO DEL MODELO ANIMAL, PARA LAS CARACTERÍSTICAS PESO DE DESTETE Y DICIOCHO MESES. 2002
POR: DIEGO ANDRÉS ALVAREZ JIMÉNEZ

- RELACIÓN ENTRE LA TASA DE CRECIMIENTO HASTA EL PRIMER PARTO Y LA PRODUCCIÓN DE LECHE DURANTE LA PRIMERA LACTANCIA EN NOVILLAS HOLSTEIN. 2002
POR: ALBA NERY RUEDA FRANCO Y NATALIA ISABEL SANTA MONSALVE

- EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LA HOJA DE TRES VARIEDADES DE YUCA EN LA ALIMENTACIÓN DE RUMIANTES. 2002
POR: ANDRÉS FELIPE VILLA L. Y JUAN PEDRO FERNÁNDEZ S.

ANEXO 21

CONVENIOS ESTUDIADOS Y SU CONCEPTO

Convenio de Cooperación Académica entre la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y la Institución Universitaria “Politécnico Jaime Isaza Cadavid”, cuyo objetivo es el ofrecimiento conjunto del Programa de Tecnología Forestal.

Convenio de Cooperación Técnica, Logística, Científica y Académica entre la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y el Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente, CAEMA.

Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y la Contraloría General de Antioquia.

Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y el Departamento de Antioquia.

Convenio entre la Universidad Nacional de Colombia y la Dirección Nacional de Salud de Antioquia, Gerencia de Seguridad Alimentaria, enmarcado en la ejecución del convenio entre el Departamento de Antioquia y Ecopetrol, en 17 municipios del área de influencia del Poliducto Sebastopol – Medellín – Cartago.

Propuesta de Convenio con la Cooperativa Integral de Urrao para trabajar aspectos de reproducción, nutrición, mejoramiento y producción de ganado lechero.

CONCEPTOS EMITIDOS: El Director del Centro de Extensión Agrario de la Facultad, sobre las propuestas anteriormente indicadas conceptuó lo siguiente:

Convenio entre la Contraloría General de Antioquia y la Universidad: Por las características de la Contraloría, sería importante que existiera un Convenio Marco de Cooperación entre ambas instituciones. Por no estar directamente comprometidos recursos de la Facultad, los aspectos jurídicos de alcances, posibilidades y restricciones competen más a la Oficina Jurídica de Sede y al Consejo de Sede en pleno.

Convenio entre el Departamento de Antioquia y la Universidad Nacional: Por las relaciones que se conocen de la Sede con algunas dependencias del Departamento de Antioquia, se insinúa que existe un convenio anteriormente firmado por las dos instituciones, aspecto que no puede ser pasado por alto.

Convenio CAEMA–Universidad Nacional de Colombia: Este convenio es favorable para el desarrollo de las actividades académicas, investigativas y de extensión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

ANEXO 22

CURSOS DE EXTENSIÓN RECOMENDADOS POR EL CENTRO DE EXTENSIÓN AGRARIO Y APROBADOS POR CONSEJO DE FACULTAD

El Director del Centro de Extensión Agrario recomendó los siguientes cursos de extensión, los cuales fueron aprobados por el Consejo de Facultad:

- a. “Panadería: Mejoramiento e Hidrocoloides”, del Posgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- b. “Tecnología de productos cárnicos madurados franceses”, del Posgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- c. “Manejo Caprino”, presentado por el profesor Óscar Aristizábal Restrepo y organizado por la Asociación de Capricultores de Antioquia para ser realizado los días 12, 13 y 14 de julio de 2002.
- d. “Actualización en nutrición en ganado de leche”, presentado por el profesor Héctor Jairo Correa Cardona.
- e. “Tecnología de carnes con derivados de soya”, del Posgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- f. “Productos fermentados, leche, carnes, bebidas y vegetales, con énfasis en procesos”, del Posgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- g. Curso Palmas Ornamentales, presentado por el profesor Horacio León Morales.
- h. Curso Árboles Urbanos, presentado por el profesor Horacio León Morales
- i. Curso “Patología Forestal” Coordinadora del Posgrado de Bosques y Conservación Ambiental
- j. “Técnicas de Motosierra”, dirigido a funcionarios campesinos de los municipios de Guadalupe, Riogrande, Entreríos y Belmira.
- k. “Capacitación y desarrollo de la guadua en la zona de influencia de la Central Hidroeléctrica Porce II, de Empresas Públicas de Medellín”, presentado por la profesora Eugenia González G., recomienda su aprobación.

Otras realizaciones

- En virtud del convenio marco suscrito recientemente entre la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad del Tolima, se permite la extensión de programas de pregrado, posgrado y educación continuada en la sede que en Ibagué tiene la Universidad del Tolima.
- Dentro del Convenio de la Cámara de Industria para la Protección de Cultivos – ANDI y el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, con el apoyo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, se capacitaron cuarenta estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Ingeniería Agronómica en “Uso adecuado y eficaz de productos para la protección de cultivos”, lo que se denomina control químico y que hace parte fundamental del manejo integrado de plagas.
- La Facultad apoyo a la Corporación Programa para la Paz- PRODEPAZ y al grupo Técnico Regional, integrado por 28 UMATAS, Planeación y Desarrollo Comunitario de municipios del Oriente Antioqueño para la presentación del portafolio de proyectos regionales de seguridad alimentaria y productivos, rentables, sostenibles y solidarios. Evento que se llevó a cabo en las instalaciones de Piedras Blancas de la Universidad Nacional de Colombia, la cual dispuso apoyo, acompañamiento y logística.
- Se efectuó colaboración y apoyo a la Sociedad Colombiana de Entomología – SOCOLEN en la recopilación de trabajos de grado y tesis relacionados con el área de entomología y realizados en la Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- Durante los días 28 y 29 de octubre pasados el Departamento de Ciencias Agronómicas realizó el Curso de Capacitación y Tecnología para el Manejo del Huerto Citrícola. Evento realizado gracias a la colaboración de ASOCITRICOS, SENA Y del MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Al mismo asistieron 83 personas entre profesores de la Universidad, Ingenieros Agrónomos, estudiantes de pregrado en las Ciencias Agronómicas, instructores de tecnología agropecuaria y alumnos de las escuelas de formación del SENA.

ANEXO 23

CONTRATOS Y CONVENIOS APROBADOS POR EL CONSEJO DE FACULTAD PARA EJECUTARSE EN EL 2003

- ↪ *“Contrato de consignación o estimatorio de semen bovino entre la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Sede Medellín, y Magda Argelia Rivera Rey” y “Contrato entre la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Sede Medellín, y el señor José Demetrio López G., propietario del toro “El León Homero 199-1”, Registro 472837, para las tomas y congelación de semen”.*
- ↪ Prestación de servicios técnicos científicos y académicos entre la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín y las Empresas Públicas de Medellín Contrato No 3/DJ-1367/17 Acta 28 por valor de \$46.398.000, con el objeto de realizar la formulación de un Plan de Manejo de las Cobertura Vegetales en el área del proyecto hidroeléctrico Porce III.
- ↪ Prestación de servicios técnicos científicos y académicos entre la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín y las Empresas Públicas de Medellín Contrato No 3/DJ-1367/17 Acta 31 por valor de \$164.250.000, con el fin de definir un programa de ordenamiento y manejo de las plantaciones de EPM ubicadas en los núcleos de Piedras Blancas y Riogrande II y realizar un estudio de aprovechamiento, transformación, mercadeo y comercialización de maderas de las plantaciones forestales de las Empresas Públicas de Medellín.
- ↪ Convenio Especifico de Cooperación Técnica celebrado entre la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín y la Corporación para el Desarrollo sostenible del Urabá, CORPOURABA. Con el objeto de aunar esfuerzos y recursos entre las dos entidades para llevar a cabo “Implementación del Software Cuenta Física del Agua”, como parte de la ejecución del proyecto de investigación “ Caracterización de aguas superficiales en la jurisdicción de CORPOURABA”, en las microcuencas de los ríos Apartadó, Carepa, Chigorodó y Turbo por valor de \$186.870.000, de los cuales CORPOURABA aportará \$ 129.985.000 y el resto la Universidad.
- ↪ Convenio con la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia para la elaboración de la “ Terminación de los estudios de Factibilidad para la implementación de un sistema de riego por gravedad en el distrito de riego Valparaíso, Támesis y la Pintada”

ANEXO 24

**DESARROLLO DE LA EXTENSIÓN DESDE
EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS**

Principales actividades de extensión realizadas por el Departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos:

Nombre	Modalidad	Entidad Participante	Profesor Participante	Total horas	Beneficios Académicos
Manejo integrado de residuos sólidos en la finca Corrales del Municipio de Bello	Asesoría	Municipio de Bello	Grupo de Impacto ambiental: dirigido por la profesora Eugenia González	36	Se dejó instalada la infraestructura para el manejo de residuos orgánicos e inorgánicos. Se dejaron manuales prácticos.
Propuesta metodológica para la gestión municipal de residuos sólidos Retiro-Antioquia	Pasantía	Municipio Retiro	Eugenia González	20	Se realizó trabajo de investigación y se les enseñó a manejar residuos sólidos a los pobladores de la región
Manejo de plantaciones de guadua	Taller	Colegio INGE del Poblado	Eugenia González	4	Crear conciencia sobre la importancia del buen manejo este cultivo
Participación en Expoguadua	Exposición de material	Interesados en este producto	Grupo de guadua	16	Mostrar el trabajo que realiza la Universidad.

Nombre	Modalidad	Entidad Participante	Profesor Participante	Total horas	Beneficios Académicos
Línea de cultivos para la industria láctea	Curso	120 industriales	Profesores Planta de leches y Austriaco Klaus Haslinger	16	Actualización conocimientos
Producción de helados	Curso	Directivas de UNICON	Profesores de la planta de leches.	24	Actualización conocimientos
Quesos y Leches fermentados	Curso	40 personas de la industria láctea	Profesores de la planta de leches. y Austriaco Klaus Haslinger	8	Actualización conocimientos
Conceptos Fundamentales y métodos de la biotecnología	Curso	48 profesionales de la industria de Alimentos	Ramón Eugenio Jiménez	16	Actualización conocimientos
Utilización de la soya en la elaboración de productos cárnicos	Curso	16 profesionales	Gustavo Aldujar	32	Actualización conocimientos
Tecnología de productos cárnicos franceses	curso	12	Caroline Capristone	12	Actualización conocimientos
Productos Lácteos	Curso	10 estudiantes del SENA	Profesores de Leches.	40	Actualización conocimientos
Evaluación técnica de la planta de producción de harina fortificada de plátano y arroz .	Asesoría municipio de Magangué (Bolívar)	Secretaría de Agricultura	Profesores de procesos agrícolas y funcionarios de la secretaría	32 horas cada profesor	Se realizaron dos trabajos de investigación

ANEXO 25

**DESARROLLOS DE LA EXTENSIÓN DESDE
EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
Foro sobre Sanidad de la Caña panelera y aspectos de producción de la panela				
CURSO	Umata Ebéjico, Secretaria de Agricultura Departamental	Edna Ivonne Leiva Rojas	10	Proyección de la Universidad a la población rural.
Ganaderías de DOBLE PROPÓSITO				
CURSO	Umata Remedios, secretaria de Agricultura Departamental	David Camargo Barón	18	Proyección de la Universidad a la población rural. Confrontar la investigación de pastos en campo.
Asesoría en las metodologías básicas de diagnóstico fitosanitario, toma y procesamiento de muestras, aislamiento y purificación de fitopatógenos.				
Asesoría	Universidad Nacional, Politécnico Jaime Isaza Cadavid y SENA	Lucía Afanador Kafuri	8	Proyección de la Universidad en la población de otras universidades.
Identificación de hongos en arvenses asociadas a cultivos hortícolas.				
Asesoría	Corpoica La Selva	Lucía Afanador Kafuri	50	Proyección de la Universidad en el ámbito de otras entidades de investigación.
Manejo Fitosanitario de los cultivos comerciales de mango.				
CURSO	Universidad Nacional y UNIMANGO	José Régulo Cartagena, Enrique Martínez y Lucía Afanador.	16	Proyección de la Universidad
Asesorías Estadísticas				
Asesoría	Universidad Nacional y Cenibanano	Guillermo Correa L. y Hernán Echavarría S.	30	Proyección de la Universidad

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------

Asesoría en el seguimiento de enfermedades fungosas en mango

Asesoría	Caribbean Exotics S.A.	Lucía Afanador Kafuri	72	Proyección de la Universidad.
-----------------	-------------------------------	------------------------------	-----------	--------------------------------------

Segundo Simposio Nacional de Agroecología.

CURSO	Universidad Nacional (Sedes Palmira, Bogotá, Medellín), ICA, CORPOICA, ONG.	León Darío Vélez Vargas y Gloria Patricia Zuluaga Sánchez	60	Elaboración de ponencias sobre el tema. Capacitación de los docentes en el área.
--------------	--	--	-----------	---

VI y VII Curso a Distancia de Agroecología y Desarrollo Rural

CURSO	Universidad Nacional de Colombia, CLADES y CIER	León Darío Vélez Vargas y Gloria Patricia Zuluaga Sánchez	124	Consolidación de un espacio institucional para la capacitación en Desarrollo Rural y Agroecología. Sistematización de experiencias en Desarrollo Rural y Producción Sostenible. Participación en Red Latinoamericana de Desarrollo
--------------	--	--	------------	---

Encuentro Nacional de Facultades de Agronomía

SEMINARIO	Universidades de todo el país.	León Darío Vélez Vargas, Gloria Patricia Zuluaga Sánchez y Enrique Martínez Bustamante, Pablo Buriticá Céspedes	93	Confrontación y consolidación de Planes de Estudios. Discusión Relación Universidad y Sector Externo.
------------------	---------------------------------------	--	-----------	--

Coordinación del X Seminario Internacional y IV Nacional de Especies Promisorias

	SEMINARIO INTERNACIONAL	Ofelia TrillosGonzález, Carlos Reyes Sequeda, Carlos Escobar Soto, Rodrigo Hoyos	150	Consolidación de grupos de trabajo en Recursos Vegetales y animales Promisorios.
--	--------------------------------	---	------------	---

Asesoría estudiantes del Politécnico *Jaime Isaza Cadavid* en Fitopatología

Asesoría	Universidad Pontificia Bolivariana y Católica de Oriente	Lucia Afanador Kafuri	12	Proyección de la Universidad
-----------------	---	------------------------------	-----------	-------------------------------------

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
Asesoría Estudiantes U de A en Fitopatología				
Asesoría	Universidad de Antioquia	Lucía Afanador Kafuri	8	Proyección en otras universidades públicas
Jornada Tecnológica en Poscosecha de Vegetales				
CURSO	Universidad Autónoma de Querétaro, México, Empresarios, estudiantes de la U. del Valle, el SENA la U. de A., U.N.	José Régulo Cartagena Valenzuela, Enrique Martínez Bustamante	26	Proyección de la Universidad. Consolidación de redes internacionales.
Seminario sobre sostenibilidad ecológica				
Seminario	F.de Ciencias Humanas y Económicas, IDEA	Gloria Patricia Zuluaga Sánchez	22	Elaboración y publicación de ponencia. Confrontación de problemática con expertos nacionales.
Foro Regional sobre Medio ambiente Rural				
Seminario	ECOFONDO, Red de Plaguicidas, Penca de Sábila, Vamos Mujer, CIER, entre otras	Gloria Patricia Zuluaga Sánchez	16	Proyección de la Universidad en la región. Elaboración de ponencia.
Taller sobre Manejo Fitosanitario de los Cultivos Comerciales de Mango, dirigido a productores de Antioquia y Córdoba.				
Seminario	ASOMANGO.	José Régulo Cartagena V.	15	Proyección de la Universidad
Demostración teórico práctica sobre el manejo en poscosecha en vegetales				
Gira de Agricultores	UMATA, Municipio de Granada	José Régulo Cartagena Valenzuela	16	Proyección de la Universidad
Tercera Jornada de Capacitación en la Producción de Cítricos				
Seminario	Politécnico Jaime Isaza Cadavid, ASOCITRICOS, FEDECAFE SENA y Productores	José Régulo Cartagena Valenzuela	15	Proyección de la Universidad

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
Congreso Nacional por el Derecho a no tener hambre				
Seminario		León Darío Vélez Vargas	24	Elaboración de ponencia. Capacitación docente en el área.
Encuentro Nacional por la Recuperación de Variedades de Maíz Criollo.				
Seminario		León Darío Vélez Vargas	32	Elaboración de ponencia. Capacitación docente en el área.
Micropropagación del Gardamomo				
Asistencia Técnica	CULTIVARES S.A	Rodrigo Hoyos Sánchez	80	Consolidación de técnicas de propagación <i>in vitro</i>. Fortalecimiento del Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo de las Plantas.
Comité Técnico y Consejo Regional de la Cadena agroalimentaria de papa.				
Reuniones Comité Interinstitucional	S. Agricultura Departamental, U. N., ICA, SENA Corpoica, FEDEPAPA, C. Mayorista, Syngenta, McCain Andina, Banco Agrario, Ministerio Agric.	Sonia Jaramillo Villegas	100	Financiación de Proyectos de Investigación. Promoción de la Universidad.
Comité Técnico Regional del Caucho				
Seminario	Secretaría de Agricultura Departamental, Universidad Nacional, ICA, Corpoica, SENA, Corantioquia, Suramericana de Caucho, Centro del Polímero y Caucho	Sonia Jaramillo Villegas	40	Promoción de la Universidad, participación de la universidad en las alternativas a los cultivos ilícitos

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
Dinámica de la Gota de la Papa				
Seminario	Aventis	Sonia Jaramillo Villegas	28	Promoción de la Universidad, participación de la Universidad en la formación de técnicos y agricultores
Bioteología y sus aplicaciones para periodistas				
Seminario	Colciencias	Sonia Jaramillo Villegas	40	Promoción de la Universidad
Una Visión Bioética				
Seminario	Universidad Nacional	Sonia Jaramillo Villegas	40	Promoción de la Universidad
Competitividad del Cultivo de la Papa				
Seminario	Syngenta.	Sonia Jaramillo Villegas	12	Promoción de la Universidad Capacitación de agricultores y técnicos de Ant.
Manejo de Enfermedades de la Papa				
Seminario	FEDEPAPA, Universidad Nacional	Sonia Jaramillo Villegas	40	Promoción de la Universidad. Capacitación de agricultores
Fisiología del Cultivo de la Papa				
Seminario	ICA y Universidad Nacional	Sonia Jaramillo Villegas	12	Promoción de la Universidad. Capacitación de agricultores y técnicos product. de semilla
La Academia y las cadenas productivas				
Seminario	IICA	Sonia Jaramillo Villegas	55	Promoción de la Universidad. Enlace de la Universidad en las cadenas productivas
Socialización de los resultados de la Investigación del Patosistema de <i>Phytophthora</i>				
Seminario	Colciencias, SENA, Centro y Tecnología de Antioquia	Sonia Jaramillo Villegas	12	Promoción de la Universidad. Divulgación de Resultados de Investigación

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------

Programa radial: "Los Recursos Naturales, con énfasis en el Fomento del Tamarindo y la Palma de Corozo.

Asistencia Técnica	Universidad Nacional, ICA , UMATA Santa Fé de Antioquia	Francisco Yepes Rodríguez	8	Promoción de la Universidad
---------------------------	--	----------------------------------	----------	------------------------------------

El Cultivo del Tamarindo, con énfasis en Plagas

Asistencia Técnica	Universidad Nacional, ICA , UMATA Santafé de Antioquia	Francisco Yepes Rodríguez	8	Promoción de la Universidad
---------------------------	---	----------------------------------	----------	------------------------------------

Asistencias Técnica a productores de granadilla.

Asistencia Técnica	Universidad Nacional, UMATA San Fé de Antioquia	Francisco Yepes Rodríguez	12	Promoción de la Universidad
---------------------------	--	----------------------------------	-----------	------------------------------------

La Polilla Guatemalteca de la Papa

Asistencia Técnica	Universidad Nacional, UMATA San Pedro	Francisco Yepes Rodríguez	10	Promoción de la Universidad
---------------------------	--	----------------------------------	-----------	------------------------------------

Artrópodos asociados a los viveros de frutales

Asistencia técnica	Universidad Nacional, UMATA Medellín, Sena.	Francisco Yepes Rodríguez	15	Promoción de la Universidad
---------------------------	--	----------------------------------	-----------	------------------------------------

Manejo Integrado de Plagas

Asistencia Técnica	Universidad Nacional, UMATA Municipio de Támesis. SENA.	Francisco Yepes Rodríguez	10	Promoción de la Universidad
---------------------------	--	----------------------------------	-----------	------------------------------------

Plagas y Enfermedades del Cultivo de Cacao

Día de Campo	Universidad Nacional, UMATA Támesis, Sena.	Francisco Yepes Rodríguez	10	Capacitación a Agricultores
---------------------	---	----------------------------------	-----------	------------------------------------

Capacitación de Agricultores, en papa, maíz, frijol, habichuela y zanahoria

Curso	UMATA de El Santuario	Francisco Yepes Rodríguez	10	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
--------------	------------------------------	----------------------------------	-----------	---

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
Curso sobre el Uso seguro y Eficaz de Plaguicidas				
Curso	UMATA de Medellín	Francisco Yepes Rodríguez	10	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
Capacitación de agricultores, en papa, maíz, fríjol, habichuela y zanahoria				
Curso	UMATA de El Santuario	Francisco Yepes Rodríguez	10	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores.
Agricultura Campesina ecológicamente apropiada en el Altiplano del Oriente Antioqueño				
Taller	Funcionarios de Umata del Altiplano de Rionegro.	Francisco Yepes Rodríguez	12	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
Diagnóstico de la Agricultura en la Vereda La Holanda (Girardota)				
Reuniones	Umata Girardota, Organización Vínculo	Ofelia Trillos González, Rodrigo Vergara Ruiz, Gloria Patricia Zuluaga Sánchez y Francisco Yepes Rodríguez y Enrique Martínez Bustamante	36	Promoción de la Universidad. Capacitación a Agricultores
Curso sobre Moscas de Frutas para Cultivadores de Mango				
Taller	Umata de Medellín	Rodrigo Vergara Ruiz	16	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
Alternativas al Uso de Plaguicidas				
Seminario de Plaguicidas	Umata de Medellín, Secretaria de Agricultura, ICA	Rodrigo Vergara	16	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
Actualización en Micología				
Seminario-Taller	UIS-Santander	Rodrigo Vergara Ruiz	30	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
Las Plagas de las Hortalizas: Propuesta para su Manejo Integrado				
Seminario-Taller	Universidad Católica de Oriente	Rodrigo Vergara Ruiz	10	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores

MODALIDAD	ENTIDADES PARTICIPANTES	PROFESORES PARTICIPANTES	TOTAL HORAS	BENEFICIOS ACADÉMICOS
La Entomofauna Acuática como bioindicadora de la calidad del agua				
Seminario-Taller	GEUN Universidad Nacional y público en general	Rodrigo Vergara Ruíz	10	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
La Protección Fitosanitaria base de la competitividad agrícola				
Seminario-	ICA	Rodrigo Vergara Ruíz	8	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
Manejo Integrado de cultivos para la solución de problemas fitosanitarios				
Seminario-Taller	ICA-Corpoica	Rodrigo Vergara Ruíz	6	Promoción de la Universidad. Capacitación a agricultores
ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN: Biología, ecología y manejo de <i>Collaria</i> spp.				
CURSO	Umata San Pedro, Secretaría de Agricultura Departamental, Singenta	Rodrigo Vergara Ruíz	12	Proyección de la Universidad a la población rural.

ANEXO 26

DESARROLLOS DE LA EXTENSIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES

Nombre: Formulación de la propuesta técnico-económica para el Plan de Manejo de las coberturas Vegetales en el Área de Influencia del Proyecto Hidroeléctrico Porce III.

Modalidad: consultoría

Entidades participantes: Empresas Públicas de Medellín y Universidad Nacional de Colombia.

Profesores participantes: Jorge Ignacio del Valle Arango, Flavio Moreno, Sergio Alonso Orrego.

Horas en la jornada: 30

Beneficios Académicos: Fortalecimiento de línea de investigación Bosques y cambio climático.

Ampliación del ámbito geográfico para nuevas investigaciones.

Nombre: Propuesta para el plan de manejo de microcuencas del Valle de Aburra.

Modalidad: Elaboración de propuesta

Entidades participantes: Empresas Públicas de Medellín, Universidad Nacional de Colombia.

Profesores Participantes: Horacio León Morales, Guillermo Vásquez V. Álvaro Lema Tapias, Rodolfo Hernán Parra, Luis Jairo Toro.

Total Horas dedicadas: 30 horas

Nombre: Sistema de Información Geográfica para el área del Proyecto Sara –Brut en el Valle del Cauca.

Modalidad: Consultoría

Entidades Participantes: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC. Y Universidad Nacional de Colombia.

Profesores Participantes: Daniel F. Jaramillo, Alberto Arias, Luis Jairo Toro.

Horas en la Jornada de trabajo: 36 horas.

Beneficios académicos: Estrategias de financiación, Desarrollo de la extensión, Difusión y apropiación de la producción académica de la Universidad.

Nombre: Curso de Motosierras a campesinos de Antioquia.

Modalidad: curso

Entidades participantes: Empresas Públicas de Medellín, Universidad Nacional

Profesores: Rodolfo Hernán Parra S.

Horas en la Jornada de trabajo: 20

Beneficios Académicos: Promoción de la calidad del sistema educativo, desarrollo de la extensión, estrategias de financiación.

Nombre: Curso Árbol Urbano.

Modalidad: Curso

Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, Área Metropolitana.
Profesor: Horacio León Morales
Horas en la Jornada de trabajo: 20
Beneficios académicos: Promoción de la calidad del sistema educativo, desarrollo de la extensión, estrategias de financiación

Nombre: Curso Palmas ornamentales
Modalidad: Curso
Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, Área Metropolitana.
Profesor: León Morales
Horas en la Jornada de Trabajo: 20
Beneficios académicos: Promoción de la calidad del sistema educativo, desarrollo de la extensión, estrategias de financiación

Nombre: Encuentro Nacional de Estudiantes de Ciencias Forestales
Modalidad: Congreso
Entidades que participan: Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Tolima, Universidad Distrital entre otras.
Profesores que participan: Juan Diego León Peláez,
Total horas dedicadas: 20
Beneficios Académicos: Presencia Nacional

Nombre: IV Congreso Nacional de Cuencas Hidrográficas
Modalidad: Congreso.
Profesores: Juan Diego León P.
Total horas: 20
Beneficios académicos: Presencia Nacional.

Nombre: Reunión Umata del Municipio de Girardota
Modalidad: Asesoría
Profesor: Rodolfo Hernán Parra
Entidades: Umata Municipio Girardota, Universidad Nacional de Colombia
Total horas: 8 horas
Beneficios Académicos: Apoyo a otras entidades.

Nombre: "Investigación sobre dinámica del carbono del suelo en bosques tropicales de Colombia. Resultados preliminares", en el 4th Biology Symposium, Department of Biological Sciences, Florida International University en enero 18 de 2002.
Modalidad: Simposio
Profesor: Flavio Humberto Moreno.
Entidades: Universidad Nacional de Colombia, otras universidades.
Total Horas: 40 horas
Beneficios. Circulación de Recursos Humanos, Apertura internacional a programas académicos, Promoción del conocimiento.

Nombre: Plantas útiles en cestería y sus estrategias de aprovechamiento en la comunidad Embera del Resguardo Jaidukamá.

Modalidad: Poster

Profesores: Maria Claudia Diez, Ingeniero agrónomo Carlos Mario Orozco.

Entidades Participantes: Universidad Nacional de Colombia

Total horas semana: 40 horas.

Beneficios: Presencia Nacional.

Nombre: Fenología y germinación de *Caryodaphnopsis cogolloi* (Lauraceae), un árbol endémico de los bosques del Magdalena Medio, Colombia

Modalidad: Poster.

Profesor: Maria Claudia Diez, Flavio Moreno.

Entidad participante: Universidad Nacional de Colombia.

Total horas: 40 aprox.

Beneficios: Presencia Nacional

Nombre: Creación de una empresa rural para la producción de aceites esenciales de especies forestales.

Modalidad: propuesta

Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, Empresas Públicas de Medellín.

Profesores participantes: Maria Claudia Diez

Total horas en jornada de trabajo: 40

Nombre: Creación de una empresa rural para la producción de materias primas biofarmaceuticas de origen vegetal y fungal.

Modalidad: propuesta

Profesores: Maria Claudia Diez

Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, Empresas Públicas de Medellín.

Total horas: 40

Beneficios Académicos: Presencia Nacional.

Nombre: Producción de follajes ornamentales en los bosques de roble y plantaciones de la cuenca de Piedras Blancas (Antioquia).

Modalidad: propuesta.

Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, Empresas Públicas de Medellín.

Profesores: Maria claudia Diez.

Total Horas en la jornada de trabajo: 40

Beneficios Académicos: Presencia Nacional

Nombre: Cátedra del Agua.
Modalidad: Reunión Interinstitucional
Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, entidades de Antioquia.
Profesores: Luis Gónzaga Giraldo
Total horas Jornada Académica: 66
Beneficios Académicos: Presencia Nacional

Nombre: Plan de ordenamiento Territorial de Cristianía.
Modalidad: Asesoría, consultoría
Entidades participantes: Universidad Nacional de Colombia, comunidad indígena de Cristianía.
Profesores: Alberto Álvarez, Blanca Sánchez, Gloria Piedad Ríos.
Total horas jornada de trabajo: 120
Beneficios Académicos: Presencia Nacional, Apoyo a otras entidades, promoción de la equidad.

Nombre: Comité interinstitucional de cuentas ambientales.
Modalidad: comité.
Entidades participantes: Entidades públicas de Antioquia.
Profesores: Luis Alberto Blandon
Total horas jornada de trabajo: 70
Beneficios Académicos: presencia Nacional.

Nombre: convalidaciones internacionales
Modalidad: asesoría
Entidades: Universidad Nacional de Colombia.
Profesores: Jorge Ignacio del Valle
Total horas jornada de trabajo: 16
Beneficios Académicos: Internacionalización.

Nombre: Curso árboles Urbanos
Entidad: Universidad Nacional de Colombia.
Profesor: Morales S. Horacio.
Total horas jornada: 60
Beneficios Académicos: Presencia Nacional.

Nombre: Tierras Empresas Públicas de Medellín, EPM
Entidades: Universidad Nacional de Colombia, Empresas Públicas de Medellín.
Profesores: Vásquez V. Guillermo, Lema T. Álvaro, Diez G. Maria Claudia, Toro R. Luis Jairo, Parra S. Rodolfo.
Total Horas Jornada: 300
Beneficios Académicos: Presencia Nacional, Estrategia de financiamiento.

Nombre: Sinchi
Entidades: Universidad Nacional de Colombia, Sinchi
Profesores: Vásquez, Ángela M.
Total horas jornada: 32
Beneficios Académicos: Presencia Nacional.

Nombre: Monterrey Forestal.
Entidades: Monterrey Forestal, Universidad Nacional de Colombia.
Profesores: Vásquez, Ángela M.
Total horas jornada: 70
Beneficios Académicos: Presencia Nacional

Nombre: Identificación de maderas.
Entidades: Área Metropolitana
Profesores: Vásquez C. Ángela
Total horas jornada: 40
Beneficios Académicos: Presencia Nacional, estrategia de financiación.

Nombre: Análisis económico programa leches Paisandú
Entidades: Universidad Nacional de Colombia
Profesores: Ríos A. Gloria
Total horas jornada: 10
Beneficios Académicos: Calidad y pertinencia Académica.

Nombre: Repoblamiento de fauna silvestre convenio UN-OIA.
Entidades: Universidad Nacional de Colombia, Organización Indígena de Antioquia.
Profesores: Rojas R. Rosario.
Total horas jornada: 54
Beneficios Académicos: Presencia Nacional, equidad y apoyo a otras entidades.

Nombre: Encuentro Nacional investigación en biodiversidad
Entidades: Universidad Nacional de Colombia, otras.
Profesores: Rojas R. Rosario
Total horas jornada: 54
Beneficios Académicos: Presencia Nacional.

ANEXO 27

DESARROLLOS DE LA EXTENSIÓN DESDE EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

Existen en este momento los siguientes convenios en el Departamento de Producción Animal:

- Convenio con Hogares Juveniles Campesinos, a través de el se ha podido fortalecer el área de Caprinos, con este objetivo se han celebrado dos convenios con la UMATA de Medellín para establecer programas campesinos en los corregimientos de San Antonio de Prado y Santa Elena. Estos tienen como premisa la capacitación con cursos teórico-prácticos que se han impartido a los candidatos seleccionados por la UMATA, el suministro de pío de cría aportado por el proyecto, material vegetal que se ha propagado y suministrado a través del vivero de la Universidad, la orientación en la construcción de los apriscos y en el acompañamiento mediante visitas mensuales para que sobre el terreno se corrijan las fallas y estimular a los usuarios.
- Se atienden las consultas personales y telefónicas, al igual que visitas a los programas caprino y el cunícula. Se ha tratado de que las personas que vienen con una inquietud sientan que en la Universidad Nacional de Colombia –Sede Medellín se les presta una verdadera atención y asesoría acorde con la calidad de la institución. Se considera de trascendental importancia es la de la conservación del medio ambiente haciéndoles tomar conciencia de la bondad de establecer programas alternativos de producción agropecuaria fortaleciendo las especies menores. Profesor Responsable: Oscar Aristizabal Restrepo (30 horas) profesor colaborador Darío Ochoa Moreno (30 horas). Cabe resaltar que dicho programa tuvo una mención meritoria el presente año en la Sede.
- Convenio de Cooperación con la Oficina de Naciones de las Naciones Unidas para la Prevención y erradicación de cultivos ilícitos. Este convenio necesitará de un apoyo importante de la Universidad y con miras a esto se ha pensado en proponer la integración de ASOCABRA al programa Caprino de la seccional. Responsable: Oscar Aristizabal Restrepo. En proceso; aún no está consignado dentro de la jornada laboral.
- Convenio CEIBA - UNIVERSIDAD NACIONAL. Proyecto de capacitación para el manejo integral y sostenible de cerdos con pequeños productores de Antioquia. Se desarrolló durante todo el año y terminará en febrero del 2003. Convenio CIPAV-UNIVERSIDAD NACIONAL. Participación como moderadora y conferencista en el seminario taller “Tres especies promisorias para sistemas sostenibles de producción agropecuaria:

nacadero, botón de oro y bore” realizado en el Auditorio de la CVC en Cali, entre el 21 y el 23 de marzo de 2002. Se apoyó la evaluación de un proyecto del Fondo para la Acción Ambiental: Finca 100 años de soledad, es una finca en la cual se han implementado una serie de alternativas sostenibles para la producción animal lideradas por la fundación CIPAV. Se ha colaborado dirigiendo días de campo en esta finca solicitados por diferentes entidades y productores. Responsable: Patricia Sarria B.

EVENTOS

Durante el 2002 se celebraron los primeros 40 años de la carrera Zootecnia. Con este propósito se llevaron a cabo varias actividades, entre ellas las siguientes:

- Condecoración a los fundadores de la carrera.
- Conferencias
- Exposiciones fotográficas
- Entrevistas para el periódico y la televisión
- Actividades de integración
- Conciertos
- Elaboración de base de datos de los egresados de la carrera

Se logro una buena participación a los eventos por parte de egresados, profesores, estudiantes, empresarios y empleados y se logró la Medalla Mariscal Jorge Robledo por parte del Departamento de Antioquia.

También durante este semestre se inauguro en el Bloque 50 el salón Lucio Rodríguez Galindo, uno de los fundadores de la carrera.

ANEXO 28

- PROYECTOS DE INVERSIÓN DE GESTIÓN Y SOPORTE INSTITUCIONAL APROBADOS EN EL PRESUPUESTO DE INVERSIONES DE LA VIGENCIA 2002**

Nombre	Actividad principal	Valor
Adecuación física y renovación de equipos para el Laboratorio de Bromatología y Nutrición	Dotación laboratorios	60.000.000
Readecuación física para el área de docencia y extensión fitopatológica	Dotación laboratorios	34.000.000
Modernización de los instrumentos para la docencia, investigación y extensión en el área de Fisiología Vegetal	Dotación laboratorios	140.100.000
Mejorar la capacidad investigativa y docente del laboratorio de Productos Forestales	Dotación laboratorios	22.500.000
Modernización y renovación del Laboratorio de Conservación Ambiental	Dotación laboratorios	166.000.000
Modernización del laboratorio de Fisiología Animal	Dotación laboratorios	27.000.000
Acondicionamiento del Vivero	Infraestructura física	48.000.000
Total		497.600.000

ANEXO 29

**COMPENDIO DE HORAS DEDICADAS POR MES A CADA ACTIVIDAD
SALA DE INFORMATICA**

HORAS DEDICADAS POR MES A					
MES	CURSOS	PRACTICA	APOYO A ASIGNATURAS	MANTENIMIENTO	TOTAL HORAS DE SERVICIO POR MES
E	0	28	10	8	46
F	12	126	48	0	186
M	36	68	24	4	132
A	32	88	0	36	156
M	12	82	18	0	112
J	66	96	16	0	178
J	42	80	12	8	142
A	146	74	8	20	248
S	66	118	14	4	202
O	66	130	32	0	228
N	68	84	10	8	170
D	78	28	16	12	134
TOTAL	624	1002	208	100	1934

ANEXO 30

ANÁLISIS DE INGRESOS Y EGRESOS - CEAGRO

Los siguientes son los movimientos de Ingresos y Egresos del año 2002:

MES	INGRESOS \$	EGRESOS \$
Saldo anterior	25.008.953	
Enero	32.155.519	17.518.211
Febrero	64.190.147	62.250.707
Marzo	37.153.260	59.908.793
Abril	65.002.621	62.816.178
Mayo	46.632.918	33.200.591
Junio	41.044.006	57.347.370
Julio	37.557.294	37.730.950
Agosto	60.432.602	60.396.405
Septiembre	42.702.685	54.570.748
Octubre	55.204.153	55.210.032
Noviembre	46.721.832	41.596.740
Diciembre	67.572.337	72.614.057
ACUMULADO	621.378.327	615.160.782

NOTA: Solamente se contemplan entradas y salidas de caja sin tener en cuenta los traslados internos que afectan lógicamente el presupuesto global de CEAGRO.

ANEXO 31

MOVIMIENTO DEL FONDO COMÚN

MOVIMIENTO FONDO COMÚN
 PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2002

INGRESOS		%
CURSOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	\$ 209.750	0,11%
SEMINARIOS, CONGRESOS Y EVENTOS	\$ 6.000.000	3,21%
VENTA DE PRODUCTOS	\$ 35.533.633	18,98%
ASISTENCIA TÉCNICA, ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LAB.	\$ 4.424.955	2,36%
VENTA DE LIBROS	\$ 1.380.400	0,74%
OTROS INGRESOS	\$ 33.630.509	17,97%
OPERACIONES INTERNAS- VENTA DE PRODUCTOS	\$ 6.583.305	3,52%
APORTES INTERNOS	\$ 16.556.935	8,85%
EXCEDENTES POR ACTIVIDADES GENERADORAS DE REC.	\$ 24.445.480	13,06%
EXCEDENTES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ	\$ 36.214.651	19,35%
RECUPERACIÓN DE CARTERA	\$ 22.191.871	11,86%
TOTAL INGRESOS	\$ 187.171.489	100%
EGRESOS		%
REMUNERACIÓN SERVICIOS TÉCNICOS	\$ 43.635.063	29,73%
COMPRA DE EQUIPO	\$ 12.579.958	8,57%
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 13.644.376	9,30%
MANTENIMIENTO	\$ 7.705.904	5,25%
VIATICOS Y GASTOS DE VIAJE	\$ 41.152.971	28,04%
* Práctica docente: \$ 11,894,719		
* Reconocimientos de gastos: \$29,725,130		
* Avances: \$4,782,505		
* Gastos sin presupuesto (correcciones): 126,292		
* Menos reintegros: 5,027,277		
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	\$ 3.867.440	2,63%

COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	\$ 549.244	0,37%
OTROS GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 12.962.092	8,83%
IMPUESTOS, TASAS Y MULTAS	\$ 444.931	0,30%
BIENESTAR Y CAPACITACIÓN	\$ 1.474.914	1,00%
GASTOS DE TRANSPORTE Y ESTADÍA DE CONTRATISTAS	\$ 60.465	0,04%
TRASLADOS	\$ 8.699.180	5,93%
TOTAL GASTOS	\$ 146.776.538	100%

SALDO **\$ 40.394.951**

COMPROMISOS PENDIENTES A DIC 31 DE 2002

CENTRO DE PUBLICACIONES	\$ 16.869.972
FOTOCOPIADORA	\$ 3.750.000
TALONARIOS DE FACTURAS	\$ 262.000
TARJETA DE RED Y CAJAS PARA PUNTOS DE RED	\$ 3.035.000
COMPRAS PARA EL LAB. DE AGRONOMÍA	\$ 1.105.200
COMPUTADOR, CABLE VIDEO BEAN, BOMBILLAS, CONVERTIDORES Y DEMAS PARA AUDIOVISUALES	\$ 3.108.000
PAPELERÍA E IMPLEMENTOS DE OFICINA	\$ 1.000.000
REVISTA	\$ 2.600.000
LICENCIAS DEL SAS	\$ 2.163.750
GASOLINA	\$ 3.500.000
	\$ 37.393.922

ANEXO 32

MAPA DE PROYECTOS

RESP.	PROYECTO / RUBRO	Remunerac. Servicios Técnicos	Servicios Académicos Remun.	Jornales	Compra de Equipo	Materiales y Suministro	Mantenimiento	Arrendamientos	Viáticos y Gastos de Viaje	Impresos y Publicac.	Comunicaciones y Transportes	Seguros	Otros Gastos de Operación	Gastos de Transporte y Estadía de Contratistas	Apoyo Logístico Eventos Académicos y Adm.	Operaciones Internas- Materiales y Suministro	Operaciones Internas- Mantenimiento	Operaciones Internas- Arrendamiento	Operaciones Internas- Otros Gastos de Operación	Operaciones Internas- Aportes sin contraprest.	Operaciones Internas- Transferencias 11%	Excedentes por Actividades Generadas de Recursos	TOTAL PROYECTO			
Sergio Oreago	Fijación del carbono 2010100347	\$ 18.148.377		\$ 4.776.345		\$ 1.337.201	\$ 488.662		\$ 3.337.126														\$ 28.087.711			
Sonia Jaramillo	Colciencias 2010100984				\$ 2.532.023	\$ 2.150.500																	\$ 4.682.523			
Carl Buck	Análisis biográfico 2001010105				\$ 1.146.729	\$ 5.863.236																	\$ 6.999.965			
Sergio Oreago	EPM CO2 2020101017	\$ 6.368.612				\$ 1.455.277	\$ 1.007.267			\$ 217.307											\$ 22.583		\$ 9.071.046			
Guillermo Vásquez	Carolina del Príncipe 2020101112					\$ 162.305			\$ 214.749	\$ 177.531			\$ 73.722								\$ 22.308		\$ 650.615			
Luis A. Giraldo	Silopostoniles 2020100416	\$ 194.582		\$ 1.404.200	\$ 5.800.399	\$ 1.284.940	\$ 459.575		\$ 2.770.494				\$ 581.742	\$ 285.625	\$ 150.450						\$ 1.030.000		\$ 13.962.207			
Angela Vásquez	Area Metropolitana 2020100742																		\$ 4.710.500	\$ 2.789.500			\$ 7.500.000			
Luis A. Giraldo	Jóvenes Investigadores 2020100895	\$ 6.160.369																					\$ 6.160.369			
Sonia Jaramillo	Cevipapa III 2020100895	\$ 4.999.412				\$ 3.561.227	\$ 93.078							\$ 100.300	\$ 932.700	\$ 400.000							\$ 10.086.717			
Sonia Jaramillo	Cevipapa IV 2020100184	\$ 3.072.724		\$ 300.000		\$ 1.637.955				\$ 196.087													\$ 5.206.756			
Sonia Jaramillo	Cevipapa V 2020100186	\$ 6.200.000				\$ 6.394.399						\$ 75.626											\$ 12.670.026			
Guillermo Vásquez	San Nicolás 202010072	\$ 103.682.979		\$ 4.955.166	\$ 4.175.931	\$ 3.963.660	\$ 1.700.262	\$ 401.200	\$ 634.142	\$ 5.517	\$ 2.200.600		\$ 298.575	\$ 5.688.802									\$ 127.714.834			
	TOTAL INVESTIGACIÓN	\$ 148.837.075	\$ 0	\$ 11.435.711	\$ 13.655.082	\$ 27.800.700	\$ 3.748.844	\$ 401.200	\$ 6.956.511	\$ 596.442	\$ 2.200.600	\$ 75.626	\$ 954.039	\$ 5.972.627	\$ 250.750	\$ 932.700	\$ 400.000	\$ 4.710.500	\$ 3.819.500	\$ 44.881	\$ 0	\$ 0	\$ 232.792.798			
	%	63,84%	0,00%	4,91%	5,87%	11,94%	1,61%	0,17%	2,99%	0,26%	0,95%	0,03%	0,41%	2,57%	0,11%	0,40%	0,17%	2,02%	1,64%	0,02%	0,00%	0,00%				
RESP.	PROYECTO / RUBRO	Remunerac. Servicios Técnicos	Servicios Académicos Remun.	Jornales	Compra de Equipo	Materiales y Suministro	Mantenimiento	Arrendamientos	Viáticos y Gastos de Viaje	Impresos y Publicac.	Comunicaciones y Transportes	Seguros	Otros Gastos de Operación	Gastos de Transporte y Estadía de Contratistas	Apoyo Logístico Eventos Académicos y Adm.	Operaciones Internas- Materiales y Suministro	Operaciones Internas- Mantenimiento	Operaciones Internas- Arrendamiento	Operaciones Internas- Otros Gastos de Operación	Operaciones Internas- Aportes sin contraprest.	Operaciones Internas- Transferencias 11%	Excedentes por Actividades Generadas de Recursos	TOTAL PROYECTO			
Rodrigo Piana	Capacitación en motosierras 30102001780		\$ 320.000																			\$ 1.955.705	\$ 361.460	\$ 748.635	\$ 3.286.000	
José U. Sepúlveda	Lácteos 1 30103001086																					\$ 58.300	\$ 471.700	\$ 530.000		
Guillermo Vásquez	Santa Rosa 3020100109	\$ 752.250	\$ 2.996.000																			\$ 3.850.000	\$ 3.203.178	\$ 10.801.428		
Guillermo Vásquez	Don Matías 3020100110		\$ 1.784.000																			\$ 4.950.000	\$ 4.211.374	\$ 10.925.374		
Guillermo Vásquez	Combia 3020100111					\$ 256.919				\$ 99.999														\$ 356.918		
Angela Vásquez	Monteñey Forestal 30201001213		\$ 3.500.000															\$ 3.220.000				\$ 1.336.500	\$ 1.093.500	\$ 9.150.000		
Luis C. Mejía	Guadua Cenicafé 30201001967	\$ 351.050												\$ 458.873										\$ 809.923		
Guillermo Vásquez	Páez tercero 30201002312		\$ 1.080.000																			\$ 5.380.749	\$ 4.402.466	\$ 10.863.215		
Daniel Mora	Fosbical 3020100296	\$ 902.700	\$ 766.883			\$ 586.105													\$ 2.648.800			\$ 1.016.509	\$ 3.320.126	\$ 9.240.923		
Luis J. Toro	Implementación de un SIG 30201003	\$ 38.083.336	\$ 3.249.720	\$ 151.200		\$ 671.683							\$ 153.868	\$ 5.455.246								\$ 16.224.674	\$ 8.800.000	\$ 7.200.000	\$ 79.999.717	
Daniel Mora	Energía Metabolizable 3020100406		\$ 122.680																			\$ 136.539	\$ 361.430	\$ 620.649		
Daniel Mora	Somer 3020100762		\$ 245.360			\$ 66.318																\$ 1.631.600	\$ 463.352	\$ 1.244.684	\$ 3.651.314	
Juan D. León	Bosques Montanos 302010077	\$ 1.051.144				\$ 1.802.272				\$ 161.353												\$ 7.230		\$ 2.821.999		
Guillermo Vásquez	Tierras EPM 302010078	\$ 6.792.316	\$ 17.500.000			\$ 632.142				\$ 19.057												\$ 12.482.967	\$ 1.736.535	\$ 12.632.400	\$ 10.336.600	\$ 62.111.017
Eugenia González	Finca Corrales 302010080	\$ 9.688.946	\$ 1.000.000	\$ 180.139	\$ 4.979.403	\$ 2.774.752				\$ 830.006	\$ 199.996											\$ 2.736.250	\$ 2.415.772	\$ 24.806.266		
Daniel Mora	Sinchi 3020100895	\$ 2.006.000																				\$ 930.600	\$ 5.523.400	\$ 8.460.000		
	TOTAL EXTENSIÓN	\$ 59.637.742	\$ 32.544.443	\$ 331.339	\$ 4.979.403	\$ 6.590.191	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.110.415	\$ 199.996	\$ 0	\$ 153.868	\$ 5.914.119	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.220.000	\$ 34.823.746	\$ 1.743.765	\$ 42.662.669	\$ 44.532.065	\$ 44.532.065	\$ 471.226.541		
	%	25,01%	13,65%	0,14%	2,09%	2,76%	0,00%	0,00%	0,00%	0,47%	0,08%	0,00%	0,06%	2,48%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,35%	14,61%	0,73%	17,89%	18,68%			
	INVESTIG + EXTENS	\$ 208.474.817	\$ 32.544.443	\$ 11.767.050	\$ 18.634.495	\$ 34.390.891	\$ 3.748.844	\$ 401.200	\$ 6.956.511	\$ 1.706.857	\$ 2.400.596	\$ 75.626	\$ 1.107.897	\$ 11.886.746	\$ 250.750	\$ 932.700	\$ 400.000	\$ 7.930.500	\$ 38.643.246	\$ 1.788.656	\$ 42.662.669	\$ 44.532.065	\$ 471.226.541			
	%	44,24%	6,91%	2,50%	3,95%	7,30%	0,80%	0,09%	1,48%	0,36%	0,51%	0,02%	0,24%	2,52%	0,05%	0,20%	0,08%	1,68%	8,20%	0,38%	9,05%	9,45%				

ANEXO 33

**REPORTE DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS QUE PASARON
A LA VIGENCIA 2003**

PROYECTO	APROPIACIÓN	EJECUTADO	SALDO	TIPO	COMENTARIO
FIJACION DEL CARBONO	\$ 40.189.001	\$ 28.087.711	\$ 12.101.289	INV	SE PASA A VIGENCIA 2003
SILVOPASTORILES	\$ 29.100.000	\$ 13.962.206	\$ 15.137.794	INV	SE PASA A VIGENCIA 2003
JOVENES INVESTIGADORES	\$ 6.960.000	\$ 6.160.389	\$ 799.611	INV	SE PASA A VIGENCIA 2003
SAN NICOLÁS	\$ 174.309.417	\$ 127.652.146	\$ 46.657.271	INV	SE PASA A VIGENCIA 2003
CEVIPAPA III	\$ 11.109.138	\$ 10.086.718	\$ 1.022.420	INV	FALTA ATA121
PALMAS ORNAMENTALES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	EXT	SE PASA A VIGENCIA 2003
ÁRBOLES URBANOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	EXT	SE PASA A VIGENCIA 2003
COMBIA	\$ 12.999.907	\$ 356.413	\$ 12.643.494	EXT	SE PASA A VIGENCIA 2003
GUADUA CENICAFÉ	\$ 2.453.000	\$ 809.923	\$ 1.643.077	EXT	SE PASA A VIGENCIA 2003
LA PULGARINA	\$ 9.276.045		\$ 9.276.045	EXT	SE PASA A VIGENCIA 2003
TOTAL	\$ 286.396.508	\$ 187.115.506	\$ 99.281.001		
PORCENTAJE		65%	35%		

ANEXO 34

EJECUCIÓN PRESUPUESTO RECURSOS NACIONALES

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO RECURSOS NACIONALES

PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2002

RUBRO	APROPIACIÓN		
	1° Semestre	2° Semestre	Anual
MATERIALES Y SUMINISTRO			\$ 11.050.000
IMPRESOS Y PUBLICACIONES			\$ 5.777.190
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES			\$ 3.619.000
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	\$ 9.958.200	\$ 16.912.000	\$ 26.870.200
OTROS GASTOS GENERALES	\$ 4.240.000	\$ 1.528.000	\$ 5.768.000
RUBRO	EJECUCIÓN		
	1° Semestre	2° Semestre	Anual
MATERIALES Y SUMINISTRO			\$ 11.080.317
IMPRESOS Y PUBLICACIONES			\$ 5.777.190
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES			\$ 3.483.758
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	\$ 8.456.742	\$ 14.271.017	\$ 22.727.759
OTROS GASTOS GENERALES	\$ 2.373.137	\$ 1.321.768	\$ 3.694.905
RUBRO	SALDO SIN EJECUTAR		
	1° Semestre	2° Semestre	Anual
MATERIALES Y SUMINISTRO			-\$ 30.317
IMPRESOS Y PUBLICACIONES			\$ 0
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES			\$ 135.242
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	\$ 1.501.458	\$ 2.640.983	\$ 4.142.441
OTROS GASTOS GENERALES	\$ 1.866.863	\$ 206.232	\$ 2.073.095
RUBRO	% DE CUMPLIMIENTO		
	1° Semestre	2° Semestre	Anual
MATERIALES Y SUMINISTRO			100,27%
IMPRESOS Y PUBLICACIONES			100,00%
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES			96,26%
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	84,92%	84,38%	84,58%
OTROS GASTOS GENERALES	55,97%	86,50%	64,06%

Nota: En los rubros viáticos y otros gastos generales se tenía un cumplimiento para el segundo

semestre del 95,5% (diciembre 18), pero fueron canceladas varias de las prácticas autorizadas

y registradas por valor de \$ 1,868,047

ANEXO 35**PRESUPUESTO PARA LA VIGENCIA 2003**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN
RESOLUCIÓN
Enero 3 de 2003

“ Por la cual se aprueba el presupuesto de ingresos y gastos del Fondo Especial de la Facultad de Ciencias Agropecuarias”

EL VICERRECTOR DE LA SEDE

En uso de sus facultades legales y estatutarias y en especial de las delegadas mediante la resolución 040 de 2001,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 001 de 2003 de vicerrectoría, se asignó una apropiación presupuestal para el Fondo Especial de la Facultad de Ciencias Agropecuarias por MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS (\$1,962,171,803)

Que es necesario aprobar el presupuesto de ingresos y gastos según lo dispuestos por la Resolución N° 040 de 2001 de la Rectoría General.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar el siguiente presupuesto de ingresos para el Fondo Especial de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, así:

CONCEPTO DE INGRESO	VALOR
Ingresos Académicos	\$ 192.650.514
INSCRIPCIONES DE POSGRADOS	\$ 7.721.973
MATRÍCULAS DE POSGRADOS	\$ 30.544.050
OTROS INGRESOS ACADÉMICOS	\$ 154.384.491
Educación no Formal y otros Eventos	\$ 15.000.000
CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUADA	
CURSOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	\$ 12.000.000
SEMINARIOS, CONGRESOS Y EVENTOS	\$ 3.000.000

Venta de Productos	\$ 662.699.874
Servicios Académicos de Extensión	\$ 97.700.000
ASISTENCIA TÉCNICA, ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	\$ 90.000.000
ASESORÍAS	\$ 7.700.000
Venta de Impresos y Publicaciones	\$ 3.150.000
Arrendamientos	\$ 2.100.000
Otros ingresos	\$ 39.000.000
APORTES DEVOLUCIÓN IVA	\$ 18.000.000
APORTES DE OTROS FONDOS	
OTROS	
APOYOS ECONÓMICOS	\$ 21.000.000
INGRESOS VIGENCIAS ANTERIORES	
Convenios de Investigación	\$ 609.850.000
CONVENIO Y CONTRATOS	\$ 604.650.000
OTROS APOYOS A LA INVESTIGACIÓN	\$ 5.200.000
Transferencia por Venta y Servicios U.N: (Operaciones Internas)	\$ 40.000.000
EDUCACIÓN NO FORMAL (OPERACIONES INTERNAS)	
VENTA DE PRODUCTOS (OPERACIONES INTERNAS)	\$ 28.000.000
SERVICIOS ACADÉMICOS DE EXTENSIÓN	
IMPRESOS Y PUBLICACIONES (OPERACIONES INTERNAS)	\$ 5.000.000
ARRENDAMIENTOS (OPERACIONES INTERNAS)	\$ 5.000.000
SERVICIOS DE COMUNICACIÓN (OPERACIONES INTERNAS)	\$ 2.000.000
Transferencia por Aportes U.N: (Operaciones Internas)	\$ 90.000.000
Aportes Internos sin Contraprestación	
APORTES 11% DIRECCIÓN ACADÉMICA	\$ 35.000.000
EXCEDENTES POR ACTIVIDADES GENERADORAS DE RECURSOS	\$ 55.000.000
RECURSOS DE CAPITAL	
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	
Recursos de Balance	\$ 239.769.567
EXCEDENTES PARA LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS	\$ 99.937.578
RECUPERACIÓN DE CARTERA	\$ 900.252
EXCEDENTES DE LIQUIDEZ	\$ 138.931.737
DONACIONES	
TOTAL	\$ 1.988.769.955

ARTÍCULO 2°: Para efectos de los numerales 1, 2 y 3 del Artículo 33 de la Resolución 040 (órdenes, contratos, convenios y cursos de educación no formal) se dispone un presupuesto global de gastos para éstos proyectos, por valor de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRES MIL DOSCIENTOS TRES PESOS (\$828,823,203)

ARTÍCULO 3°: Para efectos de los numerales 4, 5 y 6 del Artículo 33 de la Resolución 040 (Recursos de Libre Aplicación) se dispone de un presupuesto por valor de MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS (\$1,159,946,752)

CONCEPTO DE GASTO	RECURSO 90	RECURSO 98	TOTAL
GASTOS DE PERSONAL	\$ 210.230.433	\$ 51.769.567	\$ 262.000.000
Remuneración Servicios Técnicos	\$ 201.000.000	\$ 50.000.000	\$ 251.000.000
Docentes Ocasionales			\$ 0
Jornales	\$ 9.230.433	\$ 1.769.567	\$ 11.000.000
GASTOS DE OPERACIÓN			\$ 0
Adquisiciones de bienes	\$ 529.000.000	\$ 152.000.000	\$ 681.000.000
Compra de equipo	\$ 100.000.000	\$ 30.000.000	\$ 130.000.000
Materiales y suministros	\$ 429.000.000	\$ 122.000.000	\$ 551.000.000
ADQUISICIÓN DE SERVICIOS	\$ 129.946.752	\$ 36.000.000	\$ 165.946.752
Mantenimiento	\$ 30.000.000	\$ 10.000.000	\$ 40.000.000
Servicios Públicos	\$ 16.000.000	\$ 0	\$ 16.000.000
Arrendamientos	\$ 1.000.000		\$ 1.000.000
Viáticos y gastos de viaje	\$ 35.000.000	\$ 15.000.000	\$ 50.000.000
Gastos de transporte y estadía de contratistas	\$ 13.300.000	\$ 5.000.000	\$ 18.300.000
Impresos y publicaciones	\$ 8.000.000	\$ 2.000.000	\$ 10.000.000
Comunicaciones y transportes	\$ 6.000.000	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000
Bienestar y capacitación	\$ 3.600.000		\$ 3.600.000
Seguros	\$ 1.746.752		\$ 1.746.752
Impuestos, tasas y multas	\$ 5.300.000		\$ 5.300.000
Apoyo logístico para eventos académicos y administrativos	\$ 2.000.000		\$ 2.000.000
Otros gastos de operación	\$ 8.000.000	\$ 2.000.000	\$ 10.000.000
Transferencias por adquisición de bienes y servicios	\$ 51.000.000	\$ 0	\$ 51.000.000

Operaciones internas- Arrendamiento	\$ 2.000.000		\$ 2.000.000
Operaciones internas- Bienestar y Capacitación	\$ 2.000.000		\$ 2.000.000
Operaciones internas- Otros gastos de operación	\$ 7.000.000		\$ 7.000.000
Operaciones internas- Impresos y publicaciones	\$ 5.000.000		\$ 5.000.000
Operaciones internas- Materiales y Suministros	\$ 20.000.000		\$ 20.000.000
Operaciones internas- Aportes sin contraprestación	\$ 15.000.000		\$ 15.000.000
TOTAL	\$ 920.177.185	\$ 239.769.567	\$ 1.159.946.752

ARTÍCULO 4°: Con cargo a los recursos de que trata el Artículo 3 de la presente Resolución se podrán efectuar operaciones de unidad de caja hasta por un porcentaje de 5% del total de los ingresos presupuestados, conforme al Artículo 33, numeral 4, literal b de la Resolución N° 040 de 2001 de la Rectoría General.

ARTÍCULO 5°: Las apropiaciones asignadas constituyen las autorizaciones de gasto máximas para asumir compromisos durante la vigencia fiscal de 2003, pero no podrá ordenarse gasto alguno sino contra los recursos que hayan sido efectivamente recaudados por el Fondo Especial.

ARTÍCULO 6°: Las modificaciones a la presente Resolución serán aprobadas así:

- Las reducciones y adiciones a la presente distribución por el Vicerrector o Director de Sede.
- Los traslados de proyectos a Gastos de Operación o viceversa por el Vicerrector de Sede.
- Los traslados entre proyectos; sin modificar el total aprobado para proyectos en el Artículo 3 de ésta Resolución, por el Ordenador del Gasto de cada Fondo.
- Los traslados entre rubros de los gastos de operación, por el Ordenador del Gasto en cada Fondo, sin modificar el total aprobado para proyectos en el Artículo 3 de ésta Resolución.

ARTÍCULO 7°: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín, el 3 de enero de 2003

CONSTANTINO MANTILLA CORTÉS
Vicerrector

ANEXO 36

PROPÓSITOS Y TAREAS QUE ABORDO EL CONSEJO DE FACULTAD

La Normatividad

Para dar cumplimiento a la normatividad vigente de la Universidad, se revisaron, analizaron y corrigieron acuerdos y resoluciones del nivel de Facultad.

Se trabajo con base en el documento presentado por la decanatura, en el cual se recogen acuerdos y resoluciones del Consejo Superior Universitario y Consejo de Facultad, y se bosquejan los compromisos pendientes de realizar por los miembros del Consejo, con el fin de replantear la normatividad de la Facultad, conforme con las disposiciones de la administración central, y la normatividad vigente, en particular, la indicada en el Acuerdo 032/2001.

La socialización

Con el fin de socializar la información se decidió que los docentes deben presentar informes de los eventos a los que asistan en representación de la Universidad, los cuales serán puestos en circulación a través de REUNA y en el portal Agro de la Facultad.

Desarrollos normativos en curso en el ámbito nacional, liderados por el Consejo Académico y en los cuales el Consejo de Facultad ha efectuado sus aportes

El Consejo de Facultad ha asumido la discusión de algunos de los temas agendados en el Consejo Académico tales como Estatuto estudiantil, claustros y colegiaturas, ampliación de cobertura, etc

Comisiones por áreas del conocimiento: Se organizaron por parte del Consejo Académico comisiones por áreas del conocimiento, las cuales se reúnen el día anterior, al de la sesión del Consejo Académico. Para el área de Ciencias Agropecuarias dicha comisión quedo integrada por los decanos de las Facultades de Agronomía y de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de Bogotá; Facultad de Ciencias Agropecuarias de Medellín; Facultad de Ciencias Agropecuarias de Palmira, la comisión elaborara su agenda para ser puesta en consideración del Consejo Académico.

La Normatividad:

- Mediante la Resolución 389 del 20 de marzo de 2002, emitida por la Rectoría General, se establece la escala de viáticos aplicable al personal docente y administrativo de la Universidad Nacional de Colombia. Para la realización de practicas docentes a distancias mayores a 70 kilómetros de la Sede o sitio habitual de trabajo, se pagarán \$78.890 por día de permanencia y del 50 % de este valor por día terminal o no pernoctado. Para las prácticas docentes a distancias menores a 70 km, y a los centros agropecuarios adscritos a la Facultad de Ciencias Agropecuarias el Consejo de Sede emitió el 2 de agosto de 2002, la Resolución C-23, mediante la cual se complementa y modifica la Resolución C-22 sobre viáticos. Los viáticos a los centros agropecuarios San Pablo, Paysandú y Piedras Blancas serán de \$ 11.025 por día sin pernoctar y de \$ 22.050 por día pernoctado. Al Centro Cotové serán de \$ 24.118 por día pernoctado o no pernoctado. Los viáticos a los municipios que estén a menos de 70 kilómetros serán de \$ 22.050, cuando se presente necesidad de pernoctar, para lo cual se requiere autorización del Decano.
- Mediante Resolución 1752 de 2002, emitida por la Rectoría General, se convocan formalmente los Claustros de Departamento, con la siguiente temática:
 - Autoevaluación institucional
 - Evaluación de los planes y programas de la Universidad en sus distintos niveles.
 - Presentación de iniciativas para modificaciones o ajuste de dichos planes y programas, o para la formulación de otros nuevos.

Para tal efecto, se reunirá un Claustro por Departamento, conformado por todos los docentes adscritos al mismo y se reunirán los Claustros estudiantiles de cada programa de pregrado, por niveles, así: Claustro de primer nivel (todos los estudiantes matriculados en alguno de los tres primeros semestre del respectivo programa), Claustro de segundo nivel (estudiantes del 4°, 5° ó 6° semestre) y Claustros de tercer nivel (estudiantes del 7° semestre en adelante).

- La Rectoría General emitió la Resolución 1754 de 2002 mediante la cual se dictan medidas para garantizar la admisión y matrícula en todos los cupos ofrecidos por la Universidad en sus programas de pregrado. Las nuevas políticas de admisión, pueden ser consultadas en la página web de la Dirección Nacional de Admisiones: http://www.dnic.unal.edu.co/dna/calendario/politicas_m.htm. En el marco

de dichas políticas, es de especial interés para la Facultad de Ciencias Agropecuarias la opción de admitir estudiantes a sedes diferentes a la de inscripción, mediante la cual se podría aumentar el número de inscritos en aquellos programas en los que el número de admitidos (de la Sede) es inferior al número de cupos ofrecidos, tales como Ingeniería Agronómica, donde sólo se admitió un 40 % del cupo disponible, e Ingeniería Agrícola, con una admisión del 33 % en relación con los cupos disponibles, carreras en las que no hubo elegibles. En los otros pregrados de la Facultad sí hubo elegibles: 12 en Zootecnia y 6 en Ingeniería Forestal para el S - 01 de 2003.

ANEXO 37**Áreas de la Sede en las cuales los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias que reciben préstamo estudiantil, prestan apoyo.**

Áreas Administrativas	Dependencias	Semestre A de 2002	Semestre B de 2002
Facultad de Ciencias Agropecuarias	CEAGRO	1	3
	Ciencias Agronómicas	8	8
	Decanatura	1	0
	Ingeniería Agrícola	4	4
	Ingeniería Forestal	5	8
	Laboratorio de Semillas	1	1
	Laboratorio Cultivo de Tejidos	0	1
	Planta de Leches	3	3
	Producción Animal	4	1
	Postgrado de Alimentos	1	2
	Postgrado Entomología	0	1
	REUNA	6	2
	Oficina Egresados	0	1
	Programas Curriculares	2	1
	CONEAC	0	5
Vivero	0	1	
Subtotal		36	42
Facultad de Ciencias	Banco del Libro	3	2
	Departamento Biología	2	3
	Fauna y Flora	1	0
	Herbario	6	6
	Insectario	1	0
	Museo	4	4
Subtotal		17	15
Facultad de Arquitectura	Arquitectura	1	0
	Construcción	1	0
Subtotal		2	0
Otras dependencias	Archivo y Correspondencia	1	1
	Biblioteca	3	2
	Pagaduría	1	1
	Registro y Matrícula	1	0
	Servicio Médico - UNISALUD	1	2
	UNIBIENESTRAR	3	2
	Sala de Informática	1	1
	Oficina Financiera	0	2
	Planeación	0	1
	IDEA – UN	0	1
Subtotal		11	12
Facultad de Minas	Escuela de Ingeniería Civil	0	1
Subtotal		0	1
Total		66	70

ANEXO 38
PROMOCIÓN Y APOYO A GRUPOS DE TRABAJO ESTUDIANTIL
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Se reportaron como activos en el 2002 los siguientes grupos de trabajo estudiantil:

Departamento	Nombre del Grupo
Ciencias Agronómicas	SANIDAD VEGETAL GEUN (Grupo de Entomología Universidad Nacional) GIOR (Grupo de Investigaciones Ornamentales) GRAECO (Grupo de Estudio en Agricultura Ecológica) GRUPO DE ESPECIES VEGETALES PROMISORIAS GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE HORTALIZAS
Ciencias Forestales	BOMBEROS FORESTALES
Ingeniería Agrícola y Alimentos	GUADUA PROYECCIÓN AGRÍCOLA MEDIO AMBIENTE
Producción Animal	FLORA Y FAUNA CEBA GEAP (Grupo de Estudio de Especies Animales Promisorias).

UNIBIENESTAR y la Decanatura de la Facultad de Ciencias Agropecuarias durante el 2002 brindaron apoyo a los grupos de trabajo inscritos en UNIBIENESTAR para asistir a congresos y seminarios.

Nombre Grupo	Evento	Lugar	Fecha	Apoyo
GEUN	XXIX Congreso SOCOLEN	Montería	18-20 julio	Auxilio para viaje
Sanidad Vegetal	XXIII Congreso ASCOLFI	Santafé de Bogotá	3 – 6 julio	Transporte
Estudiantes Ingeniería Agronómica	III Congreso Latinoamericano y II Congreso Colombiano de Botánica	Cartagena	13 – 18 octubre	Transporte
Estudiantes Ingeniería Forestal	IV Congreso Nacional de Cuencas Hidrográficas	Santafé de Bogotá	22 – 26 octubre	Transporte
Asociación Colombiana estudiantes Ingeniería Agronómica	Reunión Nacional	Santafé de Bogotá	7-10 junio	Auxilio de viaje

