

PROYECTO:
**CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS
MACAGUAL (CIMAZ)**
Vicerrectoria de Investigaciones



Proponentes:

CESAR AUGUSTO ESTRADA GONZALEZ
Vicerrector de Investigaciones y Posgrados
GELBER ROSAS PATIÑO
Coordinador Programa Ing. Agroecológica

FLORENCIA
Mayo de 2007

CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

Un compromiso con la amazonia y el mundo...

TABLA DE CONTENIDO

- 1. Introducción**
- 2. Antecedentes**
- 3. Justificación**
- 4. Misión**
- 5. Visión**
- 6. Objetivos**
- 7. Marco legal**
- 8. Localización**
- 9. Líneas y Grupos de Investigación**
 - Grupo GISAPA
 - Grupo de Gestión de Información Ambiental
 - Grupo Fauna Silvestre
 - Grupo Calidad y preservación de Ecosistemas Acuáticos
- 10. Área de investigación**
 - Componente Pecuario
 - Componente de producción Agroecológica
 - Componente Forestal
 - Componente de Ecología y Biodiversidad
 - Componente de Desarrollo Territorial y Saneamiento Ambiental
 - Componente de Construcciones y Vías
- 11. Cadenas productivas**
- 12. Financiación**
- 13. Proyectos formulados para las Cadenas Productivas**
- 14. Proyectos a desarrollar por docentes y estudiantes**
- 15. Proyectos desarrollados por Corpoica en el C.I Macagual**
- 16. Convenios que soportan el accionar del Centro**
- 17. Portafolio de Servicios Tecnológicos**

1.- INTRODUCCION

En la búsqueda por restablecer una racionalidad más ecológica en la producción agrícola, los científicos y evolucionistas han descuidado un punto clave en el desarrollo de una agricultura más autosuficiente y sustentable: el conocimiento profundo de la naturaleza del agroecosistema y los principios que regulan su funcionamiento. Basados en nuevos resultados de investigación y descubrimientos prácticos se pretende ir más allá de una mirada unidimensional de los agroecosistemas abarcando un entendimiento de los niveles ecológicos y sociales de la coevolución, la estructura y funcionamiento de los sistemas.

Los ecosistemas de los trópicos húmedos son los más vulnerables, a pesar de la inmensa cantidad de recursos naturales que poseen, la biodiversidad presente es valiosa y muy grande. La región Amazónica colombiana como parte de este importante ecosistema, tiene los mismos problemas y oportunidades de la cuenca Amazónica, pero por las limitaciones y/o cantidad y a la falta de gestión productiva apropiada, cruzan el umbral de la sustentabilidad, destruyendo precisamente la base de su sustento productivo.

Como consecuencia de que la técnica por sí sola no ha podido contribuir a solucionar la problemática de las poblaciones rurales y menos a revertir el proceso de degradación de los recursos naturales, nace el reconocimiento al saber campesino, particularmente a sus prácticas tradicionales de combinar tan eficazmente el árbol en la chagra, en la invernada y en todo el quehacer campesino, que por costumbre lo manejaban tan bien nuestros antepasados, aunque sin discursos ni escritos, sin embargo coexistían en armonía y con mejores rendimientos agropecuarios que los actuales. Con esto se quiere decir que la Agroforestería como técnica es muy vieja, aunque como ciencia es muy nueva.

Cada año se talan 120 mil kilómetros cuadrados de selvas tropicales. Esa cifra corresponde a un área del tamaño de una cancha de fútbol desapareciendo cada segundo, aunque esas fértiles tierras solo cubren el 6% de las tierras emergidas del planeta, se cree que albergan más de a mitad de las especies animales y vegetales del mundo. El incontenible avance de la deforestación en el piedemonte amazónico, evidencia que no se han podido dar respuestas ni soluciones adecuadas que superen la inestabilidad social y económica de los pobres. Surge entonces la necesidad de reconocer que solamente los marcos legales o las medidas coercitivas no van a detener el proceso de deforestación de los bosques, sino también los criterios y el accionar de la gente. La Universidad de la Amazonia impulsará un modelo de desarrollo agropecuario a partir de este centro con grandes excedentes técnicos que serán puestos al servicio de la comunidad en el piedemonte amazónico colombiano.

2.- ANTECEDENTES

En la exuberante región de nuestra Amazonia Colombiana, con bosque húmedo tropical, una altura de 250 metros sobre el nivel del mar, una temperatura de 25.5 grados centígrados, en promedio, una humedad relativa promedio de 76,3%, y una precipitación de 3.793 mm al año, se encuentra ubicado el Centro de Investigación Macagual.

Sus 383,36 hectáreas comprenden el área de alojamiento para visitantes, con casino, salón de conferencias y zona recreativa (piscina, cancha de fútbol y de voleyplaya y variados entretenimientos), dos auditorios, uno en funcionamiento con capacidad para 50 personas y otro en construcción, múltiples oficinas, así como áreas para bodegas, talleres, acueducto propio, laboratorios e invernadero donde se controlan condiciones de crecimiento de plantas; un compostero donde se cría la lombriz nativa y se produce lombricompost.

Posee un vivero de 800 metros cuadrados, para la producción masiva de plantas nativas y un área de 200 m' de jardín de injertación de camu-camu y 12.000 m para otros frutales y caucho; banco de germoplasma en campo de algunas especies como: chontaduro, plátano y arazá. Un bosque con germoplasma de especies forestales y palmas, en los cuales se desarrolla una gran actividad de investigación y transferencia de tecnología con enfoque agroforestal, para el manejo de los sistemas de producción de la Amazonía colombiana.

Históricamente esta granja ha estado destinada a un centro experimental de investigaciones de gran importancia para el desarrollo del piedemonte amazónico caqueteño en áreas como: la ganadería, la agroforestería, los frutales amazónicos, la heveicultura, el recurso bosque, las tecnologías de producción limpias, entre otras, con resultados satisfactorios para el desarrollo del campo en el sur del país, pero que no ha logrado un mayor impacto por múltiples razones, entre ellas la crisis económica regional derivada de las luchas sociales tan marcadas en esta zona del país, el conflicto armado y el fenómeno del narcotráfico que han desestimulado los procesos ganaderos en la región, pero que puede aliviar en gran medida la falta de espacios para las prácticas académicas e investigativas al considerable número de estudiantes y docentes de los programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería Agroecológica y Biología a nivel de pregrado y los programas de posgrado como la maestría en Agroforestería y las especializaciones en Alternativas para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia y Educación y Gestión Ambiental, que adelanta la Universidad de la Amazonia en esta región del país.

La Universidad de la Amazonia, en un acto de compromiso y responsabilidad social con la región, asume el reto de desarrollar de manera conjunta con otras instituciones del sector, programas y proyectos de investigación que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los productores agropecuarios de la Amazonia colombiana, retomando la investigación en las diferentes áreas, con el firme propósito de responder a los retos planteados por los sectores productivos, académicos e investigativos y las condiciones ambientales especiales de la zona.

3.- JUSTIFICACIÓN

La identificación y estudio de los Sistemas de Producción son una línea básica para el desarrollo científico y tecnológico y la conservación de la región, en tanto contrarresten la fragilidad física, biótica de los ecosistemas, garantizando el uso sostenido de los recursos naturales y la generación de un proceso de acumulación a nivel local que sustente la consolidación de una estructura económica regional.

El conocimiento de los recursos naturales y el ambiente a través de la actividad de Investigación permite la planificación y el uso racional de la diversidad del ecosistema amazónico, así como el ordenamiento territorial.

El laboratorio más importante para docentes y estudiantes de la región Amazónica es un centro de investigación y producción que les permita generar y ejecutar los conceptos que en forma teórica se estructuran en clase y contrastarlos en forma directa con las realidades del ecosistema.

El CIMAZ permitirá visualizar, cuál es la propuesta que la Universidad tiene para socializar en el ámbito agropecuario Amazónico, formando holística e integralmente a los estudiantes para que orienten el uso, conservación de los recursos naturales, contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones y estudie posibilidades de producción, mercados y transformaciones primarias, intercambiando sistemáticamente conocimientos con los productores y las diferentes instituciones de sector productivo, todo esto enmarcado en el mayor respeto al entorno natural amazónico.

4.- MISIÓN

El Centro de Investigaciones Amazónicas -CIMAZ- tiene como misión, generar conocimiento de alta calidad en el contexto amazónico que permita desarrollar sistemas y cadenas de producción, transformación y comercialización económicamente rentables, ambientalmente amigables y socialmente justas que puedan ser replicadas en predios de pequeños y/o grandes productores, mejorando la calidad de vida de los habitantes amazónicos, conservando la relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

5.- VISION

En el 2010, el Centro de Investigaciones Amazónicas -CIMAZ- será una entidad en donde de manera interinstitucional, se desarrollen los principales programas y proyectos de investigación y producción que respondan a las necesidades de los sectores productivos más relevantes de la región, con un enfoque responsable por el ambiente y los recursos naturales amazónicos que lo posicionen como uno de los principales centros de generación y transferencia de tecnología de la Amazonia colombiana.

6.- OBJETIVOS

6.1.- Objetivo general:

Adelantar programas y proyectos de investigación que respondan a las necesidades de los sectores productivos (agrícolas, pecuarios, turísticos, artesanales, entre otros) permitiendo establecer sistemas de producción económicamente rentables, ambientalmente sostenibles y socialmente aceptados por la diversidad cultural, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y la conservación del patrimonio ambiental de la región amazónica.

6.2.- Objetivos Específicos:

- ◆ Contribuir a la formación de investigadores y profesores especializados que promuevan la constante superación de la enseñanza y generar las condiciones para la realización de investigaciones originales en diversas áreas científicas y tecnológicas.
- ◆ Incentivar la Proyección Social Institucional buscando convertir el CIMAZ en un ente fundamental para la generación de procesos transformadores del entorno amazónico.
- ◆ Enseñar haciendo y aprender produciendo desarrollando habilidades y destrezas mediante el ejercicio practico entre la comunidad universitaria y los productores.
- ◆ Desarrollar procesos que permitan recuperar el saber vivencial y las experiencias exitosas de los productores amazónicos.
- ◆ Promover la implementación de prácticas de agroecológicas en el ámbito local y regional.
- ◆ Impulsar el ecoturismo, el etnoturismo y el agroturismo como alternativas de desarrollo social.
- ◆ Contribuir a la restitución de los espacios culturales rurales y a la formación organizativa comunitaria y empresarial.

7.- MARCO LEGAL

Acuerdo 03 del 2005 (Estatuto del Investigador)

CAPITULO III

ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

ARTICULO 6. El Sistema de Investigaciones está definido por las Políticas de Investigación de la Universidad de la Amazonia y lo constituyen:

- La Vicerrectoría de Investigaciones
- El Comité de Investigaciones
- Los Centros de Investigación
- Los Grupos de Investigación
- Los Investigadores
- Los proyectos de investigación

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

ARTICULO 7. Los Centros de Investigación de la Universidad son dependencias adscritas al Sistema de Investigaciones y tendrán como misión la consolidación de Programas y Líneas de Investigación.

ARTICULO 8. Los Centros de Investigación de la Universidad serán creados mediante Acuerdos del Consejo Académico, a propuesta de la Vicerrectoría de Investigaciones.

PARAGRAFO: Los proyectos de creación deben ser presentados a la Vicerrectoría de Investigaciones, por los Grupos de Investigación, las unidades académicas o las Facultades, que consideren necesario la consolidación de líneas de investigación de carácter interdisciplinario o transdisciplinario y que puedan mostrar su capacidad de gestión para la obtención de recursos financieros.

ARTICULO 9. Las propuestas de creación de un Centro de Investigación, debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

- a. La misión, visión y objetivos del Centro.
- b. El (los) Grupo(s) de Investigación, la(s) Línea(s) de Investigación y los Proyectos de Investigación en curso y terminados.
- c. Publicaciones, eventos, ponencias y resultados concretos de investigación.
- d. Las fuentes de financiación de los proyectos.
- e. El equipo de investigadores y la trayectoria investigativa de los mismos.

ARTICULO 10. Los Centros de Investigación tendrán un Director, el cual puede ser un docente con asignación académica para tal fin, sin que su asignación docente para tal fin supere el equivalente a la intensidad horaria de una asignatura, designado por el Rector, a propuesta de los grupos de investigación que lo conforman.

ARTICULO 11. Las fuentes de financiación de los Centros de Investigación estarán constituidas por los recursos provenientes de las diferentes actividades que ellos programen, tales como: Proyectos de Investigación, cursos, seminarios, talleres, asesoría, consultorías, diplomados o postgrados relacionados con las líneas de investigación, teniendo en cuenta para la distribución de los recursos la reglamentación vigente y los aportes que la universidad establezca para tal fin.

PARAGRAFO: Económicamente los centros de investigación serán autosostenibles

8.- LOCALIZACION

El CIMAZ es un predio rural ubicado a 20 K. de Florencia, al sur del Departamento del Caquetá, con cerca de 380 hectáreas dedicado a la explotación ganadera, con algunos arreglos agroforestales, donde se adelantan proyectos de investigación en aspectos relacionados con el manejo eficiente de los sistemas de producción en la Amazonia. Localizado geográficamente en la Amazonia colombiana a 1°37'N y 75°36'W, a 300 msnm con un clima AF según la clasificación de Copen.

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

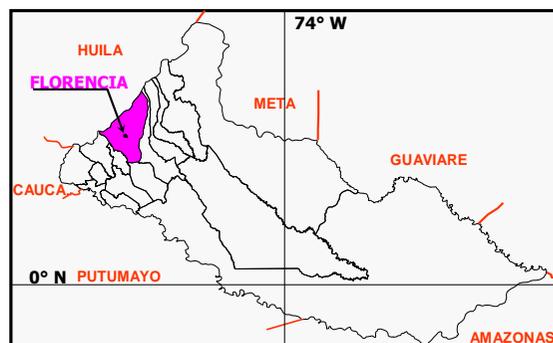
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

LOCALIZACION DE CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL -CIAM-

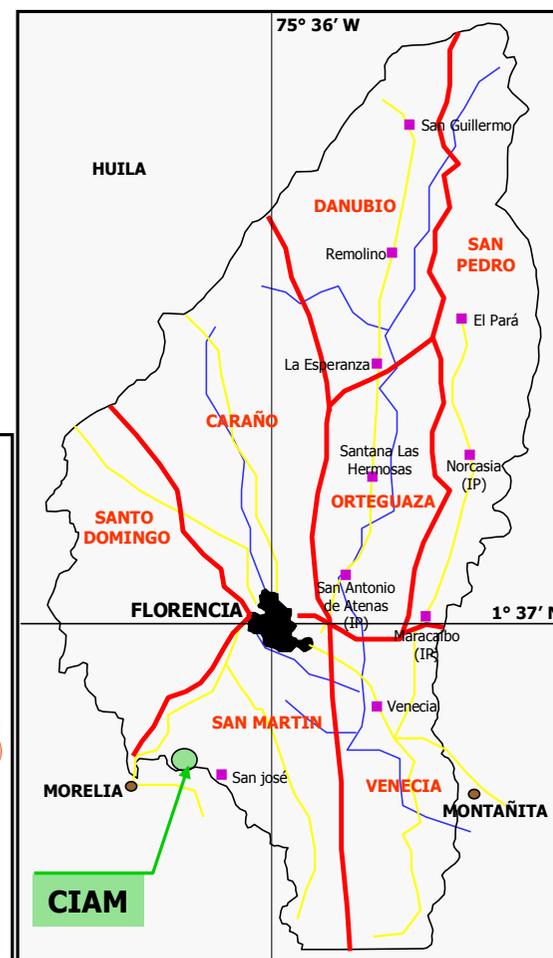
COLOMBIA



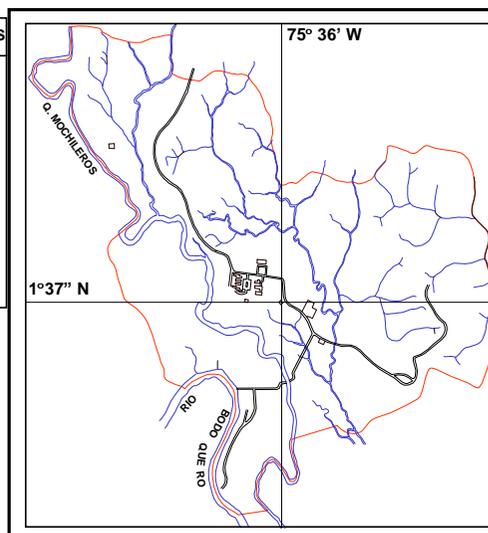
DEPARTAMENTO DE CAQUETA



MUNICIPIO DE FLORENCIA



C.I. AMAZONICAS MACAGUAL



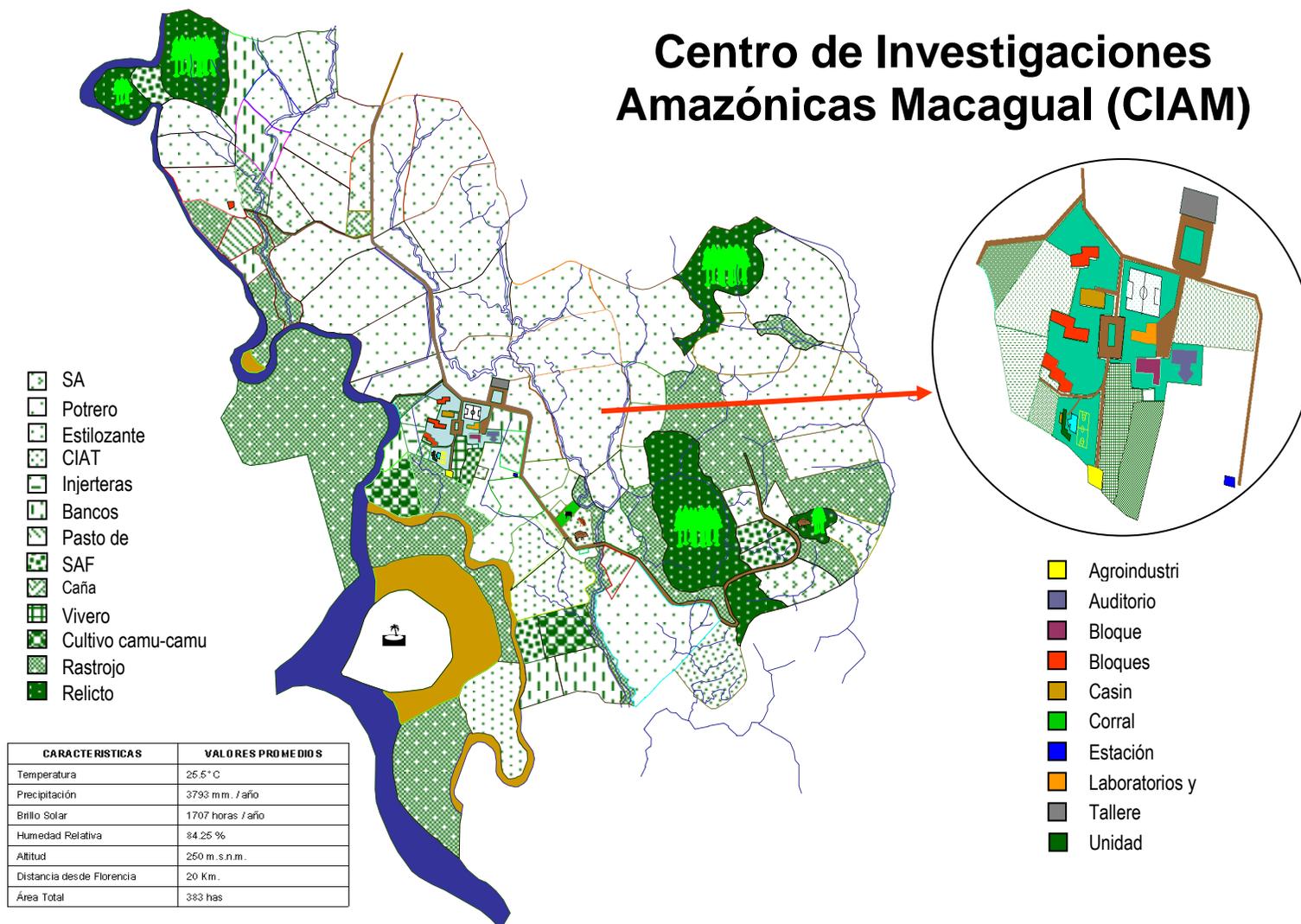
CARACTERISTICAS	VALORES PROMEDIOS
TEMPERATURA	25.5 °C
PRECIPITACION	3793 mm. / año
BRILLO SOLAR	1707 horas / año
HUMEDAD RELATIVA	84.25%
ALTITUD	250 m.s.n.m.
DISTANCIA DESDE FLORENCIA	20 Km
AREA TOTAL	383 has

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

Centro de Investigaciones Amazónicas Macagual (CIAM)



Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

9.- LINEAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Las Líneas de Investigación del CIMAZ están direccionadas desde la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de la Amazonia y son aprobadas por Acuerdos del Consejo Académico. Están compuestas por proyectos de investigación, y son de corto, mediano o largo plazo, según el perfil del profesional definido por cada programa. Su grado de consolidación depende del número de proyectos terminados con productos. Dependiendo del caso, se tiene una línea consolidada o en proceso de consolidación.

Estas líneas permiten la vinculación de estudiantes a través de los semilleros de investigación y la realización de los trabajos de grado, en cada una de las facultades.

Dentro de los grupos de investigación relacionados estrechamente con el CIMAZ, cuatro se encuentran reconocidos en la categoría A de la plataforma Gruplac de Colciencias, cuya productividad se describe a continuación:

9.1.- GISAPA- GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS AGROFORESTALES PECUARIOS AMAZONICOS

Nombre	-GISAPA- GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS AGROFORESTALES PECUARIOS AMAZONICOS
Institución	Universidad De La Amazonía (Avalado)
Ciudad	Florencia
Departamento	Caquetá
Líder	Bertha Ramírez Pava
Género del director	Femenino
Página web	http://www.uniAmazonía.edu.co
E-mail	belerapa@hotmail.com
Año creación	1997
Área de conocimiento	Ciencias Agrarias - Zootecnia
Programa nacional de ciencia y tecnología	Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat
Programa nacional de ciencia y tecnología (secundario)	Ciencia y Tecnologías Agropecuarias

Líneas de investigación declaradas por el grupo

1. Sistemas Agroforestales Pecuarios

Sector de aplicación

- Agricultura, pecuaria, silvicultura, explotación forestal
- Producción vegetal

Integrantes del grupo

- Álvaro Guayara Suárez, Andrés Olaya Montes, Bertha Ramírez Pava, Carlos Alberto Rodríguez Correa, Carmen Dolores Bedoya de Muñoz, Erika Gordillo Rodríguez, Gelber Rosas Patiño, Geovany Lara Zuluaga, Jader Muñoz Ramos, Jaime Enrique Velásquez Restrepo, Juan Carlos

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

Suárez Salazar, Luis Antonio Franco Castro, Mercedes Mejía Leudo,
Wilson Sánchez Chacón,

9.2.- GESTION DE INFORMACION AMBIENTAL Y ZONIFICACION DEL TERRITORIO: AMAZONÍA COLOMBIANA

Nombre	Gestión de Información ambiental y zonificación del territorio: Amazonía Colombiana
Institución	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Avalado)
Institución	Universidad de la Amazonía (Avalado)
Ciudad	Bogotá
Departamento	Distrito Capital
Líder	Uriel Gonzalo Murcia García
Género del director	Masculino
Página web	http://www.sinchi.org.co
E-mail	umurcia@sinchi.org.co
Año creación	1996
Área de conocimiento	Ciencias Exactas y de la Tierra - Geociencias
Programa nacional de ciencia y tecnología	Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat

Líneas de investigación declaradas por el grupo

1. Evaluación Sistémica del Territorio
2. Instrumentos para la Gestión de Información Ambiental
3. Recuperación, Rehabilitación y Restauración de Ecosistemas Amazónicos.
4. Seguimiento y Evaluación de las Condiciones Ambientales en la Amazonía Colombiana

Integrantes del grupo

- Alexander Velásquez Valencia, Argemiro Augusto Mazorra Valderrama, Bernardo Eusebio Betancurt Parra, Carlos Salazar Cardona, Carlos Hernando Rodríguez León, Delio Mendoza Hernández, Diego Caicedo Rodríguez, Jader Muñoz Ramos, Luis Eduardo Acosta Muñoz, Manuela Vieira Pak, Maria del Mar Rendon Orduz, Uriel Gonzalo Murcia Garcia, Victoria Eugenia Osorio Moreno, Vladimir Sánchez Tovar, William Castro Pulido.

9.3.- FAUNA SILVESTRE

Nombre	FAUNA SILVESTRE
Institución (Avalado)	Universidad de La Amazonía
Ciudad	Florencia
Departamento	Caquetá
Líder	Cesar Augusto Estrada González
Género del director	Masculino

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

Página web	http://cesaugu_2001@yajoo.com
E-mail	vicinves@uniAmazonia.edu.co
Año creación	1997
Área de conocimiento	Ciencias Biológicas - Ecología
Programa nacional de ciencia y tecnología	Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat
Programa nacional de ciencia y tecnología (secundario)	Ciencia y Tecnologías Agropecuarias

Líneas de investigación declaradas por el grupo

1. FAUNA SILVESTRE

Sector de aplicación

- Producción animal, incluso servicios veterinarios

Integrantes del grupo

- Gloria Elena Estrada Cely, Alexander Velásquez Valencia, Álvaro Guayara Suárez, Betselene Murcia Ordóñez, Carlos Andrés Delgado Velásquez, Cesar Augusto Estrada González, Débora Alicia Buendía Palacios, Fernando I. Ortiz Suárez, Leandro Julián Lizcano Echeverri, Marlon Pelaez Rodríguez.

9.4. CALIDAD Y PRESERVACION DE ECOSISTEMAS ACUATICOS

Nombre	Calidad y Preservación de Ecosistemas Acuáticos
Institución	Universidad De La Amazonía (Avalado)
Segunda institución	Universidad Del Valle (Avalado)
Líder	Marlon Peláez Rodríguez
Género del director	Masculino
Año creación	2002
Área de conocimiento	Ciencias Biológicas - Ecología
Programa nacional de ciencia y tecnología	Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat
Programa nacional de ciencia y tecnología (secundario)	Ciencias Básicas

Líneas de investigación declaradas por el grupo

1. Acuicultura
1. Botánica
2. Ecología
3. Zoología Acuática

Integrantes del grupo

- Angela Ospina Jáuregui, Betselene Murcia Ordoñez, Carlos Fernando Fernandez, Eduardo Andres Merchan Prieto, Elio Camilo Sarmiento Beltran, Gabriel Alfonso Roldán Pérez, Gina Constanza Mendez Parra, Hernán García López, Hugo Hernán Franco Rojas, Jader Muñoz Ramos, Jaime Enrique Velasquez Restrepo, Jhon Charles Donato Rondón, José Gamaliel

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

Rodríguez Baquero, Lyda Jaramillo Bolaños, Magola Hermida Herrera, Marco Aurelio Correa Munera, María Cristina Tinoco, Rivera, María del Carmen Zúñiga De Cardoso, Marlon Peláez Rodríguez, Melba Gicela Saldaña Gomez, Melquecidel Ducuara Silva, Monica Yulied Perdomo Patiño, Patricia Torres Lozada, Silvia Liliana Ramirez Toledo,

10.- ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

10.1. Componente Pecuario

En un área de 194,6 hectáreas existentes en pasturas mejoradas, pastos de corte y bancos de proteína, se propende por la optimización y el uso sostenible de la ganadera mediante el mejoramiento genético, la arborización, el manejo y la rotación de praderas, haciendo uso además, de suplementos nutricionales elaborados en la propia granja utilizando recursos del sistema. De esta manera se consigue incrementar las ganancias de peso por unidad de área y de tiempo dentro del contexto de la ganadería ecológica.

Procesos Productivos a Implementar

- Ganadería bovina de doble propósito
- Ganadería bovina de carne
- Equinos
- Ovinos
- Caprinos
- Porcinos
- Avicultura
- Especies menores
- Acuicultura

10.2 Componente Producción Agroecologica

El complejo cuenta con 39,8 has en sistemas agroforestales que permiten adelantar practicas académicas agroecológicas en donde el educando desarrolla competencias propositivas y comunicadoras a través de grupos de investigación y/o proyección social previamente constituidos. Además de los arreglos agroforestales ya existentes, es posible implementar otras asociaciones entre cultivos, propendiendo por su rentabilidad y la conservación de la calidad de los suelos. De la misma manera, las 71,2 hectáreas de rastrojos, permiten realizar procesos productivos de agricultura migratoria, rotación de cultivos y adelantar seguimientos a los procesos de regeneración natural. Se pretende mediante estas prácticas contribuir en buena medida a establecer sistemas de uso y manejo adecuado de los barbechos tropicales.

Los procesos se desarrollan basados en las características agrológicas de los suelos del predio generando un espacio de encuentro de saberes y experiencias exitosas entre la Universidad de la Amazonia y los productores de la región.

Cuenta además, con diferentes arreglos en donde se involucran cultivos de pancoger, frutales amazónicos, caucho, aromáticas y medicinales nativas e introducidas, cultivos de cobertura en el marco de la producción limpia y sostenible.

Procesos productivos a Implementar

- Cultivos tradicionales
- Frutales amazónicos
- Caucho
- Medicinales amazónicos
- Agricultura ecológica, biodinámica, radical
- Sistemas tradicionales de producción

10.3.- Componente Forestal

Comprende aquellas estrategias, actividades, recursos humanos, técnicos y económicos encaminadas a evitar y corregir impactos negativos que genera la actividad silvícola así como la identificación y aprovechamiento de los recursos no maderables del bosque, su función ecológica esencial para el balance hidroclimático y la conservación de la diversidad de especies endémicas.

Procesos Productivos a Implementar

- Maderables
- Árboles multipropósito (resinas, gomas, medicinales, aromas)
- El sistema bosque
- Captura de carbono

10.4.- Componente Agroforestal

El predio cuenta con 30,3 hectáreas de bosque que ameritan ser protegidas pero que permiten usos condicionados como la investigación básica y aplicada, constituir bancos de germoplasma nativo, y desarrollar practicas académicas referente al funcionamiento del bosque como sistema tropical y las sinergias que en el existen. En la zona de influencia de las corrientes de agua (39,8 hectáreas), se realizarán actividades tendientes a la recuperación y protección de los cauces con especies endémicas.

Procesos Productivos a Implementar

- Sistemas Silvoagrícolas
- Sistemas Agrosilvopastoriles
- Huerto casero mixto
- Silvopastoriles
- Silvoagrícolas
- Rotación de cultivos
- Bancos de forraje para corte y pastoreo

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

- Árboles para Protección
- Cercas y barreras vivas, cortinas rompevientos

10.5.- Componente Ecología y Biodiversidad

Área boscosa claramente definida, manejada sobre la base de una serie de objetivos explícitos y de acuerdo con un plan de ordenación para coleccionar, evaluar y preservar la flora y fauna nativa de la región amazónica.

- Reserva Natural Amazónica
- Jardín Botánico Amazónico
- Bancos de Germoplasma
- Museo de Fauna Silvestre
- Turismo Científico

10.6.- Componente Desarrollo Territorial y Saneamiento Ambiental

Este componente permite enmarcar dentro del centro de investigaciones, el ordenamiento territorial y el manejo ambiental que contribuya a la formación académica e investigativa.

- Sistemas de Información Geográfica
- Planificación Predial
- Planificación y Gestión Ambiental (manejo integrado de residuos sólidos y similares, tratamiento de aguas residuales)
- Manejo de Cuencas Hidrográficas (planificación, recuperación, uso potencial)
- Estación Meteorológica: registrar el comportamiento climático del área y la incidencia de factores como el brillo solar, la temperatura, la humedad relativa, la precipitación y la evaporación en los procesos de producción implementados en la granja.

10.7.- Componente Construcciones e Infraestructura

Área constituida (5,6 hectáreas) esencialmente por obras de infraestructura que permite el desarrollo de la labor docente y el proceso de convivencia de los educandos en el CIAM y que facilita los procesos de proyección social en la región.

- Instalaciones agropecuarias
- Aulas de clase
- Laboratorio
- Vivienda
- Cafetería
- Vivero
- Biblioteca
- Auditorio
- Área deportiva
- Talleres, vías, senderos y caminos

Avenida Circunvalación, Barrio El Porvenir. PBX 438786 Ext. 162

Web site: www.uniamazonia.edu.co. Email: viceinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

Línea gratuita 018000112248

11.- CADENAS PRODUCTIVAS

El CIMAZ, dentro respondiendo al compromiso institucional de la Universidad de la Amazonia, apoya el sector productivo del departamento del Caquetá y la región Amazónica en cada una de las diferentes cadenas productivas ya establecidas y en la búsqueda de alternativas de desarrollo a través del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad endémica.

Según la “Agenda Prospectiva del Sector Agropecuario para el Departamento de Caquetá” 2002-2012”, los siguientes son los principales renglones de la economía del departamento:

11.1.- Área intervenida

Actuales

- Ganadería (carne y leche), Caucho, Piscicultura, Caña panelera, Plátano, Especies menores, Café, Maderas extraídas

Potenciales

- Frutales amazónicos, Ornamentales (Heliconias y plantas afines), PNMB en relictos de bosque, Maderas cultivadas, Palma africana

11.2.- Área no intervenida (Reservas, Parques, Cordillera).

- Producción de agua
- Protección de áreas para conservación e investigación de ecosistemas, biodiversidad y recursos genéticos.
- Ecoturismo
- Productos maderables y PNMB (aromáticas, medicinales, resinas, aceites esenciales)
- Captura de CO2.

Cada uno de estos renglones posee un sin número de oportunidades fundamentadas esencialmente en su diversidad, abundancia, el contexto amazónico y las condiciones agroambientales especiales de la región amazónica.

12.- FINANCIACION

Las fuentes de financiación del Centro de Investigaciones Amazónicas -CIAM- estarán constituidas por los recursos provenientes de las diferentes actividades que se programen, tales como: Proyectos de Investigación, cursos, seminarios, talleres, asesoría, consultorías, diplomados o postgrados relacionados con las líneas de investigación, teniendo en cuenta para la distribución de los recursos la reglamentación vigente y los aportes que la Universidad establezca para tal fin. Económicamente los centros de investigación serán autosostenibles.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

13.- PROYECTOS FORMULADOS PARA LAS CADENAS PRODUCTIVAS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL CONVOCATORIA NACIONAL PARA LA COFINANCIACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR AGROPECUARIO POR CADENAS PRODUCTIVAS. 2007						
TITULO DE PROGRAMA: FORTALECIMIENTO EN INVESTIGACION, DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA LA CADENA DE LACTEOS Y SU INDUSTRIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA						
CADENA QUE FORTALECE: LACTEOS Y SU INDUSTRIA						
ALIANZA						
ENTIDAD PRODUCTIVA	ENTIDAD COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES	V/T	C/TIDA	C/CIACION
Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá	Lácteos del Hogar	Establecimiento de un Sistema Doble Propósito. como Método Estratégico para Producción de Animales Reproductores y de Reemplazo F2 buscando el Mejoramiento Genético y Repoblamiento Bovino en el Departamento del Caquetá”	César Augusto Estrada González. Luís Gabriel González Herrera. Agustín Vásquez. Juan Miguel Álvarez Camayo. Magola Hermida Herrera.	\$1.458.870.000	\$1.087.800.000	\$371.070.000
Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá	Lácteos del Hogar. (Asociación Red Silvopastoril de productores)	Evaluación de las relaciones ecológicas suelo-planta-animal en sistemas agroforestales de ganadería doble propósito en el piedemonte amazónico colombiano.	Álvaro Guayara Suárez, Claudia Hernández, Luís Antonio Franco, Erika Lucia Gordillo, Marco Aurelio Correa Munera	\$1.011.480.000		\$423.070.001
Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá		Prevalencia de Brucela abortus. Diarrea viral bovina, Rinotraqueitis infecciosa bovina, Leptospira spp y Neospora caninum en hembras vacunas con antecedentes de infertilidad en el Municipio de Florencia, departamento del Caquetá	Leonardo Motta, Eliécer Álvarez	\$52.270.000	\$26.135.000	\$26.135.000

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

VALOR TOTAL DEL PROGRAMA:	\$2.522.620.000
VALOR TOTAL DE COFINANCIACION DEL PROGRAMA:	\$820.275.000
CODIGO: 2007H7811	

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL CONVOCATORIA NACIONAL PARA LA COFINANCIACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR AGROPECUARIO POR CADENAS PRODUCTIVAS. 2007						
PRESENTADO POR: CORPORACION OZONO						
TITULO DE PROGRAMA:						
CADENA QUE FORTALECE:						
ALIANZA						
ENTIDAD PRODUCTIVA	ENTIDAD COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES	V/T	C/TIDA	C/CIACION
Asociación de protectores del agua y ambientes agradables "ASOPROAGUA", Corporación para la investigación y el desarrollo educativo, biológico y minero "OZONO"		Investigación participativa para el establecimiento y manejo de parcelas demostrativas de guadua (<i>Guadua angustifolia kunth</i>) para la conservación de áreas degradadas y generación de ingresos en la unidad productiva rural.	Fabio Eliécer González Monsalve, Ferney Ordóñez Perez, Mercedes Mejía Leudo, ASOPROAGUA	\$191.948.000	\$68.330.000	\$123.615.000

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

Asociación de protectores del agua y ambientes agradables "ASOPROAGUA", Corporación para la investigación y el desarrollo educativo, biológico y minero "OZONO"	Universidad de la Amazonia	Evaluación y estandarización participativa con los productores de las técnicas de propagación (aplicación de abonos orgánicos y micorrizas MVA), transporte y embalaje de chusquines de guadua (guadua angustifolia Kunth), en condiciones de vivero en el departamento del Caquetá	Luz Stella Plaza Vargas, Ferney Ordóñez Pérez, Mercedes Mejía Leudo, ASOPROAGUA	135.863.000	57.047.000	78.863.000
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA:				\$327.811.000		
VALOR TOTAL DE COFINANCIACION DEL PROGRAMA:				\$202.478.000		

TITULO DEL PROGRAMA: Investigación y desarrollo tecnológico para el fortalecimiento de la cadena productiva de frutas amazónicas en la Amazonia Suroccidental Colombiana convenio 101-06 MINAGRICULTURA-SINCHI-ASOFRUCOL-FNFH-CIAT

ALIANZA

ENTIDAD PRODUCTIVA	ENTIDAD INVESTIGADORA	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES	V/T	C/TIDA	C/CIACION
SINCHI-ASOHECA-UNAL-UNIAMAZONIA	SINCHI-ASOHECA-UNAL-UNIAMAZONIA	Evaluación de parámetros de cosecha, fisiología y tratamientos poscosecha y agroindustrial de frutas amazónicas con potencial para el desarrollo de cadenas frutícolas en la Amazonia Suroccidental Colombia convenio 101-2/06	SINCHI-ASOHECA-UNAL-UNIAMAZONIA (Wilson Rodriguez Perez)			

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

TITULO DEL PROGRAMA: Manejo fitosanitario del cultivo del caucho natural (Hevea brasiliensis)						
Cadena: Caucho						
SINCHI-UNAL-	SINCHI-UNAL-ASOHECA	Caracterización morfológica y molecular del hongo <i>Microcyclus ulei</i> , causante del mal suramericano de la hoja en el cultivo del caucho <i>Hevea brasiliensis</i> (2006)	SINCHI-UNAL-ASOHECA	1.242.966.000	645.079.000	597.887.000
TITULO DEL PROGRAMA: Desarrollo Agronómico y agroindustrial del Copoazú <i>Theobroma grandiflorum</i> (Wild. Ex Spreng Schum) en el piedemonte Amazónico						
Cadena: Frutas y su industria						
Asoprocaucho	C.I. Macagual UA (Investigación)	Evaluación de la variabilidad genética del Copoazú (<i>Theobroma grandiflorum</i> Willd. Ex Spreng Schum) por marcadores moleculares y descriptores morfológicos en el Piedemonte Amazónico.	C.I. Macagual-Asoprocaucho-Centro providencial de Gestión Agroempresarial	471.239.000	253.139.000	218.100.000
Asoprocaucho	C.I. Macagual UA (Investigación)	Procesos agroindustriales del Copoazú (<i>Theobroma grandiflorum</i>) en el piedemonte Amazónico	C.I. Macagual-Asoprocaucho-Centro providencial de Gestión Agroempresarial	NO APROBADO	NO APROBADO	NO APROBADO

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL CONVOCATORIA NACIONAL PARA LA COFINANCIACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR AGROPECUARIO POR CADENAS PRODUCTIVAS. 2007						
TÍTULO DE PROGRAMA: SISTEMAS AGROFORESTALES COMO INSTRUMENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y GENERACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES EN LA AMAZONIA COLOMBIANA						
INDUSTRIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA						
CADENA QUE FORTALECE: LACTEOS Y SU INDUSTRIA						
ALIANZA						
ENTIDAD PRODUCTIVA	COLABORADOR	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES	V/T	C/TIDA	C/CIACION
Comité Departamental de Ganaderos		Valoración de sistemas agroforestales de bancos de proteína como alternativa para el mejoramiento de la productividad ganadera y generación de servicios Ambientales	Bertha Ramírez. Oscar Villanueva. Gamaliel Rodriguez y Jaime Velasquez	\$1.843.770.000	\$997.540.000	\$846.230.000
Comité Departamental de Ganaderos		Desarrollo de alternativas agropastoriles para el mejoramiento de la productividad y sostenibilidad de sistemas ganaderos de doble propósito en la Amazonia Colombiana	José Alfredo Orjuela. Bertha Ramírez. Oscar Villanueva. Gamaliel Rodriguez y Jaime Velásquez	\$1.434.000.000	\$721.000.000	\$713.000.000
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA:				\$3.277.770.000		
VALOR TOTAL DE COFINANCIACION DEL PROGRAMA:				\$1.559.230.000		
CODIGO: 2007O5583						

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

Nombre de la Convocatoria a la cual se presenta el proyecto: Audiencias Públicas						
ALIANZA						
ENTIDAD PRODUCTIVA	ENTIDAD INVESTIGACIÓN	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES	V/T	C/TIDA	C/CIACION
Comité de Ganaderos	Universidad de la Amazonia	Proyecto piloto de producción de crías F1 (Bos taurus x Bos indicus), como estrategia para dinamizar el proceso de mejoramiento genético y repoblamiento bovino departamental y fortalecer fortalecer la acción de transferencia en sistemas doble propósito. (2006)	Alberto Ricardo Perdomo - M.V. Hector Alfredo Zuluaga - M:V.Z Luis Obregón – Z.	\$112,584.000	\$33.100.000	\$79.484.000

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL CONVOCATORIA NACIONAL PARA LA COFINANCIACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR AGROPECUARIO POR CADENAS PRODUCTIVAS. 2007						
PRESENTADO POR: CORPORACION OZONO						
TITULO DE PROGRAMA:						
CADENA QUE FORTALECE:						
ALIANZA						
ENTIDAD PRODUCTIVA	COLABORADOR	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTE	V/T	C/TIDA	C/CIACION
Asociación de protectores del agua y ambientes agradables "ASOPROAGUA", Corporación para la investigación y el desarrollo educativo, biológico y minero "OZONO"		Investigación participativa para el establecimiento y manejo de parcelas demostrativas de guadua (Guadua angustifolia kunth) para la conservación de áreas degradadas y generación de ingresos en la unidad productiva rural.	Fabio Eliecer Gonzalez Monsalve, Ferney ordoñez Perez, Mercedes Mejía Leudo, ASOPROAGUA	\$191.948.000	\$68.330.000	\$123.615.000

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

Asociación de protectores del agua y ambientes agradables "ASOPROAGUA", Corporación para la investigación y el desarrollo educativo, biológico y minero "OZONO"	Universidad de la Amazonia	Evaluación y estandarización participativa con los productores de las técnicas de propagación (aplicación de abonos orgánicos y micorrizas MVA), transporte y embalaje de chusquines de guadua (guadua angustifolia Kunth), en condiciones de vivero en el departamento del Caquetá	Luz Stella Plaza Vargas, Ferney ordoñez Perez, Mercedes Mejía Leudo, ASOPROAGUA	135.863.000	57.047.000	78.863.000
VR TOTAL PROG:		\$327.811.000				
VR. TOTAL OCFINANCIACION :		\$202.478.000				

TITULO DEL PROGRAMA: Investigación y desarrollo tecnológico para el fortalecimiento de la cadena productiva de frutas amazónicas en la Amazonia Suroccidental Colombiana convenio 101-06 MINAGRICULTURA-SINCHI-ASOFRUCOL-FNFH-CIAT

ALIANZA						
ENTIDAD PRODUCTIVA	ENTIDAD INVESTIGADORA	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES	V/T	C/TIDA	C/CIACION
SINCHI-ASOHECA-UNAL-UNIAMAZONIA	SINCHI-ASOHECA-UNAL-UNIAMAZONIA	Evaluación de parámetros de cosecha, fisiología y tratamientos poscosecha y agroindustrial de frutas amazónicas con potencial para el desarrollo de cadenas frutícolas en la Amazonia Suroccidental Colombia convenio 101-2/06	SINCHI-ASOHECA-UNAL-UNIAMAZONIA (Wilson Rodríguez Pérez)			

TITULO DEL PROGRAMA: Manejo fitosanitario del cultivo del caucho natural (Hevea brasiliensis)

Cadena: Caucho						
SINCHI-UNAL-	SINCHI-UNAL-ASOHECA	Caracterización morfológica y molecular del hongo <i>Microcyclus ulei</i> , causante del mal suramericano de la hoja en el cultivo del caucho <i>Hevea brasiliensis</i> (2006)	SINCHI-UNAL-ASOHECA	1.242.966.000	645.079.000	597.887.000

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

TITULO DEL PROGRAMA: Desarrollo Agronómico y agroindustrial del Copoazú Theobroma grandiflorum (Wild. Ex Spreng Schum) en el piedemonte Amazónico						
Cadena: Frutas y su industria						
Asoprocaucho	C.I. Macagual UA (Investigación)	Evaluación de la varibilidad genética del Copoazú (Theobroma grandiflorum Willd. Ex Spreng Schum) por marcadores moleculares y descriptores morfológicos en el Piedemonte Amazónico.	C.I. Macagual-Asoprocaucho-Centro providencial de Gestión Agroempresarial	471.239.000	253.139.000	218.100.000
Asoprocaucho	C.I. Macagual UA (Investigación)	Procesos agroindustriales del Copoazú (Theobroma grandiflorum) en el piedemonte Amazónico	C.I. Macagual-Asoprocaucho-Centro providencial de Gestión Agroempresarial	NO APROBADO	NO APROBADO	NO APROBADO

14.- PROYECTOS A DESARROLLAR POR DOCENTES Y ESTUDIANTES

ENTIDAD DE INVESTIGACION	PROGRAMA	TITULO DEL PROYECTO	PARTICIPANTES(estudiantes)	V/T
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Evaluación de variables cualitativas y cuantitativas para determinar el manejo agroecológico más indicado, de suelos localizados en el centro de investigación macagual en el municipio de Florencia Caquetá.		2.240.500
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Proyecto productivo de yuca asociado con frijol	Andrea Marcela Pamo, Marcela Gonzalez cabrera, Mónica Lorena Guevara Forero, César López Zambrano, Octavio Silva Artunduga, Jhon Alexander Poveda.	549.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Proyecto productivo cultivo del maíz (Zea mays, ICA V. 109) y frijol (Phaseolus vulgaris L.)	Yuly Constanza Castro Cerquera, Oseas Bermudez, Jaime Andrés García, Julio César Calderon, Wilder Rojas	

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Proyecto productivo del cultivo del plátano Plátano asociado con curbitáceas	Adriana Constanza Gasca, Cesar Marín, Cristian López, Luz A. Franco, Jorge Moyano, Karina Cifuentes, Robinson Cifuentes	3.000.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Proyecto productivo de caña asociado con el frijol	Andrés Hernández, Carlos Castro, Erika Ossa, Jeferson Díaz, Jesús García, Sindy Sarmiento	
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Recuperación del sistema agroforestal frutales y maderables en la granja experimental Macagual de la Universidad de la Amazonia	Estudiantes de 6 semestre	930.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Programa de asesorías a proyectos de educación ambiental de instituciones educativas	Estudiantes de 8 y 9 semestre	50.800.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Índice acumulativo de calidad del suelo (IACS) en cinco tipos de uso de suelo en los departamentos de Putumayo y Caquetá	Estudiantes de 5 y 6 semestre	22.000.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Estimación de la biodiversidad de 180 hectáreas de bosque en Mocoa Putumayo.	Estudiantes de 3 semestre	30.931.500
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Conformación de un sistema de semillas para la amazonia	Estudiantes de 2,3, y 4 semestre	129.176.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Implementación de un laboratorio para la producción masiva de insectos beneficios del barrenador de la caña panelera <i>Diatraea saccharalis</i> en la granja experimental macagual de la universidad de la amazonia	Estudiantes de 5 y 6 semestre	37.645.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	ING. AGROECOLOGICA	Identificación de especies con potencialidades alelopáticas para el manejo de arvenses en sistemas agroforestales del Caquetá y putumayo	Estudiante Yurany Cuellar	33.439.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Rescate y manejo de fuentes semilleras maderables y de protección (semillas y plántulas) para la creación de corredores biológicos en piedemonte amazónico	Estudiantes de Biología	128.000.000

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Efecto del sustrato, luz, fósforo y hongos micorrizógenos arbusculares en el crecimiento y supervivencia de especies arbóreas de la selva amazónica	Estudiantes de Biología	121.500.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Estrategias para la conservación de la avifauna en gradientes de altura en el flanco oriental de la cordillera oriental.	Estudiantes de Biología	38.447.700
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Distribución de la familia araceae en un gradiente altitudinal en el municipio de Florencia - caquetá.	Estudiantes de Biología	22.168.000
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Estrategia de conservación de la biodiversidad en la amazonía colombiana: centro de investigaciones jardín botánico-uniamazonia	Estudiantes de Biología	1.310.133.50 0
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Recolección y reproducción de germoplasma vegetal nativo de tres municipios del departamento de caquetá	Estudiantes de Biología	1.351.150.00 0
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Estructura y composición de aves a través de un gradiente urbano-rural en el municipio de Florencia-caquetá. (proyecto piloto)	Estudiantes de Biología	10.615.800
C.I. MACAGUAL UNIAMAZONIA CORPOAMAZONIA	BIOLOGIA	Ecología de la familia loriciidae en el rio Mocoa del departamento del Putumayo.	Estudiantes de Biología	25.605.000
ASOHECA- UNIAMAZONIA	ASOHECA- ING. AGROECOLÓGICA	Establecimiento de un campo de observación clonal a gran escala en el Departamento del Caquetá (2007)	Heberth Gongora O., César Estrada, Raquel Marín Ortiz, Karina Monrroy A.	
ASOHECA- UNIAMAZONIA	ASOHECA- UNIAMAZONIA	Proyecto fortalecimiento de la cadena producción de los frutales amazónicos con énfasis en procesamiento y comercialización de sus productos transformados en el municipio de Florencia Dpto. del Caquetá (2006)	Dagoberto Criollo Cruz,	

**15.- ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS EN EL CENTRO MACAGUAL
POR LA REGIONAL 10 DE CORPOICA**

- Bancos de germoplasma de frutales amazónicos
- Capacitación sobre manejo de suelos, renovación de praderas y técnicas agrosilvopastoriles, dirigido a la Asociación Departamental de Comités Municipales de Ganaderos del Caquetá ADECOG
- Capacitación tecnológica en el manejo de frutales amazónicos (chontaduro, lulo amazónico, araza y copoazu) bajo el enfoque de cadena agroalimentaria
- Capacitación tecnológica en manejo poscosecha y agroindustrialización de los Frutales nativos promisorios (palmito de chontaduro canangucha, pomorroso, uva caimarona, lulo amazónico)
- Capacitación tecnológica sobre manejo de suelos, renovación de praderas y aplicación de prácticas agrosilvopastoriles, dirigida a la asociación de comités municipales de ganaderos de Caquetá, ADECOG
- Caracterización biofísica, socio-económica y tecnológica de los sistemas de producción bovina como herramienta de planificación para la investigación y transferencia de tecnología del Piedemonte Amazónico.
- Caracterización de los sistemas de producción bovina de la microregión del Piedemonte Caqueteño.
- Cría y manejo de boruga (Agouti paca) en cautiverio en áreas de colonización consolidada del caquetá como contribución al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad amazónica
- Desarrollar modelos productivos integrales en fincas del piedemonte amazónico
- Desarrollo de alternativas silvopastoriles para sistemas de producción bovina en Colombia. Identificación y evaluación nutritiva de especies arbóreas nativas con potencial forrajero Proyecto Nacional
- Desarrollo de un Programa Nacional de Mejoramiento genético del Ganado Cabú y sus cruces en el trópico Colombiano con criterios de Competitividad y Sostenibilidad.
- Desarrollo del componente agroforestal dentro del proyecto Bosques y Maderas para el departamento de Putumayo
- Diseño de estrategias de control integral de las enfermedades que afectan la reproducción en los sistemas de producción bovina de doble propósito en Colombia
- Establecimiento de sistemas de cultivo en callejón para la rehabilitación de suelos y evaluación de las unidades agroecológicas Kc y Kn localizados en el C.I. Macagual (Caquetá).SENA
- Estrategias de prevención y control de morbilidad de terneros en sistemas de producción bovina del Piedemonte Caqueteño
- Estudio y valoración de la participación de la fauna nativa en los sistemas de producción de campesinos e indígenas de Caquetá y putumayo
- Evaluación de germoplasma de la especie camu camu myciaria dubia (h.b.k) mc. Vugh. A través de métodos de propagación, manejo en vivero, establecimiento y desarrollo del cultivo y producción de semillas bajo las condiciones del piedemonte del caquetá.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

- Evaluación de ocho clones de caucho en sistemas agroforestales en dos unidades agroecológicas del departamento del caquetá
- Evaluación genética del comportamiento productivo y reproductivo del ganado bovino Doble propósito
- Evaluación productiva y de fertilidad de toros y su utilización para aumentar la eficacia reproductiva en sistemas de producción bovina de Doble Propósito.
- Evaluación reproductiva de la fertilidad de toros y su utilización para aumentar la eficiencia reproductiva en sistemas de producción bovina de doble propósito
- Formulación y evaluación de un sistema de producción silvopastoriles para el Piedemonte Amazónico Colombiano.
- Fortalecimiento de la minicadena de frutales amazónicos. Cámara Comercio Florencia - FOMIPYMES.
- Generación de Tecnologías para el diseño de planes de manejo integrado de plagas (MIP) para el control de enfermedades parasitarias del ganado bovino doble propósito en el Piedemonte Caqueteño
- Industrialización y manejo de los frutales nativos promisorios
- Instalación de arreglos silvopastoriles en el Piedemonte Caqueteño.
- Manejo de fragmentos de bosque en sistemas ganaderos del área de colonización consolidada de Caquetá, como estrategia de aprovechamiento integral de productos forestales (maderables y no maderables).
- Manejo de praderas asociadas a partir de gramíneas nativas. Sub-proyecto: Evaluación nutricional y lanzamiento de la leguminosa *Desmodium ovalifolium*, para sistemas de producción bovina del trópico bajo.
- Monitoreo y análisis de interacciones biofísicas y socioeconómicas entre componentes de arreglos silvopastoriles en sistemas ganaderos de Caquetá
- Recuperación y Manejo de Suelos bajo agricultura de subsistencia en los Departamentos de Caquetá y Putumayo
- Recuperación y mejoramiento de praderas en sistemas de ganadería extensiva de doble propósito en zonas de colonización consolidada del departamento de Caquetá
- Socialización de la tecnología agrícola de las especies promisorias
- Transferencia y mercadeo de tecnología para la ganadería bovina del trópico bajo. Socialización de la tecnología. Establecimiento y manejo de especies forrajeras asociadas de gramíneas y leguminosas. Uso de sales mineralizadas en el ganado bovino
- Técnicas de Propagación de Especies arbóreas y Desarrollo de sistemas Agroforestales para las comunidades asentadas en las microcuencas de los Ríos Hacha (parte alta) y Bodoquero (parte baja) del municipio de Florencia

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

16.- CONVENIOS VIGENTES PARA INVESTIGACION EN LA UNIAMAZONIA

PARTICIPANTES	OBJETO
LA CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	Integración de esfuerzos financieros, científicos y técnicos, para la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológicos en la región amazónica, en la perspectiva del conocimiento y conservación de los sistemas naturales y de promoción del desarrollo sostenible de sus recursos y de los asentamientos humanos que actúan sobre tales sistemas. b) ejecución y desarrollo de programas de transferencia de biotecnología, recursos genéticos y sistemas de producción alternativos, en diversos campos de interés regional, nacional e internacional. c) intercambio de profesores, investigadores y técnicos para cumplir actividades específicas de mutua cooperación, por tiempo determinado, de acuerdo a solicitudes de cada una de las instituciones.
FUNDACIÓN CIPAV	Ofrecer capacitación, perfeccionamiento profesional y fomento de la investigación. Asesoría y apoyo a los programas de pre y postgrado de la facultad de ciencias agropecuarias. Intercambio de información y documentación científica.
INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL CAQUETÁ	Establecer un convenio de cooperación técnico-científica interinstitucional entre el instituto departamental de salud , centrado en la investigación, la educación y la asesoría en análisis de sistemas de información, que permita la utilización de los laboratorios y demás medios necesarios para adelantar proyectos de investigación
SINCHI	Aunar esfuerzos financieros, científicos y técnicos para la realización de proyectos de investigación y desarrollo en la región amazónica, con la perspectiva de generar conocimiento y colaborar en la conservación de los sistemas naturales y de los asentamientos humanos que actúan sobre tales sistemas.
UNIVERSIDADES DE LOS LLANOS Y SURCOLOMBIANA	Capacitación y perfeccionamiento profesional y académico del personal docente de las universidades que lo suscriben, el fomento de la investigación y la realización de asesorías, planeación y ejecución de proyectos de interés común, y el aprovechamiento de los recursos universitarios e investigativos de las tres (3) instituciones de acuerdo con los programas que se convengan y se desarrollen en el marco del presente convenio.
UNIVERSIDAD DE HUELVA	Regular la colaboración mutua entre las universidades ya citadas, en lo que se refiere a programas de intercambio de profesores y alumnos, y al desarrollo de proyectos de enseñanza, investigación y extensión universitaria, que surjan a su amparo.
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUÍA	Establecer las bases de una mutua cooperación entre las universidades para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y extensión de servicios en todas aquellas áreas de interés recíproco propio de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento de sus recursos.
CORPOAMAZONIA	Crear una alianza estratégica uniendo esfuerzos técnicos, institucionales, económicos y financieros para, en forma conjunta, ejecutar proyectos, actividades, eventos, estudios, investigaciones y evaluaciones ambientales para cumplir a cabalidad operaciones y acciones del plan de acción trienal de corpoamazonia 2001-2003.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE	a) Capacitación y perfeccionamiento profesional y académico de personal docente de la universidad de la amazonia; b) el fomento de la investigación en la universidad de la amazonia; c) aprovechamiento de los recursos universitarios e

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

COLOMBIA	investigativos de las dos instituciones de acuerdo con los programas que se convengan y se desarrollen en el marco del presente convenio. d) la realización conjunta de actividades de interés común a las dos instituciones.
ESCUELA DE AGRICULTURA TROPICAL HUMEDA. EARTH	Programas de intercambio profesores y alumnos, y al desarrollo de proyectos de enseñanza, investigación y en extensión que surjan a su amparo.
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	Establecer las bases de una mutua cooperación entre las universidades para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y extensión de servicios en todas aquellas áreas de interés recíproco propio de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	Regulará la colaboración mutua entre las dos universidades ya citadas, en lo que se refiere a programas de intercambio de profesores y alumnos, y al desarrollo de proyectos de enseñanza, investigación y extensión universitaria, que surjan a su amparo.
LA UNIVERSIDAD DE LLEIDA	la Universidad de la Amazonia y la UDL acuerdan establecer y realizar conjuntamente proyectos, programas y/o actividades en las áreas específicas de cooperación y /u otros marcos de cooperación que constan en el anexo i.
EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN POR LA PAZ GERNIKA GOGORATUZ - GGG-ESPAÑA	Establecer las base de una mutua cooperación entre la Uniamazonia y el Centro GGG para la realización de actividades académicas, docentes, investigativa y de extensión de aquellas áreas de interés recíprocos propias de sus objetivos y funciones con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.
LA -U.D.C.A	El presente convenio tiene el carácter de acuerdo marco y su finalidad es desarrollar la cooperación entre las partes en los distintos campos de la docencia, la extensión y la investigación
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	Se constituye por la concentración de servicios y esfuerzos institucionales tendientes a ofrecer en la Universidad de la Amazonia, los programa de Especialización en Alta Gerencia y de Especialización en Gerencia de Mercadeo Estratégico, autorizados a la Universidad.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	El presente convenio tiene el carácter de acuerdo marco y su finalidad es desarrollar la cooperación entre las partes en los distintos campos de la docencia, la extensión y la investigación. Se entiende que para el desarrollo del objeto de este convenio se deberá llenar los requisitos jurídicos en cada entidad, de acuerdo con las disposiciones internas de cada una de ellas.
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	Intercambiar experiencias y personal en los campos de la docencia, la investigación y la cultural en general dentro de aquellas áreas que serán fijadas de común acuerdo.
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	Por el presente convenio se establecen las bases de cooperación académica interinstitucional entre las partes, para que los estudiantes de la Uniamazonia de programa de administración de empresas , desarrollen la práctica empresarial, como exigencia académica de la institución educativa, en las dependencias de la entidad receptora, durante un semestre académico, en cumplimiento de funciones concretas relacionada con sus áreas de formación y que demanden el ejercicio de su capacidad profesional.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNAD)	La colaboración proyectada deberá desarrollarse en el marco de este convenio marco de conformidad con acuerdos específicos que podrán abarcar los ámbitos de la formación, la investigación. La cooperación al desarrollo, el asesoramiento, el intercambio y las actividades culturales y de extensión universitaria.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

EL DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE –DAMA-	Aunar esfuerzos, experiencias y conocimientos para contribuir al fortalecimiento de las entidades financieras y lograr elevar la efectividad de la gestión pública del dama, por lo que se compromete para con la universidad a permitir la pasantía de estudiantes con el fin de cumplir con este requisito académico, necesario para la obtención del título profesional, y contribuir al desarrollo profesional de los estudiantes, al presentar convenio tendrán acceso todas las unidades académicas de la universidad
LA ASOCIACIÓN DE MUJERES CAMPESINAS E INDÍGENAS DEL CAQUETÁ "ASOMUSIC"	Reactivar la producción porcícola estableciendo un centro de acopio en la granja santo domingo, propiedad de la Universidad de la Amazonia.
LA COMPAÑÍA DE FERIAS Y MATADEROS DEL CAQUETÁ S.A. –COFEMA-	Aunar esfuerzos de carácter institucional en beneficio de las partes, con el fin de desarrollar programas y procesos de orden técnico, científico, académico, de investigación, cultural, etc.
LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO	Este acuerdo se establece para desarrollar programas de estudio conjuntos, intercambio y cooperación en el campo de la docencia, formación de estudiantes e4 investigación, de acuerdo con los términos indicados más abajo. el acuerdo debe ser llevado a cabo dentro del marco de colaboración cultura y científico, establecido entre los dos países.
LA UNIVERSIDAD DEL VALLE	Establecer las bases de una mutua cooperación entre las universidades para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y extensión de servicios en todas aquellas áreas de interés recíproco propio de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.
UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA "FRUCTUOSO RODRÍGUEZ PEREZ"	Establecer el marco jurídico e institucional más adecuado para impulsar la celebración de actividades académicas y de investigaciones conjuntas en las líneas de trabajo de ambas instituciones que vienen desarrollando. Fomentarán la colaboración entre sus instituciones a fin de que se desarrollen actividades conjuntas en las áreas de: - coordinación de proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico- definición y desarrollo de programas de extensión, cursos de formación y pasantías, maestrías y doctorados- seminarios internacionales y otros eventos, asesorías y consultorías, publicaciones.
COLCIENCIAS	Financiamiento a la entidad por parte de Colciencias, en la modalidad de recuperación contingente, del proyecto titulado " un estudio de caso de gestión institucional integrada en educación básica, referente para la formación del profesional de la docencia en la Universidad de la Amazonia" Cód: 1131-11-14030,
EL INSTITUTO INTERNACIONAL DE ECOLOGÍA Y GERENCIAMIENTO AMBIENTA	Establecer un programa de cooperación e intercambio académico que permita la formación de personal en el área de limnología y gestión de recursos hídricos, entre la Universidad de la Amazonia y el IIEGA.
COMPAÑÍA DE JUGOS CALIFORNIA	Establecer las bases de cooperación entre la compañía y la Uniamazonia para que los estudiantes del programa académico de medicina veterinaria y zootecnia, realicen pasantías académicas en las dependencias de la compañía, en la regional de Florencia, durante períodos no mayores de seis meses, adelantando funciones concretas relacionadas con sus áreas de formación y que demanden el ejercicio de su capacidad teórica adquirida en el programa de estudios.
GERNIKA GOGORATUZ	El desarrollo del proyecto denominado "programa manigua: en derechos humanos y resolución de conflictos.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AMAZONICAS MACAGUAL (CIMAZ)

EL CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA -CATIE-	Establecer las bases de mutua cooperación entre las dos instituciones para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y la extensión de servicios en todas aquellas áreas de interés recíproco propios de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE FLORIDA	desarrollo de esfuerzos de cooperación entre FIU y Uniamazonia, el cual se servirá para fortalecer el intercambio académico entre las dos instituciones
CONVENIOS BIOLÓGICOS PROBIOLABORATORIOS PROBIOL LTDA	El presente convenio tiene por objeto el fortalecimiento de ambas instituciones mediante el desarrollo de proyectos de investigación tendientes a la ampliación en el conocimiento de los aspectos más importantes de la diversidad de serpientes de serpientes colombianas por intermedio del museo de historia natural de la universidad de la amazonia. Estos proyectos se realizan según la disponibilidad y las necesidades de cada una de las instituciones.
GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	Regular las relaciones de cooperación y colaboración entre el departamento y la universidad, para el desarrollo de programas, proyectos y actividades en forma conjunta en todos los campos que implique el desarrollo del caquetá y que sean de interés recíproco propios de sus objetos sociales y funcionales con miras al logro de sus fines y la realización de los recursos de ambas instituciones.
OIM	Bajo la supervisión directa del gerente de salud, de las oficinas regionales de la OIM y bajo los lineamientos generales previstos por el jefe de misión de la OIM, y el director general de promoción social del ministerio de la protección social, el contratista fomentará la creación de alianzas estratégicas, articulando los diferentes actores territoriales para garantizar el mejoramiento de la salud integral de la población en situación de desplazamiento y alta vulnerabilidad y propender por la adopción de correctivos para asegurar que el nivel de protección sea efectivamente alcanzado en el Departamento del Caquetá.
PRODUCTOS LÁCTEOS DEL HOGAR	Fomentar el intercambio de acciones académicas y técnicas con el fin de elevar el nivel profesional de los estudiantes pasantes. Colaborar con la formación integral de personal calificado para poder afrontar los requerimientos en el campo laboral en el énfasis respectivo.
ASOCIACIÓN DE EXPENDEDORES DE CARNE	Tiene por objeto que los estudiantes del programa académico de Medicina Veterinaria y Zootecnia realicen prácticas académicas en las dependencias de Asexcar, ubicadas en las instalaciones de Cofema.
LA ALCALDÍA DE FLORENCIA	Establece las bases de cooperación entre la alcaldía y la universidad para que los estudiantes dentro del programa académico dentro del programa de Ingeniería de Alimentos realicen prácticas académicas dentro de las dependencias de la Alcaldía.
CORPOAMAZONIA	Las partes se comprometen a aunar esfuerzos en recursos técnicos, administrativos y financieros con el fin de recibir y definir el destino de los individuos de fauna decomisados en el Departamento de Caquetá

17.- PORTAFOLIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL CIMAZ

Para apoyar la productividad, la competitividad y el desarrollo del sector agropecuario en la región amazónica, el CIMAZ presta los siguientes servicios tecnológicos en cuatro diferentes escenarios:

17.1.- Investigación

- **Investigación básica:** permite indagar a cerca de nuevas especies tanto animales como vegetales y posibles usos y aplicaciones. Se orienta por oferta o por demanda, a la producción de nuevos conocimientos, a comprobar aquellos que forman parte del saber universal y de las actividades referidas al contexto amazónico. Sus hallazgos y sus procesos deben convertirse en objeto de formación en la educación superior a nivel de maestrías y doctorados.
- **Investigación Aplicada:** dedicada a incrementar el conocimiento con fines prácticos o productivos en el sector agropecuario de la región, esta encaminada a los procesos de conocimiento relacionados con el desarrollo tecnológico y con la productividad.
- **Investigación adaptativa:** Permite la provisión de servicios especializados orientados a atender la demanda de los productores por una validación, mediante un proceso experimental, de tecnologías (soluciones tecnológicas) que mejoren sus agronegocios rurales en las diferentes fases (producción, pos producción/pos cosecha, transformación, comercialización y gestión empresarial). Este tipo de investigación permite ajustar o acondicionar, mediante un proceso experimental, tecnologías ya existentes (exitosamente validadas en otras latitudes y circunstancias), a fin de assimilarlas a las condiciones agroclimáticas de la región, en la búsqueda de soluciones a problemas específicos de productores.
- **Investigación participativa:** busca mejorar el manejo y la conservación de los principales agroecosistemas mediante el desarrollo y el empleo de enfoques participativos con productores, de herramientas para el análisis, de conocimientos autóctonos y de principios de diseño organizacional que mejoren el bienestar de las comunidades rurales.

17.2.- Académico

- **Diplomados:** Agroecología para no agroecólogos, Taxonomía vegetal, Cuencas Hidrográficas, manejo de especies menores.
- **Talleres:** Agricultura orgánica, manejo y conservación de suelos, Manejo integrado de plagas, establecimiento de huertos caseros, planificación de fincas.
- **Cursos:** Inseminación artificial y palpación en bovinos, manejo de cultivos de pancojer, dietas y tortas nutricionales, ensilaje.

- **Días de campo:** reconocimiento de sistemas sostenibles de producción agropecuaria establecidos en el centro.

17.3.- Proyección Social

Extensión

- **Asesoría:** orientación y acompañamiento para la realización de diagnósticos y solución de problemas técnicos agropecuarios, en el mejoramiento de tecnologías y en el desarrollo de procesos, bienes y productos. Diseño, establecimiento y acompañamiento de sistemas productivos agropecuarios sostenibles.
- **Asistencia técnica:**
 - Procesos de manejo de vivero, injertación, diagnóstico y evaluación de problemas que se presentan en los diferentes tipos de cultivo de la región, búsqueda de soluciones viables de manera conjunta con el productor.
 - Diseño y acompañamiento a procesos de producción y certificación ecológica, buenas prácticas agrícolas (BPA).
 - Establecimiento y asesoría de sistemas ganaderos, dietas nutricionales, bancos de proteína y energía, mejoramiento y rotación de pasturas, recuperación de pasturas degradadas.
 - Manejo y producción de zocriaderos y especies menores.
 - Asistencia técnica a la agroindustria
 - Servicios y pruebas de laboratorio de leche, suelos, aguas, biofertilizantes, microbiología.

17.4.- Recreación

- Ecoturismo (senderos ecológicos)
- Agroturismo (interacción con los procesos productivos)
- Etnoturismo (prácticas tradicionales)
- Turismo científico
- Alquiler de instalaciones para reuniones y eventos especiales
- Piscina
- Canchas de fútbol, microfútbol, voleibol, basketball, tejo, mini tejo y pesca

17.5.- Otros productos

- Comercialización de bioabonos, semillas certificadas, plántulas de vivero.
- Venta de crías F1, toretes puros y F1, cerdos en diferentes edades y pesos, alevinos de especies de interés comercial y artesanal.
- Venta de leche de vaca y de cabra.
- Servicio de clínica de pequeños y grandes animales.
- Comercialización de plantas medicinales y frutas amazónicas.