

**CONVENIO INTERINSTITUCIONAL No.
0013/2011:“ELABORACION DEL DIAGNOSTICO
AGROPECUARIO, EL PROGRAMA AGROPECUARIO
MUNICIPAL Y LA AGENDA DE INNOVACION AGRARIA DEL
MUNICIPIO DE IBAGUE”**

PROGRAMA AGROPECUARIO MUNICIPAL 2011

Ibagué, noviembre de 2011

EQUIPO TÉCNICO

Teresa Santofimio Varón
Directora Ejecutiva Centro de Productividad del Tolima.

Arturo Mateus Caicedo
Investigador Principal.

Juan José Rivera Varón
Consultor Externo.

Diana María Andrade
Investigador.

Dany Fernando Agudelo
Investigador.

William Alejandro Orjuela G.
Investigador en Formación.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

1. RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO

2. SUB-PROGRAMAS

2.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA PLANEACIÓN MUNICIPAL Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2.1.1 Objetivo

2.1.2 Justificación

2.1.3 Productos

2.1.4 Perfil de proyecto

2.2 MITIGACION DE RIESGOS GEOLÓGICOS

2.2.1 Objetivo

2.2.2 Justificación

2.2.3 Productos

2.2.4 Perfiles de proyectos

2.3 DISTRIBUCION EQUITATIVA DE LA TIERRA

2.3.1 Objetivo

2.3.2 Justificación

2.3.3 Productos

2.3.4 Perfiles de proyectos

2.4 FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO

2.4.1 Objetivo

2.4.2 Justificación

2.4.3 Productos

2.4.4 Perfiles de proyectos

2.5 POR UNA AGRICULTURA COMPETITIVA Y MAS LIMPIA EN IBAGUE

2.5.1 Objetivo

2.5.2 Justificación

2.5.3 Productos

2.5.4 Perfiles de proyectos

2.6 SEGURIDAD ALIMENTARIA

2.6.1 Objetivo

2.6.2 Justificación

2.6.3 Productos

2.6.4 Perfil de proyecto

2.7 APOYO AL SECTOR LECHERO DEL MUNICIPIO: Una Opción Para La Transformación Agroindustrial

2.7.1 Objetivo



2.7.2 Justificación

2.7.3 Productos

2.7.4 Perfil de proyecto

2.8 NUEVOS SUB-SECTORES DE IMPORTANCIA ECONÓMICA

2.8.1 Objetivo

2.8.2 Justificación

2.8.3 Productos

2.8.4 Perfiles de proyectos

2.9 SERVICIO INTEGRAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA

2.9.1 Objetivo

2.9.2 Justificación

2.9.3 Productos

2.9.4 Perfil de proyecto

2.10 FORTALECIMIENTO A OTRAS ACTIVIDADES LOCALIZADAS EN LA ZONA RURAL

2.10.1 Objetivo

2.10.2 Justificación

2.10.3 Productos

2.10.4 Perfiles de proyectos

2.11 DESARROLLO MICROEMPRESARIAL RURAL: Jóvenes emprendedores y empresarios

2.11.1 Objetivo

2.11.2 Justificación

2.11.3 Productos

2.11.4 Perfil de proyecto

2.12 ACCESO A MERCADOS AGROALIMENTARIOS EN CONDICIONES EQUITATIVAS

2.12.1 Objetivo

2.12.2 Justificación

2.12.3 Productos

2.12.4 Perfiles de proyectos

2.13 FINANCIAMIENTO PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO

2.13.1 Objetivo

2.13.2 Justificación

2.13.3 Productos

2.13.4 Perfil de proyecto

2.14 EXPLOTACION MINERA CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

2.14.1 Objetivo

2.14.2 Justificación

2.14.3 Productos

2.14.4 Perfil de proyecto

2.15 EL TLC CON EE. UU. Y SUS IMPACTOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO

2.15.1 Objetivo



2.15.2 Justificación

2.15.3 Productos

2.15.4 Perfil de proyecto

2.16 MEJORAMIENTO DEL COMPONENTE AMBIENTAL.

2.16.1 Objetivo

2.16.2 Justificación

2.16.3 Productos

2.16.4 Perfiles de proyectos

2.17 INFRAESTRUCTURA PARA EL SECTOR RURAL

2.17.1 Objetivo

2.17.2 Justificación

2.17.3 Productos

2.17.4 Perfiles de proyectos

3. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL “PAM”

4. INVERSIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL “PAM”

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

Este documento pretende ser una guía en la orientación de las políticas agropecuarias del municipio de Ibagué en los próximos años, no solamente para la administración municipal sino para los demás entes gubernamentales, para los espacios de participación comunitaria y para las personas que deseen consultarlo como fuente de información del sector agropecuario del municipio.

El objetivo del Programa Agropecuario Municipal –PAM- es el de orientar políticas y estrategias para el desarrollo agropecuario mediante una planificación continuada que se traduzca eficazmente en alternativas de solución a la problemática agrícola, pecuaria y forestal. Así mismo, Disponer de un plan de Trabajo, con el propósito de buscar el camino que realmente debe seguir el sector agropecuario del municipio de Ibagué.

Para la formulación del PAM, se tuvieron en cuenta los principios generales establecidos en la constitución Nacional, como son los principios de política, entre los que se encuentran principalmente:

- El de continuidad: es el proceso que se ha iniciado, el cual se pretende ejecutar, evaluar y posteriormente se realizará un seguimiento a fin de que se cumplan las metas y objetivos que se han propuesto, en el PAM.
- Sostenibilidad: Se quiere seguir produciendo, siempre y cuando no se comprometan los recursos naturales con los que aun contamos en nuestro sector rural.
- Equidad: EL PAM es participativo y permitirá la adquisición de recursos para todos los grupos organizados del sector agropecuario que existen en el Municipio.
- Competitividad: Nos permitirá ingresar a mercados con productos agrícolas que contamos y competir con ellos y poderlos mantener.
- Participación: Se busca la integración de la comunidad porque son ellos los que deben intervenir en la toma de decisiones que afectan su bienestar.
- Solidaridad: Debemos apoyarnos si queremos buscar un beneficio común del sector agropecuario.

El documento está estructurado en cinco capítulos. El primero hace relación al resumen del diagnóstico; el segundo desarrolla los 17 sub-programas que lo forman; el tercero plantea los mecanismos de seguimiento y evaluación; el cuarto muestra los cálculos de inversión para la ejecución del PAM; y finalmente se presentan unas conclusiones y recomendaciones.

OBJETIVOS

- Construir las bases de un desarrollo sostenible del municipio, a partir del trabajo concertado y participativo desde el sector agropecuario que permita mejorar el nivel de vida de todos los ibaguereños.
- Formular el Programa Agropecuario Municipal “PAM” para el municipio de Ibagué, como componente importante del Plan de Desarrollo Municipal.
- Concertar los subprogramas, productos, perfiles de proyectos y plan de inversiones, con los distintos actores responsables del desarrollo rural del municipio de Ibagué.



1. RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico agropecuario de Ibagué, actualizado en el 2011, está estructurado en 8 capítulos que pretenden abarcar la temática pertinente al sector rural ibaguereño. El primero recoge y analiza el marco legal, políticas y programas misionales del sector; el segundo describe las generalidades del municipio; el tercero hace la caracterización ambiental del municipio; el cuarto caracteriza la zona rural desde el punto de vista socio-cultural; el quinto concentra su análisis en las actividades económico-productivas que se desarrollan en la zona rural del municipio; el sexto estudia los canales de comercialización de los productos del agro ibaguereño; el séptimo hace relación a las fuentes de financiación de los pequeños y medianos productores; y finalmente el octavo identifica las principales limitaciones o problemas críticos y potencialidades del sector rural del municipio.

Al analizar cada uno de los capítulos que componen el diagnóstico, se pudieron identificar los problemas considerados críticos y las potencialidades que tiene el sector rural del municipio de Ibagué, ellos son:

- ❖ Existe un marco legal y unas políticas sectoriales dirigidas a apoyar el desarrollo del sector agropecuario en el nivel local.
- ❖ La información disponible del sector es escasa y de mala calidad y todavía no se cuenta con una infraestructura técnica para su recolección y su análisis.
- ❖ La planificación y la gestión de riesgos frente a eventos naturales como la erupción del Volcán Machín y la falla geológica de Ibagué, no ha sido prioridad por parte de la institucionalidad encargada de estos asuntos.
- ❖ Hace falta legislar y planificar la perforación de pozos en el abanico de Ibagué.
- ❖ La población del área rural de Ibagué se caracteriza por: alto nivel de pobreza, baja cobertura de los servicios públicos, predominio del microfundio, campesinos sin tierra, baja asociatividad para producir y comercializar.
- ❖ El sector rural cuenta con un capital social importante, considerado base para gestar el desarrollo local. (41 asociaciones de productores)
- ❖ La institucionalidad que apoya el sector agropecuario constituye un significativo capital que es necesario fortalecerlo para optimizar los recursos dirigidos al agro ibaguereño.
- ❖ La reciente ola invernal empeora el ya conocido mal estado de la red vial terciaria que sirve como medio de comunicación en el sector rural del municipio de Ibagué.
- ❖ Los centros poblados como territorios articuladores entre los productores del agro y la zona urbana, no tienen planes estratégicos que prospecten su desarrollo.



- ❖ Los megaproblemas de los sistemas de producción del País identificados en las ecorregiones por CORPOICA, también se presentan en los ocho sistemas de producción analizados en el municipio de Ibagué.
- ❖ El nivel tecnológico en la mayoría de los cultivos y especies de la economía campesina es bajo. Se evidencian pocos avances hacia una agricultura más limpia.
- ❖ La agroindustria rural, responsable de agregar valor a las materias primas agropecuarias, es muy incipiente y desarrollada por unidades productivas sin ninguna visión empresarial.
- ❖ La pequeña y mediana empresa formal solo se presenta en los cultivos que pertenecen a la agricultura y ganadería comercial: arroz, sorgo, ganadería bovina.
- ❖ Importantes actividades que se realizan en el área rural no son tenidas en cuenta a la hora de analizar el desarrollo rural del municipio de Ibagué.
- ❖ Un sector reconocido por su importancia comercial, como lo es el forestal, todavía no es visto como estratégico para el desarrollo rural del municipio de Ibagué.
- ❖ La desarticulación de la producción primaria con los procesos de comercialización evidencia la falta de un sistema de abastecimiento de productos del agro para Ibagué.
- ❖ Los créditos de FINAGRO otorgados al pequeño y mediano productor del agro ibaguereño todavía no llegan a la totalidad de campesinos que los demandan.

Estos problemas y potencialidades fueron el fundamento para elaborar el Plan Agropecuario Municipal 2011.

2. SUB-PROGRAMAS

El PAM está constituido por 17 subprogramas y 32 proyectos que intentan dar respuesta a los problemas críticos y al aprovechamiento de las potencialidades identificadas en el diagnóstico agropecuario.

2.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA PLANEACIÓN MUNICIPAL Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2.1.1 Objetivo

Disponer de una herramienta técnica fundamental en los procesos de planeación municipal y ordenamiento territorial.

2.1.2 Justificación

Uno de los principales problemas que se presentan al realizar la planeación en los municipios del País es primero que todo, la carencia de una herramienta poderosa que ayude a la toma de decisiones, en conjunto con la baja capacidad de las administraciones locales para definir el perfil de la información estratégica necesaria, producirla, manipularla y mantenerla actualizada. Además existe la dificultad de convertir los actuales sistemas de información sectorial en una información espacializada que pueda autosostenerse y reproducirse en manos de ciudades y municipios. En tal sentido, cobra vigencia la necesidad de contar con una tecnología de manejo de información estratégica, formada por equipos electrónicos (Hardware) programados adecuadamente (software) que permiten manejar una serie de datos espaciales (información geográfica) y realizar análisis complejos con éstos, siguiendo los criterios impuestos por el equipo técnico (personal). Así mismo, se debe incorporar el Sistema de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM- y el SISBIM, como herramientas básicas e importantes componentes del Sistema de Información Geográfica propuesto.

2.1.3 Productos

-Un sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial del sector rural del municipio de Ibagué.

2.1.4 Perfil de proyecto

Título del proyecto:

Diseño y construcción de un sistema de información geográfica como herramienta técnica básica para la planeación y el ordenamiento territorial en el sector rural del municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima; CORTOLIMA; Alcaldía; IGAC.

Planteamiento del problema:

El municipio de Ibagué no cuenta con una herramienta técnica que le permita capturar, almacenar, usar, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada, con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión en su sector rural.

Objetivo general:

Diseñar e implementar un sistema de información geográfica para capturar, almacenar, usar, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión en el sector rural del municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Una tecnología de manejo de información estratégica, integrada por hardware, software, información geográfica y personal calificado, construida y funcionando.

Información general de financiación:

El valor total de los requerimientos técnicos y de capacitación necesarios para implementar el sistema de información geográfica es de \$115.991.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaría de Planeación y Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. (Tabla 1)

Tabla 1. Presupuesto para el montaje y puesta en marcha de un SIG (\$000)

CANTIDAD	ITEM	DESCRIPCION	VALOR
1	Estación de trabajo	Computador para análisis, operación, software y manejo de datos e imágenes satelitales	8.000
3	Computadores Auxiliares	Procesamiento de información	9.000
	Software libres	ArcView - ILWIS - ArcInfo -Spring (Manejo imágenes satelital, Manejo formato Raster convertir a vector	
1	Licencia de Windows y Office	Paquete de office y windows	2.000
1	Licencia ArGis	Sotware de análisis, y manejo de datos e imágenes satelitales	8.000
1	Actualización de Licencia ArGis	Actualización de la versión	2.000
1	Plotter	Salidas de la información cartografica	20.000
	Cartografía Digital, Imágenes y modelos digitales	Cartografia básica	10.000
2	Sistemas de Geoposicionamiento Global GPS	Trabajo de campo	8.000
1	Manejador de Bases de Datos	ACCESS - DBMS	2.000
	Equipo de Oficina	Muebles de oficina, mesas de trabajo,	5.000
1	Especialista SIG	Profesional especialista en el análisis, operación, software y manejo de datos e imágenes satelitales	3.500
3	Tecnólogos en SIG	Procesamiento de información	2.250

	Aplicaciones PDF, MapMaker	Generar Modelos Interactivos	4.000
	Papelería y útiles de escritorio		2.000
1	Capacitación	Especializada en software y tecnologías requeridas por el SIG.	30.241
		TOTAL	115.991

Fuente: cotización de Procalculo Prosis S.A., noviembre 2011.

2.2 MITIGACION DE RIESGOS GEOLÓGICOS

2.2.1 Objetivo

Avanzar en los procesos de planificación de acciones de prevención y atención de desastres naturales, que permitan visualizar el papel y responsabilidad de las instituciones comprometidas con el sector rural del municipio de Ibagué, en caso de que se presenten dichos eventos.

2.2.2 Justificación

Si la planificación de acciones de prevención y atención de desastres naturales se puede definir como “un proceso de planificación avanzado, ante una situación incierta, en el que se deciden escenarios y objetivos, se definen acciones, directivas y técnicas y se estructuran los posibles sistemas de respuestas con el fin de prevenir o responder mejor a una emergencia”, es necesario actuar en esta vía frente a los riesgos geológicos evidentes en el municipio de Ibagué, como son la activación del volcán Cerro Machín y la falla geológica de Ibagué.

En cuanto al volcán Cerro Machín se debe continuar el trabajo adelantado por la Gobernación del Tolima, el cual concretamente hace relación a la forma técnica de organizar el proceso de evacuación de la población ante un evento volcánico que se presente, pasando a formular un plan que profundice en la fase de reconstrucción del sector agropecuario después de la erupción.

Respecto a la falla geológica de Ibagué, ésta presenta amenazas sísmicas, que constituyen riesgos para la población y sus actividades económicas. Estas son razones que justifican la construcción de un plan orientado a la mitigación de impactos en el municipio de Ibagué.

2.2.3 Productos

-Un plan de mitigación de los impactos de la erupción del Volcán Cerro Machín, en la agricultura en el municipio de Ibagué.

-Un plan de mitigación de impactos de la falla geológica en el Municipio de Ibagué.

2.2.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Plan de mitigación de los impactos de la erupción del Volcán Cerro Machín, en la agricultura en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Gobernación del Tolima, Universidad del Tolima, Dirección de prevención y atención de desastres, CORPOICA..

Planteamiento del problema:

Según los estudios sobre el Volcán Cerro Machín, ubicado en la ladera oriental de la Cordillera Central a una distancia, en línea recta, de 7 km al nororiente de Cajamarca, 17 km al noroccidente de Ibagué y 32 km al suroriente de Armenia, se encuentra en pleno corazón de Colombia, en el centro del llamado "triángulo de oro" (hipotético triangulo, con vértices en Bogotá, Medellín y Cali) donde se concentra la mayor parte de la población y de la infraestructura económica del país, es fácil prever que la ocurrencia de una erupción sería la más grande catástrofe que se haya conocido, se estima que afectaría, directamente, a más de un millón de personas; sin embargo el municipio de Ibagué no cuenta con un plan que prevea las acciones a seguir para recuperar las zonas afectadas y mitigar el impacto en el sector agropecuario.

Objetivo general:

Diseñar y elaborar un plan para la recuperación agropecuaria de las áreas rurales afectadas en el municipio de Ibagué, por la erupción del Volcán Cerro Machín.

Resultados esperados:

- ✓ Plan de mitigación efectos volcán Cerro Machín en el sector agropecuario en el municipio de Ibagué.

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$500.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: la Alcaldía de Ibagué; la Gobernación del Tolima, gremios de la producción, Cámara de comercio, Banca privada y pública, Sistema General de Regalías

Título del proyecto:

Plan de mitigación de impactos de la falla geológica en el Municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA, CORTOLIMA.

Planteamiento del problema:

La falla de Ibagué atraviesa gran parte de su casco urbano y afecta sedimentos cuaternarios. Esto le imprime carácter histórico, y por lo tanto ha sido necesario estudiarla, para determinar si sufre algún desplazamiento, estableciendo la magnitud y la dirección del mismo, de acuerdo con los resultados del estudio y teniendo en cuenta que no existe en el municipio, es necesario construir un plan que establezca el uso potencial de la tierra afectada y la mitigación del impacto de la falla.

Objetivo general:

Diseñar un plan de mitigación para las áreas afectadas por la falla geológica en el municipio de Ibagué, que defina los objetivos, estrategias y programas que orienten las actividades institucionales y/o interinstitucionales involucradas en el asunto.

Resultados esperados:

- ✓ Propuesta de planificación del desarrollo (p. ej. Estatutos de usos del suelo, áreas de reserva, áreas no urbanizables por amenazas, normatividad constructiva y urbanizadora, medidas de educación continuada); medidas ingenieriles tales como obras de protección, y medidas de relocalización.
- ✓ Plan de mitigación de impacto de la falla geológica en el municipio de Ibagué

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$200.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: IGAC, La alcaldía de Ibagué, la Gobernación del Tolima

2.3 DISTRIBUCION EQUITATIVA DE LA TIERRA

2.3.1 Objetivos

Poseer los indicadores técnicos necesarios para plantear una distribución equitativa de la tierra, con fines de producción agropecuaria, en el municipio de Ibagué.

Iniciar el proceso para que un grupo de campesinos obtengan tierra a través de los subsidios que otorga el Estado.

2.3.2 Justificación

La alta y creciente concentración de la propiedad de la tierra, el desperdicio de las tierras agrícolas en las grandes propiedades, el despojo de los campesinos, afros e indígenas, la especialmente difícil situación de las mujeres rurales y la extrema debilidad de la institucionalidad agropecuaria están claramente delineadas en el Informe de Desarrollo Humano del PNUD-2011. Ibagué no es la excepción a estos problemas y necesita tomar decisiones orientadas a su solución. En este sentido, el sub-programa se ocupa de plantear el inicio de una ruta que le permita al municipio avanzar hacia una distribución equitativa de la tierra, dentro de lo planteado por MACHADO, como “reforma rural transformadora”.

Al tomar el coeficiente Gini como medida de concentración, se puede afirmar que en Colombia durante las últimas décadas, este indicador ha mostrado una tendencia creciente. Esto no se puede afirmar con seguridad, ni para el Tolima, ni para Ibagué, luego es necesario realizar el estudio, que a partir de la información del IGAC y otras fuentes, muestre como está Ibagué en materia de concentración de la propiedad de la tierra para explotación agropecuaria.

De forma simultánea con la elaboración del estudio en mención, es necesario aprovechar la oportunidad que ofrece el Estado, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para diseñar una propuesta que permita identificar en la zona rural proyectos productivos, sustentados en solicitudes de otorgamiento del Subsidio Integral para la Compra de Tierra.

2.3.3 Productos

-Un estudio para determinar el grado de equidad en la distribución de la tierra.

-Una propuesta para identificar proyectos productivos sustentados en solicitudes de otorgamiento del subsidio integral para la compra de tierra.

Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Estudio técnico para determinar el grado de equidad en la distribución de la tierra con fines agropecuarios en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA. IGAC, INCODER.

Planteamiento del problema:

Revisados los distintos estudios socioeconómicos realizados en las cuatro últimas décadas sobre el Tolima e Ibagué, no se encuentra documento alguno que aborde el tema de la distribución de la tierra, sustentada en la utilización de técnicas como el coeficiente Ginni y la curva de Lorenz. Esta situación permite deducir que las acciones gubernamentales realizadas en esta materia, obedecieron a criterios personales sin ninguna orientación técnica, con el supuesto de hacer las cosas lo mejor posible, para lograr los fines que fijaban las políticas públicas del orden nacional y departamental.

Objetivo general:

Calcular el coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz para tierras, avalúo y suelos, con el propósito de determinar el grado de equidad en la distribución de la tierra, con fines agropecuarios, en el municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Coeficiente de Ginni para la propiedad de la tierra en el municipio de Ibagué calculado y analizado.
- ✓ Curvas de Lorenz de distribución de la tierra en el municipio de Ibagué calculadas y analizadas.

Información general de financiación:

El costo aproximado de este estudio es de \$300.000.000 y su financiación podría estar a cargo de: el Fondo de Desarrollo Territorial; la Alcaldía de Ibagué; la Gobernación del Tolima.

Titulo del proyecto:

Propuesta técnico-económica para identificar 5 proyectos productivos dentro del marco exigido por el INCODER en su política de otorgamiento del subsidio integral para la compra de tierras que beneficien a la población campesina, personas víctimas del desplazamiento, o mujeres víctimas del desplazamiento, ubicadas dentro del sector agropecuario del municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

Planteamiento del problema:

De manera general para el País y para el Tolima se evidencia la alta y creciente concentración de la propiedad de la tierra. Ibagué no es la excepción, y cuenta con población del sector rural que no posee tierra para trabajar. A esto se le puede sumar, la población desplazada, que según cifras de Acción Social, está alrededor de 50.000 personas, que han llegado a la capital del departamento procedentes de otros municipios y su origen es netamente campesino.

Objetivo general:

Elaborar una propuesta técnico-económica para identificar 5 proyectos productivos dentro del marco exigido por el INCODER, relacionado con solicitudes para el otorgamiento del subsidio integral para la compra de tierras en la zona rural del municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Cinco proyectos productivos identificados y documentados según las exigencias del INCODER.

Información general de financiación:

La elaboración de la propuesta tendrá un costo de \$175.000.000 y será financiada con recursos de la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

2.4 FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO

2.4.1 Objetivos

Fortalecer la capacidad de organización y espíritu propositivo de las asociaciones de productores agropecuarios del municipio de Ibagué con el propósito de lograr cambios en los procesos de autodesarrollo de sus comunidades.

Promover el fortalecimiento institucional entre las organizaciones e instituciones locales a fin de lograr mayores capacidades de interacción frente a los programas y proyectos orientados al desarrollo del sector agropecuario del municipio de Ibagué.

2.4.2 Justificación

La zona rural del municipio de Ibagué cuenta con 41 asociaciones de productores, que constituyen el capital social disponible para desarrollar procesos de planeación del desarrollo del sector agropecuario. Este capital social no ha sido apoyado ni acompañado por parte de la institucionalidad en su proceso de consolidación, luego presenta problemas en sus estructuras de organización, participación y competencia propositiva. De ahí la necesidad de diseñar e implementar propuestas orientadas a su fortalecimiento, dada la importancia de su papel protagónico en los procesos de desarrollo sectorial.

Teniendo en cuenta que uno de los elementos fundamentales del Desarrollo Local, es el capital institucional, se hace necesaria su promoción y fortalecimiento. En tal sentido, vale la pena señalar que para apoyar al sector rural del municipio existe una institucionalidad pública y privada, caracterizada por su individualismo a la hora de desarrollar programas y proyectos agropecuarios, desconociendo la asociatividad como fundamento para articular y aunar esfuerzos en pro del sector, en otras palabras, existe un capital institucional que necesita fortalecerse como unidad para intervenir al sector y lograr su desarrollo económico y social.

Este sub-programa está orientado a reconocer la importante relación entre capital social y el capital institucional como las condiciones básicas para generar desarrollo local.

2.4.3 Productos

-Una propuesta de capacitación para el fortalecimiento del capital social de la zona rural del municipio de Ibagué, diseñada y construida.

-Una propuesta técnica de articulación entre las distintas organizaciones y entidades que integran la institucionalidad que apoya al sector agropecuario del municipio de Ibagué.

2.4.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Propuesta de capacitación para el fortalecimiento del capital social del sector rural del municipio de Ibagué en procesos de desarrollo humano, productivo, organizacional, empresarial, orientados a lograr un mayor bienestar y calidad de vida de los productores y sus familias.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, SENA, UNAD, CORPOICA, UMATA de Ibagué.

Planteamiento del problema:

La creación de las asociaciones de productores, en la mayoría de las veces, ha sido promovida por instituciones del Estado y algunas entidades del sector privado para casos

y épocas específicas. Las fases de acompañamiento y fortalecimiento para su consolidación, en ninguna de las asociaciones conocidas se han desarrollado, teniendo como resultado que muchas de ellas son “Asociaciones de Papel”.

Objetivo general:

Capacitar y asistir técnicamente a las asociaciones de productores agropecuarios del municipio de Ibagué, en procesos de desarrollo humano, productivo, organizacional, empresarial, orientados a lograr un mayor bienestar y calidad de vida de los productores y sus familias.

Resultados esperados:

- ✓ 41 asociaciones de productores capacitados en procesos de desarrollo humano, productivo, organizacional, y empresarial.
- ✓ Una red de asociaciones de productores agropecuarios diseñada y construida.

Información general de financiación:

El desarrollo de la propuesta en sus cuatro fases tendrá un costo de \$19.400.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: SENA, CORPOICA, Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. (Tabla 2)

Tabla 2. Costos según fases de la intervención en capacitación

FASES	ACTIVIDADES	COSTOS
I. Acercamiento	Difusión; diagnóstico; identificación y caracterización.	\$3.000.000
II. Organización	Sensibilización; integración; comunicación.	\$1.000.000
III. Educación y formación	Emprendimiento empresarial; fortalecimiento organizacional; proyecto asociativo de negocios.	\$7.400.000
IV. Proyección	Red de asociaciones de productores	\$8.000.000
VALOR TOTAL		\$19.400.000

Fuente: elaboración propia equipo técnico CPT.

Título del proyecto:

Propuesta para el fortalecimiento integral del colectivo de las instituciones públicas y privadas del área de jurisdicción del municipio de Ibagué, para su participación activa en los procesos de planificación del desarrollo del sector agropecuario.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, SENA, UNAD, CORPOICA, UMATA de Ibagué.

Planteamiento del problema:

El nivel de asociatividad de las instituciones que tienen responsabilidad en el desarrollo del sector agropecuario del municipio de Ibagué es muy bajo, siendo la característica general el trabajo institucional individual, desconociendo la necesidad de trabajar en

equipo, como la mejor forma de optimizar los escasos recursos asignados y dirigidos al sector rural del municipio.

Objetivo general:

Promover el fortalecimiento institucional entre las organizaciones e instituciones locales a fin de lograr mayores capacidades de interacción frente a los programas y proyectos orientados al desarrollo del sector agropecuario del municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Un grupo de instituciones capacitadas en fortalecimiento organizacional e interinstitucional y en proyectos asociativos interinstitucionales.
- ✓ Una red institucional de apoyo al desarrollo del sector rural del municipio de Ibagué diseñada y construida.

Información general de financiación:

El desarrollo de la propuesta en sus tres fases tiene un costo de \$16.600.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: SENA, Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. (Tabla 3)

Tabla 3. Costos según fases de la propuesta

FASES	ACTIVIDADES	COSTOS
I. Acercamiento	Difusión; diagnóstico; identificación y caracterización de las instituciones que apoyan el sector agropecuario.	\$3.000.000
II. Formación	Fortalecimiento organizacional e interinstitucional; proyectos asociativos interinstitucionales.	\$5.600.000
III. Proyección	Red institucional del sector rural del municipio de Ibagué.	\$8.000.000
VALOR TOTAL		\$16.600.000

Fuente: elaboración propia equipo técnico CPT.

2.5 POR UNA AGRICULTURA COMPETITIVA Y MÁS LIMPIA EN IBAGUÉ

2.5.1 Objetivo

Avanzar en la producción de alimentos que no apliquen agroquímicos, amigables con la salud del consumidor ibaguereño y con el medio ambiente.

2.5.2 Justificación

La creciente preocupación por los efectos negativos en la salud humana de los alimentos producidos bajo los criterios de la agricultura intensiva ha tenido un efecto directo en el incremento de los consumidores interesados en alimentos orgánicos. Estos alimentos exigen que en su proceso productivo no se apliquen agroquímicos, no se utilicen Organismos Genéticamente Modificados y; en el caso de la cría de animales (bovinos, ovinos, porcinos, aves, peces), éstas deben hacerse bajo prácticas que respeten el ritmo



metabólico de los animales, no utilicen alimentos industriales y se privilegie las razas locales con formas de manejo no intensivas.

En la agricultura ecológica se pone énfasis en el uso de ciertas prácticas y se prohíben otras, en particular el uso de insumos químicos sintéticos. Es una sustitución de insumos por otros más "limpios", pero el objetivo de producción sigue siendo el mismo que en la agricultura convencional: maximizar el ingreso y los rendimientos en el tiempo para entrar en un mercado competitivo de ofertas y demandas de productos, con la ventaja de mejores precios.

Las anteriores constituyen razones suficientes para desarrollar y fortalecer un sub-programa encaminado a apoyar a los pequeños y medianos productores agropecuarios del municipio de Ibagué en el uso de tecnologías amigables con la salud del consumidor y el medio ambiente.

2.5.3 Productos

-Un sub-programa con cinco proyectos orientados a resolver los problemas de pesticidas, podas, uso del agua y alimentación y nutrición animal.

2.5.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Estudio técnico para establecer estrategias de uso racional de pesticidas en hortalizas en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA. ICA, Las ONG, La Cámara de Comercio.

Planteamiento del problema:

Los sistemas de producción con base en hortalizas, han producido trastornos y problemas como la pérdida de la fertilidad natural de los suelos y su erosión, como también graves problemas de plagas. Estos problemas se han enfrentado como fenómenos aislados del sistema agroecológico, con el uso intensivo de productos químicos, que son simples de usar y efectivos, pero presentan un número importante de características como la destrucción de los controladores naturales, pérdidas de la capacidad de regulación natural; la generación de resistencia en plagas y la manifestación de otras potenciales; costos de producción crecientes por la mayor incidencia y a la resistencia de las plagas y problemas crecientes de contaminación del medio ambiente, de los trabajadores y habitantes del medio rural y de los productos destinados al consumo.

Objetivo general:

Diseñar e implementar alternativas de manejo eficiente y sostenible de plaguicidas en hortalizas en el municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Propuesta para el manejo eficiente de plaguicidas en hortalizas
- ✓ Propuesta de capacitación y formación de agricultores en el manejo eficiente de plaguicidas en hortalizas
- ✓ Propuesta para el uso de alternativas socio ambientales al uso de plaguicidas de síntesis química

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$100.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: Los gremios de la producción, la Alcaldía de Ibagué, La Gobernación del Tolima, El Sistema General de Regalías.

Título del proyecto:

Identificación y aplicación de estrategias integrales para el uso racional de pesticidas en el sistema de producción de arracacha en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA, Alcaldía de Ibagué, Gobernación del Tolima

Planteamiento del problema:

La presencia y ataque de diferentes organismos en el cultivo de arracacha ha propiciado el uso indiscriminado de plaguicidas de diferente categoría toxicológica que demandan un manejo racional y cuidadoso a esta especie de importancia económica en la región

El ataque de plagas, especialmente coleópteros de la familia Melolonthidae, disminuye el rendimiento del cultivo e incrementa los costos de producción, lo cual ha provocado en la región un uso excesivo de plaguicidas sintéticos. El uso desmedido de plaguicidas y fertilizantes así como el empleo de métodos de control y de rotación del cultivo no adecuado han ocasionado que las larvas de diferentes especies sean consideradas plagas de importancia primaria para los cultivos de la zona (Sánchez y Vásquez 1996).

Por ello, se debe realizar esfuerzos para buscar alternativas de control integrado mediante el uso de entomopatógenos y otras herramientas, para que control sea permanente, seguro y económico, no tenga efectos colaterales como toxicidad o contaminación ambiental y no representa peligro en su uso, para humanos y animales.

Objetivo general:

Identificar, diseñar y aplicar estrategias integrales para el manejo racional de plaguicidas en el sistema de producción de arracacha en el municipio de Ibagué

Resultados esperados:



- ✓ Identificar y evaluar alternativas de uso racional de plaguicidas
- ✓ Establecer estrategias capacitación y formación el uso racional de plaguicidas
- ✓ Diseñar estrategias de producción orgánica de arracacha para zonas especiales

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$200.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: Alcaldía de Ibagué, Gobernación del Tolima, Cámara de comercio, Asohfrucol, CORPOICA, Universidad del Tolima

Título del proyecto:

Identificación y aplicación de estrategias para el manejo de las podas en los sistemas de producción con aguacate o naranja en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA, Alcaldía de Ibagué, Gobernación del Tolima, Asohfrucol.

Planteamiento del problema:

La poda significa eliminación del crecimiento no adecuado en las plantas leñosas. Pero podar es mucho más que cortar ramas para despejar espacios, es una labor fundamental en la fruticultura.

Si no se conocen los principios, si no se respetan las técnicas y si no se conocen los hábitos de crecimiento y la arquitectura de los árboles, una poda mal realizada es causa de bajos rendimientos económicos y de la muerte de las plantas.

Existe muchas razones para llevar a cabo la labor de la poda, por lo general, se busca obtener un ejemplar comportamiento, biológico y económico de los árboles, de baja altura, más pequeños y compactos.

La poda correcta da fuerza y vigor a la planta, mejora su floración y desarrollo, fortalece y mantiene la forma y la mantiene libre de plagas y enfermedades.

Con la poda se controla el crecimiento de una especie, dándole la estructura y energías necesarias para que sus ramas soporten el peso de flores y frutos.

Permite el equilibrio del sistema radicular y las ramas de la planta, lo que favorece su nutrición y promueve el crecimiento y desarrollo de ramas nuevas.

Permite regular el momento de la producción de flores y frutos, controlando al mismo tiempo su calidad, calibre o tamaño. En los frutales, el crecimiento excesivo afecta la producción de flores y luego de frutos, porque la planta concentra sus energías en crecer y no en producir.



Favorece la adecuada distribución de las ramas, de modo que garantiza que la luz del sol llegue también al interior de la planta, crezca de manera armónica y fructifique mejor.

La poda permite la protección y aprovechamiento de todos los frutos producidos, facilita el manejo fitosanitario integrado de las plantas y permite la entrega de productos con calidad e inocuidad al consumidor.

Objetivo general:

Identificar, diseñar y aplicar estrategias para el manejo de las podas en los sistemas de producción con aguacate o naranja en el municipio de Ibagué

Resultados esperados:

- Estudio de la arquitectura vegetal de las variedades y ecotipos de aguacate y naranja
- Propuesta de técnicas y formas de poda para la producción competitiva y sostenible en aguacate y naranja
- Propuesta de capacitación y formación de agricultores en el manejo de la poda de árboles de aguacate y naranja

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$300.000.000 y su financiación debe estar a cargo de, la Alcaldía de Ibagué, la Gobernación del Tolima, Asohofrucol, CORPOICA, Cámara de comercio.

Título del proyecto:

Uso eficiente y sostenible del agua en el sistema de producción con base en arroz en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA. IGAC, INCODER.

Planteamiento del problema:

El Concepto de uso eficiente del agua incluye cualquier medida que reduzca la cantidad de agua que se utiliza por unidad de cualquier actividad, y que favorezca el mantenimiento o mejoramiento de la calidad de agua.

El uso eficiente del agua está muy relacionado con otros conceptos básicos del manejo actual de recursos ambientales, y en muchos casos, forma parte integral de ellos. Visto de esta manera, el uso eficiente del recurso es de suma importancia para la conservación. Al mismo tiempo, la definición de la conservación sugiere que las medidas de eficiencia

deben tener sentido social y económico, además de reducir el uso del vital líquido por unidad de actividad.

En todo el mundo, se está experimentando con nuevas prácticas de cultivo de arroz en el campo. Muchas de éstas son motivadas por la necesidad de ahorrar agua ante una creciente escasez de este líquido. El arroz paddy consume mucha más agua que cualquier otro cereal, aunque gran parte de esta agua es reciclada. Durante las últimas décadas, los institutos internacionales y nacionales de investigación en arroz han probado diversas técnicas novedosas para el cultivo del arroz – aeróbica, alternando condiciones húmedas y secas, intensificación del sistema con base en arroz – que suprimen parcial o totalmente la necesidad de inundar el campo.

Estas técnicas novedosas están revolucionando la vieja idea de que el arroz es un cultivo acuático. El arroz sí se desarrolla bien en el agua, y esta propiedad le confiere una enorme ventaja en el control de malezas, pero los últimos avances demuestran que el arroz también puede cultivarse en suelos secos. No obstante, los sistemas que consumen menos agua son mucho más susceptibles al estrés por déficit hídrico y dependen de un suministro confiable de agua tanto durante la estación húmeda como durante la estación seca. Dicho suministro sólo puede lograrse si se cuenta con una infraestructura de riego adecuada.

Objetivo general:

Definir y establecer estrategias alternativas de uso y manejo eficiente del agua en los sistemas de producción con base en arroz en el municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- Análisis socio económico y ambiental del uso del agua en sistemas de producción con base en arroz.
- Establecimiento de nuevas prácticas de cultivo y uso eficiente del agua en sistemas de producción con base en arroz.
- Definición de estrategias de capacitación y formación en el uso eficiente del agua en sistemas de producción con base en arroz

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$400.000.000 y su financiación debe estar a cargo de, Fedearroz, Serviarroz, CORPOICA, CORTOLIMA, Gobernación del Tolima, Alcaldía de Ibagué, Sistema General de Regalías.

Título del proyecto:

Estudio e implementación de alternativas de alimentación y nutrición en bovinos de carne y leche en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA. SENA. FONDO GANADERO. Comité de ganaderos del Tolima.

Planteamiento del problema:

La escasez de alimento con calidad produce en los bovinos carencias nutricionales que traen consigo disminución en la producción de leche, pérdida de peso y la predisposición al ataque de enfermedades.

Esta situación obliga a los ganaderos a utilizar rastros de cosecha de cultivos de granos básicos (socas), a mover el ganado de un lugar a otro en busca de alimento o a la venta de animales a precios muy bajos, pues de lo contrario corren el riesgo de perderlos por muerte.

Adicional a lo anterior es muy importante que el ganadero establezca una buena estrategia de prevención de enfermedades, desparasitación, vacunación y la suplementación de sales minerales y agua en cantidad suficiente y la construcción de la infraestructura básica, comederos, establos, división de potreros, que le facilite las actividades de manejo del hato.

Objetivo general:

Establecer estrategias de alimentación y nutrición en bovinos de carne y leche para el mejoramiento de la productividad sostenibilidad de las explotaciones en el municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Alternativas de uso de forrajes en pastoreo
- ✓ Alternativas de conservación de forrajes para épocas de sequía y escases
- ✓ Alternativas de uso de concentrados y alimentos de alto valor nutritivo

Información general de financiación:

El costo este proyecto es de \$200.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: FONDO GANADERO, Comité de ganaderos, SENA, CORPOICA, MADR, Sistema General de Regalías.

2.6 SEGURIDAD ALIMENTARIA

2.6.1 Objetivo

Mejorar las condiciones para que todas las personas del municipio de Ibagué puedan obtener los alimentos que necesitan y estar bien alimentadas de forma digna y sostenible.

2.6.2 Justificación

El Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014: “Prosperidad para Todos”, en su Artículo 6º expresa que “las entidades territoriales informarán a los ministerios, entidades competentes y el Departamento Nacional de Planeación, de la inclusión en sus Planes de Desarrollo de objetivos, metas y estrategias concretas dirigidas a la consecución de las Metas del Milenio, a las que se ha comprometido internacionalmente la Nación”. Uno de los objetivos del milenio de mayor importancia es el de Erradicar la Pobreza Extrema y el Hambre. Esta última está directamente relacionada con la alimentación y nutrición necesarias para que haya Bienestar Humano. En este sentido es de obligatorio cumplimiento que el plan de desarrollo del municipio tenga incluida la meta de cada uno de los objetivos en mención. Para el caso del objetivo de eliminar la pobreza y el hambre, es responsabilidad de la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente trabajar un sub-programa de seguridad alimentaria que garantice el acceso de todas las personas y en todo momento a alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos en cantidad suficiente para llevar una vida activa y sana.

2.6.3 Productos

-Una propuesta técnica orientada a mejorar la seguridad alimentaria en el municipio de Ibagué.

2.6.4 Perfil de proyecto

Titulo del proyecto:

Alimentación y nutrición para el bienestar humano y el mejoramiento de la capacidad productiva y el rendimiento social en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, ICBF, SENA, Gobernación del Tolima, Alcaldía de Ibagué

Planteamiento del problema:

El modelo de desarrollo ha ido configurando problemas de pobreza, iniquidad y marginalidad en áreas geográficas postergadas. En estas áreas también se concentran y se agudizan los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional: esto está asociado a factores de tipo socioeconómico y político lo cual determina los desequilibrios y desigualdades que se ponen de relieve en la información disponible sobre las características territorio.

Los principales problemas de inseguridad alimentaria se dan por el acceso: bajos niveles de ingreso, así como por el uso inadecuado de alimentos por parte de la población.

La Constitución Política de Colombia establece el derecho a la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños (artículo 44) y, en cuanto a la oferta y la producción agrícola, la Constitución establece en los artículos 64, 65 y 66, los deberes del Estado en esta materia.

En la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, convocada por la FAO en 1996 se estableció que “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas en todo momento tienen acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para

satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida sana y activa”.

Objetivo general:

Diseñar y operar un sistema articulado entre los diferentes actores sociales del territorio para resolver la falta de disponibilidad y acceso permanente de alimentos de calidad para la población.

Resultados esperados:

- ✓ Reconstruir la cultura alimentaria tradicional.
- ✓ Definir la tabla estándar de alimentación y nutrición para la población.
- ✓ Producir y suministrar los alimentos en cantidad y calidad,
- ✓ Establecer mecanismos nuevos para proporcionar el acceso real de la población a la alimentación y nutrición. (Bonos de alimentación)
- ✓ Capacitar formar a la población en alimentación y nutrición causas y consecuencias
- ✓ Identificar el potencial de producción de alimentos nutritivos en Ibagué.
- ✓ Capacitar la población en preparación de alimentos tradicionales,

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$500.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: La empresa privada que explota recursos naturales, fondos del sistema general de regalías, ASOHOFrucol, cooperativas de agricultores y ganaderos, grandes superficies, gobernación del Tolima, Alcaldía de Ibagué.

2.7 APOYO AL SECTOR LECHERO DEL MUNICIPIO: Una opción para la transformación agroindustrial.

2.7.1 Objetivo

Fortalecer la capacidad socio-empresarial de las distintas unidades productivas campesinas dedicadas a la producción lechera en el municipio de Ibagué.

2.7.2 Justificación

Las unidades productivas campesinas agropecuarias del municipio de Ibagué enfrentan restricciones internas que pueden ser corregidas: Escasas capacidades operativas; limitadas capacidades gerenciales; problemas de información; desarticulación empresarial; uso inadecuado de tecnología; dificultad de acceso al financiamiento; e informalidad. Todo esto da como resultado una baja productividad y por consiguiente una baja competitividad tanto en los productos agrícolas como en los pecuarios,

principalmente en la leche. Todas estas son razones que justifican el apoyo incondicional al sector lechero de Ibagué por parte de la institucionalidad encargada del asunto.

2.7.3 Productos

-Una propuesta para el fortalecimiento empresarial a las distintas unidades productivas campesinas productoras de leche en el municipio de Ibagué.

2.7.4 Perfil de proyecto

Título del proyecto:

Estudio para el fortalecimiento de la capacidad de emprendimiento del gremio de la producción de la leche en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA. SENA, FONDO GANADERO, Comité de ganaderos.

Planteamiento del problema:

El consumo promedio anual por habitante es de 145 litros, frente a la recomendación mundial de 170 litros por habitante año (OMS). No obstante, mientras: Los estratos altos de la población consumen 166 litros por habitante al año. Los estratos de bajos ingresos consumen sólo 35 litros por habitante al año.

El Doble Propósito es practicado por ganaderos que explotan un sistema de producción basado en razas adaptadas al trópico y sus cruces con razas lecheras. La principal actividad es la producción de leche, con la venta de terneros como actividad subsidiaria. Este sistema existe en todos los pisos térmicos, pero se concentra en el trópico bajo. Es responsable del 60% de la producción total de leche.

Del total de litros que producen los ganaderos, la industria procesa apenas el 46%, Cerca del 10% se destina al autoconsumo en finca, el resto 44% hace parte de la informalidad y se utiliza para derivados artesanales o se distribuye cruda.

Colombia vislumbra problemas en varios sectores agropecuarios como, la leche fresca, debido a los bajos niveles de productividad en estos sectores y las altas ayudas del gobierno de los Estados Unidos a sus ganaderos.

Objetivo general:

Fortalecer de la capacidad de emprendimiento del gremio lechero para la transformación y comercialización de productos derivados lácteos en el municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Estrategias de capacitación y formación para la conformación y fortalecimiento empresarial.
- ✓ Estrategias factibles económica, social y ambientalmente para la transformación de la leche.
- ✓ Estrategias público-privadas para incrementar el consumo per cápita de leche en la población del municipio de Ibagué.

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$300.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: La Alcaldía de Ibagué, la Gobernación del Tolima, SENA, MADR, CORPOICA.

2.8 NUEVOS SUB-SECTORES DE IMPORTANCIA ECONÓMICA

2.8.1 Objetivos

Reactivar y fomentar la producción piscícola en cinco comunidades de pequeños productores piscícolas del municipio de Ibagué.

Seleccionar aéreas óptimas y especies forestales con potencial económico y ambiental dentro de la zona rural del municipio de Ibagué.

2.8.2 Justificación

Este sub-programa está orientado a lograr el desarrollo de dos sub-sectores, considerados de importancia económica y social para el municipio de Ibagué: el piscícola y el forestal comercial.

La Tilapia Roja se convirtió en la punta de lanza para el desarrollo acelerado de la piscicultura comercial a partir de la década de los 80 en países sin tradición acuícola en sur América como: Colombia (introducida en 1982), Venezuela (introducida en 1989) y Ecuador (introducida en 1993) en forma casi simultánea con países Centroamericanos, Caribeños y Norteamericanos.

Colombia debe aprovechar principalmente tres oportunidades que le permitirán consolidarse como productor de importancia para el mercado nacional e internacional:

- ✓ Existe en el país la infraestructura suficiente y necesaria para la fabricación de alimentos concentrados.
- ✓ Se ha observado un notable incremento en la demanda para el consumo de la tilapia roja a escala nacional e internacional, principalmente en el mercado de los Estados Unidos de Norteamérica.
- ✓ Por tratarse de una especie de cultivo se puede estacionalizar su producción acorde con la demanda.



Los principales consumidores mundiales, tanto de filete fresco como congelado, son Estados Unidos seguido por Alemania, Francia y Japón. Para Colombia, Estados Unidos es un favorito candidato para la orientación de este producto dada la tendencia creciente en su consumo de Tilapia y un TLC firmado que contempla preferencias arancelarias y para-arancelarias que favorecen la accesibilidad a tan importante mercado.

Según la encuesta nacional piscícola 2010, Colombia produjo 49.807 toneladas de Tilapia, siendo la especie de mayor importancia frente a Cachama y Trucha. Para ese mismo año el Tolima produjo 2.516 toneladas ubicándose en el cuarto lugar, siendo superado por Antioquia, Meta y Huila. Ibagué aparece en “Tolima en cifras 2009” con una producción, sin especificar especie, de 198 toneladas. Estas cifras son el sustento para continuar avanzando en un crecimiento prospectado por la institucionalidad encargada de fomentar y promover el cultivo de la Tilapia Roja en el Tolima, con fines de penetrar el mercado nacional e internacional.

En cuanto al sub-sector forestal, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural estima que para el 2019 el País debe tener 1.500.000 hectáreas en plantaciones forestales. Esto significa que Colombia empiece a ocupar un puesto importante en la actividad forestal mundial. Para ello hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ La superficie con plantaciones forestales es muy pequeña en relación con la demanda de los mercados actuales y futuros.
- ✓ Existen productos de mercados actuales con perspectivas de crecimiento sostenido.
- ✓ Existen TLC (Con Canadá, EE. UU., Unión Europea) que permiten un mejor posicionamiento de los productos en el mercado. Por ejemplo el mercado gringo demanda tableros de madera, madera chapada y contrachapada, madera en bloques, carpintería para construcción, y todas las manufacturas en madera.
- ✓ Existen amplias zonas con aptitud forestal para aumentar la superficie reforestada.
- ✓ El gobierno nacional está impulsando y seguirá impulsando el sector forestal a través de beneficios e incentivos tributarios: CIF, Ley 812 de 2003, estatuto tributario artículo 157, Ley 788 de 2002.

2.8.3 Productos

-Una propuesta para reactivar la producción de Tilapia Roja en cinco comunidades de pequeños productores piscícolas del municipio de Ibagué.

-Una propuesta para identificar y seleccionar áreas óptimas y especies forestales con potencial económico y ambiental dentro de la zona rural del municipio de Ibagué.

2.8.4 Perfiles de proyectos

Titulo del proyecto:

Aprovechamiento de la infraestructura actualmente subutilizada para reactivar la producción de Tilapia Roja en comunidades de pequeños productores piscícolas de San Bernardo, el Totumo, vereda Carrizales, la Murraposa y Hacienda la Miel.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, Centro de Productividad del Tolima, UMATA municipio de Ibagué.

Planteamiento del problema:

Excelentes oportunidades que ofrece el mercado regional, nacional e internacional, no podrán ser aprovechadas por los pequeños productores piscícolas del municipio de Ibagué, debido principalmente a: insuficientes recursos para desarrollar la actividad piscícola; costo elevado del concentrado, como principal materia prima del proceso; no existe una adecuada infraestructura para el transporte y comercialización de la tilapia; faltan mecanismos necesarios para acceder a los créditos que ofrece el sector financiero para medianos y grandes productores; y carencia de asistencia técnica, que ocasiona una baja productividad en la explotación piscícola.

Objetivo general:

Reactivar y fomentar la producción piscícola en cinco comunidades de pequeños productores piscícolas de la zona rural del municipio de Ibagué, en una superficie de 30.000 m² de espejo de agua.

Resultados esperados:

- ✓ Cinco comunidades de pequeños productores piscícolas incrementan la superficie sembrada en cultivos de Tilapia Roja.
- ✓ 30.000 m² de espejo de agua se incorporan a la producción piscícola del municipio de Ibagué.

Información general de financiación:

El presupuesto para desarrollar el proyecto de reactivación y fomento de la piscicultura en Ibagué tiene un costo de \$769.719.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: INCODER, Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y comunidades de productores. (Tabla 4)

Tabla 4. Presupuesto para reactivar la producción piscícola en Ibagué. (30.000 m2 de espejo de agua)

CONCEPTO	ACTIVIDADES	VALOR TOTAL
Infraestructura física	Establecimiento de redes hidráulicas	3.000.000
Insumos	Adquisición de alevinos, concentrado y abonos.	678.687.000
Materiales y equipos	Compra de malla antipájaro, cal viva.	10.585.000
Asistencia técnica	Visitas técnicas durante el periodo productivo.	21.000.000
Mano de obra	Para las tres etapas del proceso productivo	56.447.000
TOTAL		769.719.000

Fuente: cálculos equipo técnico CPT.

Titulo del proyecto:

Establecimiento de plantaciones forestales comerciales para el aprovechamiento de la madera y productos no maderables en el municipio de Ibagué.

Nombre de la entidad ejecutora:

CORPOICA, CORTOLIMA, CONIF, Corporaciones forestales, Universidad del Tolima,

Planteamiento del problema:

El análisis de las características físicas, sociales y climáticas de la región, permite constatar el deterioro de los suelos por diferentes aspectos antropicos y naturales. Además por el inadecuado uso del suelo con potencial forestal en el municipio de Ibagué; debido al limitado conocimiento del uso y manejo de los suelos con potencial forestal por parte de los campesinos y los agricultores.

La degradación de suelos y la erosión constituyen una de las principales secuelas de la explotación agropecuaria.

Uno de los factores de mayor impacto de la actividad agropecuaria son las carreteras y caminos por sus efectos de erosión, sedimentación, inestabilidad de laderas e interrupción del flujo hidrológico.

Los caminos en mal estado constituyen también uno de los factores que incrementan los costos de la producción.

La inversión en control de erosión, conservación de suelos, restauración y reforestación, y mejoramiento de caminos serviría para mitigar impactos ambientales, recuperar superficie de bosques productivos y reducir costos de producción.

Las áreas forestales deben ser valoradas con base en las múltiples funciones ambientales, sociales y económicas que cubren y que son fundamentales para el país, sus regiones y comunidades.

Objetivo general:

Establecer plantaciones forestales comerciales para el aprovechamiento de la madera y los productos no maderables en el municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- Selección de áreas óptimas para plantación forestales comerciales.
- Selección de especies forestales con potencial económico y ambiental
- Definir e implementar estrategias para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.

Información general de financiación:

El costo aproximado de este proyecto es de \$200.000.000 y su financiación debe estar a cargo: CORTOLIMA, CONIF, CORPORACIONES FORESTALES, Asociaciones de productores, empresa privada, Cartón Colombia, Pizano

2.9 SERVICIO INTEGRAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA

2.9.1 Objetivo

Mejorar el servicio integral de asistencia técnica agropecuaria en el municipio de Ibagué, a la luz de los nuevos mandatos legales.

2.9.2 Justificación

Los legisladores colombianos siempre han estado preocupados por el tema de la asistencia técnica agropecuaria, son ejemplos de ello la Constitución Política en su artículo 64, la Ley 508 de 1999, la Ley 607 del 2000 y recientemente la Ley del plan de desarrollo "Prosperidad para Todos" en su artículo 69.

EL ARTICULO 64 de la Constitución Política de Colombia establece que: Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.

ARTICULO 3o. DEFINICIONES de la ley 607 del 2000 dice: Para los efectos de la presente ley, para su interpretación y aplicación se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- a) Asistencia técnica directa rural. El servicio de asistencia técnica directa rural comprende la atención regular y continua a los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, en la asesoría de los siguientes asuntos: en la aptitud de los suelos, en la selección del tipo de actividad a desarrollar y en la planificación de las

explotaciones; en la aplicación y uso de tecnologías y recursos adecuados a la naturaleza de la actividad productiva; en las posibilidades y procedimientos para acceder al financiamiento de la inversión; en el mercadeo apropiado de los bienes producidos y en la promoción de las formas de organización de los productores.

También se podrá expandir hacia la gestión de mercadeo y tecnologías de procesos, así como a los servicios conexos y de soporte al desarrollo rural, incluyendo la orientación y asesoría en la dotación de infraestructura productiva, promoción de formas de organización de productores, servicios de información tecnológica, de precios y mercados que garanticen la viabilidad de las Empresas de Desarrollo Rural de que trata el artículo 52 de la Ley 508 de 1999 de las Empresas Básicas Agropecuarias que se constituyan en desarrollo de los programas de reforma agraria y en general, de los consorcios y proyectos productivos a escala de los pequeños y medianos productores agropecuarios, dentro de una concepción integral de la extensión rural.

ARTÍCULO 69. Servicio de asistencia técnica integral. Las Entidades Prestadoras de Servicios de Asistencia Técnica Integral podrán ser entidades de carácter público, mixtas, privadas, comunitarias, solidarias, incluyendo instituciones de educación técnica, tecnológica y universitaria. Los servicios de asistencia técnica integral se orientarán simultáneamente a: i) mejorar los aspectos técnicos y productivos en finca; ii) generar capacidades para la gestión de proyectos; iii) generar capacidades para la transformación y comercialización de los productos; y en el caso de los pequeños productores, adicionalmente iv) promover formas colectivas y asociativas a lo largo de todo el proceso de producción, transformación y comercialización.

Pese a la existencia de Leyes y normas para desarrollar una asistencia técnica que coadyuve al desarrollo del sector agropecuario, todavía el campo colombiano y en especial los pequeños y medianos productores no cuentan con una real asistencia técnica integral que les permita incrementar la productividad y por consiguiente la competitividad de sus productos¹.

2.9.3 Productos

Un plan de Asistencia Técnica Integral Agropecuaria construido con participación de agricultores y empresarios del agro ibaguereño.

2.9.4 Perfil de proyecto

Título del proyecto:

Estudio para el diseño e implementación del servicio de asistencia técnica integral agropecuaria en el municipio de Ibagué.

¹ El Estado está incurriendo en una tercerización de la Asistencia Técnica Agropecuaria, función pública en manos del sector privado, sin que tampoco esta tercerización muestre indicadores positivos en su labor y por el contrario no se evidencia su contribución a “la solución de la deuda social y política con el sector rural de Colombia”. Se necesita de más Estado en el mercado y menos mercado en el Estado.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente –UMATA-; Universidad del Tolima, CORPOICA. IGAC, INCODER, SENA, ICA, MADR, MINAMBIENTE, CORTOLIMA, FINAGRO

Planteamiento del problema:

La asistencia técnica es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales, porque permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad, competitividad y equidad. Este componente, para el municipio de Ibagué, debe ajustarse a las disposiciones legales, más concretamente al mandato del Plan de Desarrollo Nacional 2011-2014, en su artículo 69º, con el propósito de que contribuya a mejorar la productividad y competitividad de las actividades del agro e impacte de forma positiva el bienestar de las comunidades rurales.

Objetivo general:

Diseñar e implementar el servicio de asistencia técnica integral agropecuaria, para la competitividad y la rentabilidad de la producción agropecuaria y la sostenibilidad ambiental, económica y social de las actividades productivas en beneficio de las generaciones actuales y futuras del municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

Permitir y promover la participación de los agricultores, para definir los contenidos del servicio de asistencia técnica integral agropecuaria, priorizar los programas y proyectos más importantes para el sector y establecer los recursos técnico económicos necesarios.

Formulación y aplicación del Plan de Asistencia Técnica integral agropecuaria que permita orientar de manera potencial y eficiente, el servicio de asistencia técnica agropecuaria, así como la identificación de las necesidades reales, fortalezas y potencialidades del territorio.

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$400.000.000 y su financiación debe estar a cargo de la Alcaldía municipal de Ibagué.

2.10 FORTALECIMIENTO A OTRAS ACTIVIDADES LOCALIZADAS EN LA ZONA RURAL

2.10.1 Objetivo

Apoyar y fortalecer actividades de producción de bienes y servicios diferentes a la actividad agropecuaria, que realizan unidades empresariales del sector rural del municipio de Ibagué.

2.10.2 Justificación

Este sub-programa está orientado a fortalecer actividades que se desarrollan en el sector rural y que a veces no son consideradas al momento de planificar su desarrollo, ellas son: artesanías, ecoturismo y agroindustria rural.

Como referente para entender el propósito del sub-programa, hay que hacer alusión a los bienes o servicios no agropecuarios y sus unidades de producción, entendiendo que son unidades empresariales conformadas por integrantes de la comunidad rural que no realizan actividades agropecuarias o no dedican a ellas todo su tiempo disponible, las cuales se dedican a realizar en la localidad actividades extraprediales de producción de bienes y servicios diferentes a la actividad agropecuaria. Aquí se ubican microempresas similares, por su actividad y organización, a las microempresas urbanas, que se dedican al comercio, la manufactura (agroindustria, artesanía) y los servicios. Algunos de estos son específicos del área rural, como son los servicios que giran en torno al turismo, sea de tipo convencional, sea en las nuevas formas de turismo agrologico y ecológico.

En la zona rural del municipio de Ibagué se producen bienes y servicios no agropecuarios que ameritan tener apoyo para su fortalecimiento como unidades empresariales que cumplen un papel social y económico en los procesos de desarrollo local.

2.10.3 Productos

-Un programa para fortalecer la participación en los mercados objetivo por parte de los artesanos de la zona rural del municipio de Ibagué.

-Una propuesta para promover el desarrollo de la actividad ecoturística en las áreas ambientalmente estratégicas de la zona rural del municipio de Ibagué.

-Un diagnóstico y un programa de agroindustria rural para el municipio de Ibagué.

2.10.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Fortalecimiento de la participación en el mercado local de los artesanos de la zona rural del municipio de Ibagué, a través de la organización, capacitación, financiamiento y asistencia a eventos feriales regionales y nacionales.

Nombre entidades ejecutoras:

Ministerio de cultura, secretaria de turismo, SENA.

Planteamiento del problema:

Teniendo como base la cifra de 635 artesanos entrevistados en el estudio realizado en 2009 por la Cámara de Comercio de Ibagué y ACOPI, quienes trabajan principalmente con materias primas como mimbre, guadua, totumo, madera, cerámica, entre otros, es necesario identificar los artesanos que desarrollan esta actividad en la zona rural, con el propósito de fortalecer su organización y apoyarlos en la construcción de un proyecto asociativo de negocios.

Objetivo general:

Fortalecer la participación en el mercado local de los artesanos de la zona rural del municipio, mediante la organización, capacitación, financiamiento y asistencia a eventos feriales.

Resultados esperados:

- ✓ Un grupo de 25 artesanos capacitados en creatividad e innovación; diseño, color y acabado; costos de producción; mercadeo y promoción; ventas; créditos y finanzas; administración.
- ✓ Participación en dos eventos feriales en Ibagué y en tres ferias del nivel nacional, Bogotá, Medellín y Cali.

Información general de financiación:

El desarrollo de la propuesta en sus cuatro componentes tiene un costo de \$16.600.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: SENA, Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Secretaria de Turismo. (Tabla 5)

Tabla 5. Valor total del proyecto según componentes y acciones.

COMPONENTES	ACCIONES	COSTOS
Organización	Convocatoria a los artesanos identificados; Taller de autodiagnóstico de su situación en el mercado de la artesanía local; Constitución de la organización de artesanos de la zona rural del municipio de Ibagué.	\$1.800.000
Capacitación	Talleres de capacitación en: Creatividad e innovación; Diseño, color y acabado; Costos de producción; Mercadeo y promoción; Ventas; Créditos y finanzas; Administración.	\$4.200.000
Financiamiento	Obtención de créditos en banco de oportunidades y microcréditos. (asesoría en la tramitación)	\$600.000
Acceso al mercado	Participación en ferias locales, regionales y nacionales; Instalación de un punto de exposición-venta en la zona urbana de Ibagué; Articulación a redes de comercio y colocación de productos a través de instituciones comercializadoras de artesanías.	\$10.000.000
VALOR TOTAL		\$16.600.000

Fuente: elaboración propia equipo técnico CPT.

Título del proyecto:

Desarrollo de la actividad ecoturística en las áreas ambientalmente estratégicas de la zona rural del municipio de Ibagué, según su capacidad de carga.

Nombre entidades ejecutoras:

CORTOLIMA, Secretaría de Cultura, Turismo y Comercio Municipal y Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

Planteamiento del problema:

La zona rural del municipio de Ibagué, cuenta con diferentes tipos de escenarios y paisajes propios para el desarrollo del ecoturismo como una alternativa de distracción para las personas a nivel local, regional, nacional e internacional. Con contadas excepciones, esta oportunidad no está siendo aprovechada y constituye un potencial para generar unidades empresariales que la aprovechen de manera técnica y sostenible. Así mismo, de una parte es la oportunidad de fortalecer los pequeños empresarios que actualmente de forma desorganizada y no sostenible trabajan el turismo y el ecoturismo en la zona en mención y de otra, proponer la normatividad que permita regular esta actividad de acuerdo a la capacidad de carga por cada ecosistema estratégico involucrado.

Objetivo general:

Fomentar el desarrollo del ecoturismo en la zona rural de Ibagué, teniendo como base la capacidad de carga de cada uno de los ecosistemas estratégicos involucrados.

Resultados esperados:

- ✓ Un grupo de 20 empresarios del turismo capacitados en turismo y medio ambiente; Costos de producción; Mercadeo y promoción; Ventas; Créditos y finanzas; Administración.
- ✓ Una propuesta de normatividad para las empresas turísticas, según capacidad de carga.

Información general de financiación:

El desarrollo de la propuesta en sus cuatro componentes tiene un costo de \$8.200.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: SENA, Secretaría de Cultura, Turismo y Comercio Municipal; y Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. (Tabla 6)

Tabla 6. Valor total del proyecto según componentes y acciones.

COMPONENTES	ACCIONES	COSTOS
Organización	Convocatoria a los empresarios del turismo identificados; taller de autodiagnóstico de su situación en el mercado del turismo local, regional y nacional; constitución de la organización de empresarios turísticos de la zona rural del municipio de Ibagué.	\$2.000.000
Capacitación	Talleres de capacitación en: turismo y medio ambiente; Costos de producción; Mercadeo y promoción; Ventas; Créditos y finanzas; Administración.	\$3.600.000
Financiamiento	Obtención de créditos en banco de oportunidades y microcréditos. (asesoría en la tramitación)	\$600.000
Reglamentación	Elaboración de la normatividad según capacidad de carga.	\$2.000.000
VALOR TOTAL		\$8.200.000

Fuente: elaboración propia equipo técnico CPT.

Titulo del proyecto:

Fortalecimiento de la Agroindustria en el sector rural en el municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, SENA, Alcaldía de Ibagué, CORPOICA.

Planteamiento del problema:

Teniendo en cuenta que la Agroindustria rural se define como *“la actividad que permite aumentar y retener en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas a través de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos procedentes de explotaciones silvoagropecuarias, pesqueras y acuícolas tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización”*, y que en la actualidad no existe una política específica del gobierno local para la Agroindustria rural, lo que se convertiría en un instrumento efectivo para generar empleo, incrementar los ingresos y combatir la pobreza, se hace necesario la elaboración de una propuesta para fortalecer la Agroindustria Rural para el municipio de Ibagué.

Objetivo general:

Diseñar una política local para el fortalecimiento de la Agroindustria en el sector Rural del municipio de Ibagué

Resultados esperados:

- ✓ Diagnóstico de la situación actual de la Agroindustria en el sector Rural del municipio de Ibagué.
- ✓ Programa municipal de la Agroindustria Rural para el municipio de Ibagué.

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$150.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: Los gremios de la producción, La cámara de comercio, la alcaldía de Ibagué, la Gobernación del Tolima, el SENA

2.11 DESARROLLO MICROEMPRESARIAL RURAL: Jóvenes emprendedores y empresarios.

2.11.1 Objetivo

Fortalecer y desarrollar el proceso de desarrollo microempresarial en la zona rural del municipio de Ibagué a través de la ejecución de un proyecto orientado a jóvenes emprendedores y potenciales empresarios del agro.

2.11.2 Justificación

La unidad campesina del sector rural del municipio de Ibagué, la mayoría de veces, se limita a la producción primaria que lleva al mercado inmediato por canales tradicionales, prescindiendo de cualquier proceso de transformación, y aplica tecnologías tradicionales en cuanto a utilización de insumos y técnicas culturales. Esta forma de desarrollar la actividad productiva agropecuaria, en términos de las exigencias del mercado, tiene como resultado una baja productividad y poca competitividad que impactan de forma negativa el bienestar y la calidad de vida de los campesinos ibaguereños. La salida a esta situación está en la “Microempresa Rural”, ésta por el contrario, produce para el mercado moderno con sistemas modernos de producción, o adiciona a la producción actividades de postcosecha en las áreas de transformación y comercialización, o realiza actividades extraprediales de provisión de bienes o prestación de servicios en el ámbito rural.

Este sub-programa busca iniciar el proceso de desarrollo microempresarial en la zona rural del municipio de Ibagué a través de la ejecución de un proyecto de intervención en la población joven, sustentado en cinco ejes de acción:

- ✓ El contexto sociocultural y las creencias de los jóvenes rurales
- ✓ Las competencias emprendedoras
- ✓ La ampliación de las redes de apoyo y el fortalecimiento del capital social
- ✓ El seguimiento durante el proceso emprendedor
- ✓ El acceso a los recursos y al financiamiento

2.11.3 Productos

-Una propuesta para el fortalecimiento y apoyo a la microempresa juvenil diseñada e implementada.

2.11.4 Perfil del proyecto

Título del proyecto:

Propuesta para el fortalecimiento y apoyo a la microempresa juvenil en las líneas de desarrollo agropecuario y agroindustrial, motivando al joven y a la familia ubicada en la zona rural del municipio de Ibagué a convertir su finca en una empresa rentable.

Nombre entidades ejecutoras:

SENA, universidad del Tolima, Cortolima, Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

Planteamiento del problema:

La unidad productiva en la economía campesina de la zona rural del municipio de Ibagué no genera la productividad que asegure una rentabilidad positiva para el agricultor y su familia. Esto quiere decir que obtiene pérdida y no ganancia. La explicación está en el trabajo familiar no remunerado, el cual permite seguir en el mercado vendiendo por debajo de sus costos de producción. A esta situación se le puede sumar el desplazamiento a la ciudad por parte de los jóvenes en busca de oportunidades que no

se presentan en el sector rural. Esta problemática podría resolverse a partir del fomento y apoyo a la microempresa rural en cabeza de los jóvenes que habitan el campo ibaguereño.

Objetivo general:

Fomentar y apoyar la empresa juvenil en las líneas de desarrollo agropecuario y agroindustrial, motivando al joven y a la familia a convertir su finca en una empresa rentable.

Resultados esperados:

- ✓ Treinta jóvenes capacitados en competencias emprendedoras
- ✓ Cinco microempresas rurales constituidas y operando.

Información general de financiación:

El desarrollo de los cinco ejes de acción que integran el proyecto de intervención tiene un costo de \$16.800.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaría de apoyo a la gestión institucional y asuntos de la juventud, Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, SENA. (Tabla 7)

Tabla 7. Presupuesto de la intervención según ejes de acción

EJES DE ACCIÓN	OBJETIVO	ACTIVIDADES	COSTOS
El contexto sociocultural y las creencias de los jóvenes rurales	Ubicar a los jóvenes como protagonistas de su propio desarrollo y del de sus comunidades.	Taller de ubicación de los jóvenes como protagonistas de su propio desarrollo.	\$600.000
Las competencias emprendedoras	Definir las actitudes, conocimientos y habilidades necesarias para la creación de un emprendimiento y/o empresa.	Realización de talleres en los temas de detección de oportunidades, negociación, tolerancia al riesgo, trabajo en equipo, planes de negocio, saberes técnicos de producción y comercialización.	\$4.200.000
La ampliación de las redes de apoyo y el fortalecimiento del capital social	Crear y mantener una red de vínculos y contactos específica.	Construcción de una red de vínculos y contactos para el emprendedor.	\$4.000.000
El seguimiento durante el proceso emprendedor	Ofrecer asistencia técnica y consultoría	Diseño e implementación de un programa de asistencia técnica y	\$5.000.000

		consultoría a los nuevos emprendimientos.	
El acceso a los recursos y al financiamiento	Identificar y acceder a vías formales y alternativas de financiamiento.	Acompañamiento y asesoría en los procesos de solicitud de crédito ante las instituciones financieras.	\$3.000.000
TOTAL			\$16.800.000

Fuente: cálculos equipo técnico CPT.

2.12 ACCESO A MERCADOS AGROALIMENTARIOS EN CONDICIONES EQUITATIVAS

2.12.1 Objetivo

Avanzar en la construcción y fortalecimiento de un sistema de abastecimiento de productos del agro que involucre a pequeños y medianos productores y demás actores de la cadena de valor, fundamentado en la ejecución y puesta en marcha del “Centro de Acopio, Adecuación y Comercialización de Abastos de Ibagué”, como el principal ente organizador de la comercialización agrícola del centro de Colombia y de la región Tolimense.

2.12.2 Justificación

Este sub-programa está orientado a desarrollar y fortalecer un sistema de abastecimiento de productos del agro a partir de tres tópicos a saber: articulación de los pequeños y medianos productores con otros actores de la cadena de valor; realización de ruedas de negocios, como un instrumento que permite lograr transacciones interempresariales en servicios y/o bienes para el desarrollo de aquellas empresas que participan en ella; y continuar el proceso para la ejecución y puesta en marcha del “Centro de acopio, adecuación y comercialización de abastos de Ibagué”,

Los efectos de la globalización en la producción de alimentos se evidencian en el dominio de las empresas multinacionales y la consolidación de los grandes consorcios que controlan desde la producción en campo, acopio, transporte, distribución y venta hasta el consumidor final. Con el argumento de producir grandes volúmenes que permitan reducir los precios de los productos destinados a la población de las zonas urbanas se han propiciado sistemas intensivos que utilizan alta tecnología dependiente de insumos externos, preferentemente recursos no renovables (combustibles, fertilizantes y agroquímicos en general). Ante esta realidad, han surgido grupos de consumidores interesados en romper la dinámica globalizadora del sistema agroalimentario. Tal postura, bien ha ameritado el uso de términos como el de “consumidores conscientes o reflexivos”. Este tipo de consumidor ha encontrado eco o contraparte en organizaciones de pequeños productores agropecuarios, quienes por diversas razones han quedado al margen de la agricultura intensiva, situación que en si misma ha permitido desencadenar procesos de revalorización del territorio rural campesino.



Los consumidores conscientes o reflexivos reconocen el acto de comprar como un medio para expresar sus valores éticos. En consecuencia a los diversos valores éticos que se pueden movilizar a través de los productos agroalimentarios, surge el término de “mercados alternativos”, entre los cuales merecen destacarse aquellos que se apegan a valores de solidaridad con los productores locales y/o los postulados de la producción orgánica.

Las formas de organización de los mercados alternativos son muy diversas pero, generalmente las propuestas son elaboradas por grupos de consumidores. Las asociaciones de consumidores tienden a eliminar el papel de los intermediarios, buscan el contacto directo con organizaciones campesinas, a fin de absorber los costos de transacción que normalmente recaen sobre los productores. Los contratos que se establecen pueden privilegiar distintos criterios, tales como: el pago adelantado de las cosechas, compartir el riesgo de pérdida por efectos ambientales (incidencia de plagas, enfermedades, sequía o lluvias intensas).

El eje central de estos grupos valora la compra directa y el esfuerzo de los pequeños productores por ofrecer alimentos en cuyo proceso productivo no se aplicaron agroquímicos, no utilizan Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y; en el caso de la cría de animales (bovino, aves, porcino, peces, etc.), éstas deben hacerse bajo prácticas que respeten el ritmo metabólico de los animales, no usar alimentos industriales y privilegiar razas locales con formas de manejo no intensivas.

La creciente preocupación por los efectos negativos en la salud humana de los alimentos producidos bajo los criterios de la agricultura intensiva ha tenido un efecto directo en el incremento de los consumidores interesados en alimentos orgánicos. El interés por apropiarse de las ventajas económicas de este dinámico segmento de la demanda de productos alimenticios ha traído a escena los intereses de las compañías transnacionales de supermercados.

Los pequeños productores agropecuarios de países en desarrollo como Colombia no están en condiciones de exportar y ser competitivos frente a la producción de las empresas agroalimentarias mundiales. Sin embargo, sí es posible la revalorización local de nuestros productos alimenticios en mercados locales. Evidentemente, esta propuesta requiere indispensablemente de la concientización de los consumidores sobre los valores que remiten al aprecio por nuestra cultura alimentaria, los daños causados por una dieta con productos industrializados, los efectos negativos en la salud de los pequeños productores por el uso de agroquímicos y el deterioro ambiental.

Es en este marco de la realidad de los mercados agroalimentarios, donde se deben plantear los proyectos orientados a desarrollar y fortalecer un sistema de abastecimiento de productos del agro en Ibagué, habida cuenta de las características de atraso en su relacionamiento con las nuevas formas de comercializar los productos agropecuarios, que identifica a gran parte de las comunidades campesinas del municipio.

2.12.3 Productos

-Una propuesta de articulación entre productores agropecuarios y otros agentes de la cadena de valor diseñada e implementada.

-Un plan de acción construido y ejecutado para realizar dos ruedas de negocios que beneficien a los productores agropecuarios del municipio de Ibagué.

-Una estrategia encaminada a continuar el proceso de ejecución y puesta en marcha del centro de acopio, adecuación y comercialización de abastos de Ibagué, diseñada e implementada por INFIBAGUE.

2.12.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Propuesta para diseñar y aplicar mecanismos que permitan la articulación entre los pequeños y medianos productores con “consumidores conscientes”, con las plazas de mercado y con almacenes de grandes superficies.

Nombre entidades ejecutoras:

SENA, UMATA de Ibagué, Universidad de Ibagué.

Planteamiento del problema:

Los pequeños y medianos productores de la zona rural del municipio de Ibagué se limitan a la producción primaria que llevan al mercado inmediato por canales tradicionales, desconociendo los mecanismos modernos de articulación con los otros actores que conforman la cadena de valor producción-consumo de los productos agropecuarios. Esta forma de desarrollar la actividad productiva agropecuaria, en términos de las exigencias del mercado moderno, tiene como resultado una baja productividad y poca competitividad que impactan de manera directa y negativa los ingresos de los campesinos ibaguereños.

Objetivo general:

Diseñar y aplicar mecanismos que permitan la articulación entre los pequeños y medianos productores con “consumidores conscientes”, con las plazas de mercado y con almacenes de grandes superficies.

Resultados esperados:

- ✓ Un diagnóstico con la identificación y caracterización de los tres actores involucrados.
- ✓ “Consumidores conscientes”, empresarios de las plazas de mercado y almacenes de grandes superficies, sensibilizados y en proceso de organización.
- ✓ Cinco alianzas formalizadas y listas para ser implementadas.

Información general de financiación:

El desarrollo de la propuesta en sus tres fases tendrá un costo de \$19.500.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: SENA, almacenes de grandes superficies, y Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. (Tabla 8)

Tabla 8. Costos de la propuesta según fases y actividades.

FASES	ACTIVIDADES	COSTOS
I. Acercamiento	Difusión; diagnóstico; identificación y caracterización de “consumidores conscientes”; empresarios de las plazas de mercado; y almacenes de grandes superficies.	\$6.000.000
II. Organización	Sensibilización; integración; comunicación.	\$3.000.000
III. Acuerdos y alianzas	Formalizar alianzas con “consumidores conscientes”; empresarios de las plazas de mercado; y almacenes de grandes superficies.	\$10.500.000
VALOR TOTAL		\$19.500.000

Fuente: elaboración y cálculos equipo técnico CPT.

Titulo del proyecto:

La rueda de negocios como instrumento que permite lograr acuerdos y negociaciones interempresariales en bienes y servicios en pro del desarrollo del sector agropecuario del municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Secretaria de turismo, UMATA de Ibagué.

Planteamiento del problema:

La rueda de negocios como un mecanismo simple y de acción directa, que consiste en reuniones de empresarios, instituciones y organizaciones, de uno o mas municipios o departamentos, que desean formalizar entrevistas y promover contactos entre si, con el propósito de efectuar negocios y relaciones asociativas, no esta siendo utilizada por los pequeños y medianos productores del agro ibaguereño. En este sentido, los productores del agro no se están beneficiando de los logros que se pueden obtener de este importante instrumento:

- Nuevas formas de relación para mantenerse informados.
- Acuerdos y negociaciones que abonan a la integración de localidades y regiones.
- Los subproductos finales de la Rueda son: el directorio de invitados y participantes y el compendio de catálogos. Además, la experiencia y el estudio práctico de mercado realizado por los empresarios.
- Cooperación en la promoción y el desarrollo de la pequeña y mediana empresa.

Objetivo general:

Promover la realización de ruedas de negocios como mecanismo que permita lograr acuerdos y negociaciones interempresariales, que beneficien a los pequeños y medianos productores del agro ibaguereño.

Resultados esperados:

- ✓ Dos ruedas de negocios con exhibición de productos realizadas en Ibagué.
- ✓ Una rueda de negocios con exhibición de productos realizada en Bogotá.

Información general de financiación:

El requerimiento financiero para la realización de las tres ruedas de negocios es de \$13.000.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Secretaria de turismo. (Tabla 9)

Tabla 9. Costo de las ruedas de negocios propuestas

SITIO DE LA RUEDA	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Ibagué	2	3.000.000	6.000.000
Bogotá	1	7.000.000	7.000.000
TOTAL			13.000.000

Fuente: cálculos equipo técnico del CPT.

Título del proyecto:

Estrategia institucional de INFIBAGUE orientada a la búsqueda de cooperantes públicos y privados para hacer realidad la ejecución y puesta en marcha del “Centro de Acopio, Adecuación y Comercialización de Abastos de Ibagué”, como ente organizador de la comercialización agrícola del centro de Colombia y de la región Tolimense.

Nombre entidades ejecutoras:

INFIBAGUE, Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Gobernación del Tolima.

Planteamiento del problema:

La falta de un sistema de abastecimiento agrícola compatible con el sistema nacional e internacional de abastecimiento de productos del agro, es causa de que Ibagué como ciudad capital no alcance a satisfacer su propia demanda de productos agropecuarios, ni las correspondientes demandas departamental y nacional. Esto hace posible una dependencia en materia de regulación de precios por parte de los intermediarios, lo que perjudica en primera instancia a los productores, quienes a pesar de su esfuerzo, son quienes menos beneficios obtienen y finalmente a los consumidores quienes tienen que pagar más por unos productos de baja calidad. La salida a esta situación solo se vislumbra con la ejecución y construcción de un Centro Mayorista que funcione como un gran acopiador regional y nacional, desde el cual se abastezca la ciudad, la región y los departamentos circunvecinos

Objetivo general:

Diseñar e implementar una estrategia orientada a la búsqueda de cooperantes públicos y privados para hacer realidad la ejecución y puesta en marcha del “Centro de Acopio, Adecuación y Comercialización de Abastos de Ibagué”.

Resultados esperados:

- ✓ Lograr en un periodo de 10 meses reunir los cooperantes públicos y privados necesarios para realizar la fase de inversión del proyecto.

Información general de financiación:

Para diseñar e implementar la estrategia se necesita que INFIBAGUE nombre un Gerente de Proyectos por un año con una asignación mensual de \$5.000.000, que equivale a una cifra total de \$60.000.000. Es importante señalar que la gestión del gerente de proyectos estará orientada a la consecución de recursos, para la ejecución del proyecto, por un valor de \$88.559.393.440, según el estudio de factibilidad presentado por INFIBAGUE en el año 2007.

2.13 FINANCIAMIENTO PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO

2.13.1 Objetivo

Convertir el Fondo Banco del Futuro –BANFUTURO- en un instrumento eficaz para apoyar el desarrollo de la microempresa rural y otras organizaciones de productores del agro ibaguereño.

2.13.2 Justificación

INFIBAGUE en cumplimiento de su objetivo social “trabajar para alcanzar una mejor calidad de vida de los habitantes de nuestra región”, debe gestionar recursos para la celebración de un convenio interadministrativo con el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario – FINAGRO, con el fin de cubrir las demandas en materia de crédito de los pequeños y medianos productores del agro ibaguereño.

El convenio con FINAGRO es factible de ejecutarse a través de la Estrategia Fondo Banco del Futuro –BANFUTURO, la cual permite “crear nuevas líneas de crédito fomentando el sentido empresarial en la comunidad y mejorar la calidad de vida mediante el autoempleo”. Estas líneas de crédito estarán dirigidas de manera exclusiva al sector rural del municipio de Ibagué y tendrán la misma importancia dada al sector urbano.

2.13.3 Productos

-Una política crediticia para el sector rural del municipio de Ibagué diseñada e implementada por BANFUTURO.

2.13.4 Perfil de proyecto

Título del proyecto:

Desarrollo de una política crediticia que fomente y apoye a los pequeños y medianos productores del agro ibaguereño en materia de préstamos otorgados en condiciones especiales, utilizando los conocimientos y la experiencia de BANFUTURO.

Nombre entidades ejecutoras:

FINAGRO, INFIBAGUE.

Planteamiento del problema:

Los microempresarios rurales y las organizaciones de productores del agro del municipio de Ibagué requieren crédito para sostener los procesos de producción y desarrollo comercial, ya que deben financiar su producción y acceso a los mercados regionales y nacionales compatibilizando los plazos de pago de los productos con el flujo financiero de sus negocios.

En un análisis de contexto, el entorno político no cuenta con instrumentos eficaces para apoyar el desarrollo de la microempresa rural y otras organizaciones de productores del agro. En materia de política crediticia se evidencia la ausencia de Servicios Financieros (servicios financieros, no solamente crédito) que puedan responder a las necesidades de las Microempresas Rurales u otras organizaciones de productores del agro. La oferta de servicios disponibles es débil y poco especializada. A esto se le puede sumar que a la fecha FINAGRO, como entidad pública responsable de la financiación del agro colombiano, no cuenta dentro de su estructura organizacional con una unidad de asistencia técnica especializada en metodologías de productos microfinancieros para el sector rural.

Objetivo general:

Diseñar e implementar una política crediticia que fomente y apoye a los pequeños y medianos productores del agro ibaguereño, teniendo como base los conocimientos y experiencias de BANFUTURO.

Resultados esperados:

- ✓ 41 asociaciones de productores del área rural atendidos en sus necesidades de crédito por parte de BANFUTURO.
- ✓ Un grupo de microempresarios rurales de los sectores ecoturismo, artesanías y agroindustria presentan solicitud de crédito a BANFUTURO y reciben recursos para solucionar los requerimientos financieros de sus unidades empresariales.

Información general de financiación:

Para diseñar e implementar la política crediticia dirigida al sector rural, INFIBAGUE designará como mínimo dos profesionales que se encargarán de realizar estas actividades. Los profesionales tendrán una asignación mensual de \$2.500.000, durante dos años, para un total de \$120.000.000.

2.14 EXPLORACION MINERA CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

2.14.1 Objetivo

Este sub-programa pretende con la realización de un estudio de vigilancia tecnológica, preparar con información y conocimiento a los actores del desarrollo rural, para tomar las decisiones acertadas frente a una explotación minera que debe hacerse con responsabilidad social y ambiental, minimizando los impactos en la actividad agropecuaria del municipio de Ibagué.

2.14.2 Justificación

La Unión Europea ante la contaminación de las cuencas hidrográficas y las aguas subterráneas transfronterizas como consecuencia de la explotación minera con cianuro ha encarado las graves amenazas ambientales inherentes a este tipo de minería con la prohibición del uso del cianuro. En Colombia la situación no es distinta; nuestros ecosistemas se caracterizan por una mayor fragilidad que los de Europa, que se agudiza en los ecosistemas de montaña, allí donde se concentran los títulos mineros para la extracción de oro otorgados por INGEOMINAS, como son los casos de Santurban en Santander y la Colosa en el Tolima². Ibagué no está exenta, al habersele concedido un título minero a la empresa AngloGold Ashanti S.A., que cubre la zona del Cañón del Combeima y que tendría las mismas consecuencias sociales y ambientales que se pronostican para Cajamarca.

Ante esta situación, y considerando la estrecha relación entre minería y agricultura, es pertinente realizar un estudio de vigilancia tecnológica al sector minero que permita de forma organizada, selectiva y permanente captar información del entorno sobre tecnología, analizarla y convertirla en conocimiento para tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios, todo ello con el fin de generar ventajas competitivas para el sector.

2.14.3 Producto

-Un ejercicio de vigilancia tecnológica, cuyos resultados sirvan para tomar decisiones orientadas a la mitigación de los impactos del sector minero en la actividad agropecuaria del municipio de Ibagué.

2.14.4 Perfil de proyecto

Título del proyecto:

Estudio de vigilancia tecnológica en minería como fundamento para mitigar los impactos en el sector agropecuario del municipio de Ibagué.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Centro de Productividad del Tolima.

² RODRIGUEZ Manuel (ex-ministro de Medio Ambiente). La minería y las regalías, 2009.

Planteamiento del problema:

Las asociaciones de productores agropecuarios y los medianos y grandes empresarios de agro en Ibagué no tienen a su disposición herramientas como la vigilancia tecnológica que les sirva para tomar decisiones orientadas a mitigar los impactos negativos que genera la explotación minera no sostenible en la actividad agropecuaria.

Objetivo general:

Elaborar un estudio de vigilancia tecnológica como herramienta que permite detectar, analizar, difundir, comunicar y explorar la información técnica, útil para tomar decisiones que permitan mitigar los impactos de la minería en las actividades agropecuarias del municipio.

Resultados esperados:

Un estudio de vigilancia tecnológica en minería con el siguiente contenido:

-Normativa y Legislación del Sector

-Entidades del Sector

- ✓ Empresas (formales e informales)
- ✓ Centros y grupos de Investigación

-Vigilancia Tecnológica

- ✓ Documentos de patentes
- ✓ Publicaciones científicas
- ✓ Ofertas y demandas tecnológicas
- ✓ Líneas y proyectos de investigación
- ✓ Portales Web especializados

Información general de financiación:

El costo aproximado de este estudio es de \$25.000.000 y su financiación podría estar a cargo de: el Fondo de Desarrollo Territorial; la Alcaldía de Ibagué; CORTOLIMA.

2.15 EL TLC CON EE. UU. Y SUS IMPACTOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO

2.15.1 Objetivo

Identificar los impactos negativos en el sector agropecuario ibaguereño por la aplicación del Tratado de Libre Comercio, firmado con los Estados Unidos de Norteamérica.

2.15.2 Justificación

Luego de varios años de negociación política, se logró la aprobación del TLC con Estados Unidos que ha abierto las puertas al comercio y a la inversión bilateral, lo que ha llevado a muchos a sentirse ganadores y a otros, en cambio, a considerarse perdedores. Entre estos últimos están los agricultores y ganaderos, pues las importaciones vía TLC con Estados Unidos perjudicarán seriamente a arroceros, lecheros, avicultores y productores

de maíz y otros cultivos. Ibagué no será un territorio de excepción y por tanto necesita tener información clave para tomar decisiones encaminadas a mitigar los impactos previstos.

2.15.3 Productos

-Un estudio de vigilancia tecnológica que permita establecer la brecha y el potencial tecnológico de los productos agropecuarios que se afectan al entrar en vigencia el TLC,

2.15.4 Perfil de proyecto

Titulo del proyecto:

Estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia de mercados para productos agropecuarios afectados por los tratados de libre comercio

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA, CCI, BANREPUBLICA, Cámara de comercio, gremios de la producción, Alcaldía de Ibagué

Planteamiento del problema:

Las importaciones vía TLC con Estados Unidos perjudicarán seriamente a arroceros, lecheros, avicultores y productores de maíz y otros granos.

Los efectos se presentarán “en los principales cultivos transitorios desarrollados en el país, tales como cereales (arroz, maíz amarillo, maíz blanco, sorgo y trigo), leguminosas (frijol y arveja) y algunas hortalizas (tomate, cebolla y zanahoria), así como en algunas actividades pecuarias como las carnes de pollo y de cerdo. En estas circunstancias, es previsible esperar que la reducción en los precios internos tenga como consecuencia una disminución en el área sembrada y en la producción nacional de estos bienes... con el consecuente aumento del grado de dependencia alimentaria del país”. El mercado del frijol y el maíz amarillo, productos claves para el campesinado, se verá fuertemente afectado.

Con el TLC, los campesinos, en promedio, perderán el 10,5% de sus ingresos; el sector más afectado, el 28% de los campesinos, perdería entre el 31% y el 45% de sus ingresos³.

Objetivo general:

Establecer la brecha y potencial tecnológico mediante vigilancia tecnológica e inteligencia de mercados de los productos que se afectan de manera directa al entrar en vigencia los tratados libre comercio.

³ MONDRAGÓN Héctor. TLC y la destrucción del agro en Colombia, octubre 2011.

Resultados esperados:

- ✓ Proponer estrategias para reducir la brecha tecnológica de los productos agropecuarios y agroindustriales afectados por los tratados de libre comercio
- ✓ Identificar las tecnologías en que se está investigando (publicando o patentando) en productos afectados por los TLC.
- ✓ Identificar los centros de investigación, equipos y personas líderes en la generación de nuevas tecnologías, capaces de transferir tecnología.
- ✓ Establecer las demandas, necesidades y requisitos de los mercados de productos transformados con base en los afectados por los TLC.

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$300.000.000 y la financiación debe estar a cargo de: la Alcaldía de Ibagué; la Gobernación del Tolima, los gremios de agricultores, la cámara de comercio, CCI.

2.16 MEJORAMIENTO DEL COMPONENTE AMBIENTAL

2.16.1 Objetivo

Contribuir a mejorar el componente ambiental de la zona rural del municipio de Ibagué, mediante la aplicación de una política orientada a la adquisición de predios para el manejo integral de las fuentes hídricas, mecanismos para la adaptación al cambio climático y establecimiento de pozos sépticos y biodigestores.

2.16.2 Justificación

Este sub-programa tiene razones más que suficientes para justificar su ejecución, ellas son:

- ❖ La compra de predios como acción institucional desarrollada por parte de las entidades que tienen la responsabilidad del manejo integral de los ríos, quebradas y nacimientos, constituye un mecanismo de alto valor para la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad y la minimización de los riesgos por acción antrópica. En este sentido es necesario seguir cumpliendo con el artículo 111 de la Ley 99/93, habida cuenta de los beneficios ambientales que esto trae a los ecosistemas involucrados.
- ❖ Los pronósticos de los científicos que estudian el comportamiento del clima y las causas de su cambio, estiman incrementos permanentes de la temperatura durante el siglo XXI a causa principalmente de la creciente emisión de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono y el metano, siendo el ser humano su principal responsable. Ante esta situación Ibagué debe prepararse técnica y socialmente para enfrentar esta realidad.



- ❖ Según estudios de CORTOLIMA es necesario ampliar y mejorar la cobertura con unidades sépticas y biodigestores en las viviendas del sector rural del municipio de Ibagué. Así mismo es imperioso sensibilizar y capacitar a los usuarios en el manejo y mantenimiento de las unidades sépticas domiciliarias y de los biodigestores, con el propósito de evitar la colmatación de los tanques y garantizar la buena operación del sistema. Todo esto encaminado a implementar un tratamiento de las aguas servidas y minimizar la contaminación al ser descargadas a las fuentes hídricas implicadas.

2.16.3 Productos

-Una propuesta de selección para la adquisición de predios y su respectivo plan de manejo, elaborada e implementada.

-Un proyecto dirigido a Identificar las vulnerabilidades actuales y estrategias de adaptación de los sectores social y económico al cambio climático.

-Un programa de suministro de unidades sépticas y biodigestores a la población localizada en la zona rural del municipio de Ibagué y capacitación en su instalación y uso.

2.16.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Adquisición de predios para la protección del recurso hídrico superficial y adecuación de terrenos con procesos críticos de erosión por remoción en masa en áreas prioritarias para el municipio de Ibagué⁴.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, CORTOLIMA, IBAL S.A. E.S.P., Distritos de riego.

Planteamiento del problema:

Según el diagnóstico realizado por CORTOLIMA en las cuencas de Coello y Totare los problemas principales son los siguientes: deterioro de cobertura vegetal, degradación de suelos y disminución de caudales a causa de la deforestación, uso inapropiado de la tierra, aumento de la potrerización, quemadas indiscriminadas y ausencia de una cultura o conciencia ambiental por parte de la comunidad. Estos problemas demandan un manejo integral de ríos, quebradas y nacimientos que solo se puede llevar a cabo mediante la compra de predios en los sitios de relevancia ambiental.

Objetivo general:

⁴ Este proyecto hace parte de la política que actualmente viene desarrollando la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

Seleccionar y efectuar la compra de predios por su valor ambiental y social para el desarrollo de planes de manejo de conservación de las cuencas hidrográficas.

Resultados esperados:

- ✓ 2.000 hectáreas compradas para la protección del recurso hídrico.
- ✓ Un plan de manejo de los predios adquiridos formulado e implementado.

Información general de financiación:

El presupuesto para adquirir predios para la protección del recurso hídrico asciende a la suma de \$2.830.500.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente; Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; CORTOLIMA. (Tabla 10)

Tabla 10. Presupuesto para la adquisición de predios para la protección del recurso hídrico superficial y adecuación de terrenos con procesos críticos de erosión por remoción en masa en áreas estratégicas del municipio de Ibagué.

ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Identificación y registro de las áreas estratégicas para la conservación del recurso hídrico.	Visitas	100	120.000	12.000.000
Adquisición de los predios*	Hectárea	2000	1.120.000	2.240.000.000
Formulación del plan de manejo de los predios.	Plan	1	2.900.000	2.900.000
Ejecución del plan de manejo de los predios adquiridos	Km	100	5.516.000	551.600.000
Evaluación y seguimiento	Global			24.000.000
TOTAL				\$2.830.500.000

*Se estimó un costo de \$1.120.000/hectárea, dependiendo la negociación del avalúo catastral de los predios.

Fuente: cálculos equipo técnico CPT.

Título del proyecto:

Estudio técnico para la adaptación al cambio climático

Nombre entidades ejecutoras:

Universidad del Tolima, CORPOICA, IGAC, INCODER.

Planteamiento del problema:

Desde fines del siglo XIX, la temperatura promedio en la superficie terrestre ha aumentado en unos 0,6 grados Centígrados. Como consecuencia, en el siglo XX el nivel del mar ha subido en unos 20 cm. Según el Panel Intergubernamental de Cambio



Climático, para el año 2100 se produciría un aumento adicional de temperatura de hasta 5,8 grados Centígrados. Esto implicaría un incremento del nivel del mar de entre 9 y 88 cm.

El principal responsable de este fuerte calentamiento – producido sobre todo en la segunda mitad del siglo XX – es el ser humano. Una de las causas más importantes de este aumento de temperatura es la creciente emisión de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono y el metano. El CO₂ se produce principalmente por la combustión de energías fósiles como el petróleo, el gas y el carbón, pero también a través de la destrucción de los bosques. El metano es producido por los rellenos sanitarios de residuos sólidos y por los arrozales cultivados con el método de inundación.

Ante este panorama, Ibagué no será la excepción y por lo tanto debe trabajar en el diseño e implementación de una estrategia que le permita adaptarse al cambio climático y reducir sus impactos sobre la población, los sistemas productivos y los recursos naturales.

Objetivo general:

Identificar las vulnerabilidades actuales y estrategias de adaptación de los distintos sectores de la población al cambio climático de acuerdo con la sensibilidad climática que cada grupo social y entorno geográfico puede mostrar.

Resultados esperados:

- ✓ Vulnerabilidad de la población, sistemas productivos y recursos naturales al cambio climático.
- ✓ Estrategias locales, regionales y nacionales para adaptarse al cambio climático

Información general de financiación:

El costo de este proyecto es de \$300.000.000 y su financiación debe estar a cargo de: la Alcaldía de Ibagué; la Gobernación del Tolima, IGAC, CORTOLIMA,

Título del proyecto:

Mejoramiento de cobertura a viviendas del sector rural en sistemas sépticos y/o biodigestores con el propósito de minimizar la contaminación de las fuentes hídricas implicadas⁵.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Secretaría de Salud, CORTOLIMA, Comité de cafeteros y comunidades beneficiarias.

Planteamiento del problema:

⁵ Este proyecto hace parte de la política que actualmente viene desarrollando la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

Falta cobertura a viviendas del sector rural que no poseen unidad séptica y/o biodigestores para el tratamiento de las aguas servidas, ocasionando contaminación a las fuentes hídricas involucradas.

Objetivo general:

Suministrar y capacitar a la población ubicada en la zona rural en la instalación y uso de sistemas sépticos y biodigestores.

Resultados esperados:

- ✓ Quinientos sistemas sépticos y/o biodigestores instalados.
- ✓ Cinco talleres de capacitación en mantenimiento de los sistemas sépticos y/o biodigestores desarrollados.

Información general de financiación:

El presupuesto para la adquisición e instalación de pozos sépticos y biodigestores asciende a una suma de \$900.253.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Secretaría de salud, CORTOLIMA, Comité de Cafeteros y comunidades beneficiarias. (Tabla 11)

Tabla 11. Presupuesto para el establecimiento de pozos sépticos y biodigestores en la zona rural del municipio de Ibagué.

ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
-Identificación y registro de las viviendas que requieren unidades sépticas y/o biodigestores.	Visitas	50	120.000	6.000.000
-Adquisición e instalación de los sistemas sépticos y/o biodigestores.	No.	500	1.736.400	868.200.000
-Capacitación en el mantenimiento de los sistemas sépticos y/o biodigestores.	Talleres	5	580.000	2.900.000
-Evaluación y seguimiento.	Global			23.153.000
TOTAL				\$900.253.000

Fuente: cálculos equipo técnico CPT.

2.17 INFRAESTRUCTURA PARA EL SECTOR RURAL

2.17.1 Objetivo

Construir y mantener la infraestructura del sector rural necesaria para desarrollar las actividades económicas y sociales que llevan a cabo las comunidades localizadas en dicha zona.

2.17.2 Justificación

El sector rural del municipio de Ibagué es atravesado por 668,7 Km de vías, de las cuales el 82,85% pertenece a la red terciaria o vías terciarias y el resto a vías del orden departamental y nacional. El deterioro normal por su utilización más los problemas que traen las épocas de lluvias exigen un mantenimiento rutinario y de obras de mejoramiento que incluye la construcción de obras de arte, suministro de material de recebo tipo sub-base debidamente compactado, que garanticen la movilidad a 30.050 habitantes de la zona rural del municipio de Ibagué

La cobertura del servicio de acueducto a nivel de núcleos familiares es del 62,71% y el resto de la población rural se provee de agua directamente de nacimientos y quebradas ubicadas en sus predios o en lotes aledaños, donde el sistema de captación generalmente es una caneca y la conducción es por medio de mangueras. Por esta razón es necesario continuar con el programa de construcción y mantenimiento de acueductos que le permitan a ese 37.29% consumir agua de buena calidad y reducir los problemas de salud, especialmente en los niños y adultos mayores, asociados al consumo de aguas contaminadas.

2.17.3 Productos

-Un plan de mantenimiento y mejoramiento de la red terciaria aprobado y ejecutado.

-Una propuesta para ampliar cobertura en el servicio de acueductos rurales, incrementando unidades y optimizando los ya existentes.

2.17.4 Perfiles de proyectos

Título del proyecto:

Mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria del municipio de Ibagué⁶.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Comité de cafeteros del Tolima y comunidades beneficiarias.

⁶ Este proyecto hace parte de la política que actualmente viene desarrollando la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

Planteamiento del problema:

Las vías terciarias son los vasos comunicantes entre los 17 corregimientos que tiene el municipio y se caracterizan principalmente por ser destapadas afirmadas, en regular estado, en periodos de lluvias es frecuente su deterioro y taponamiento, ocasionando incremento en los tiempos de viaje y en el costo del transporte de pasajeros y carga. Esta problemática se resuelve con la implementación de un plan de mantenimiento y mejoramiento de la red terciaria del municipio de Ibagué.

Objetivo general:

Responder por el mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria del municipio de Ibagué.

Resultados esperados:

- ✓ Un inventario con los requerimientos en materia de obras civiles y mecánico-vegetativas de la red
- ✓ Un plan de mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria que cubra los 554 Km de su extensión.

Información general de financiación:

El presupuesto para garantizar el mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria del municipio de Ibagué se estima en la suma de \$12.899.162.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Comité de Cafeteros y comunidades beneficiarias. (Tabla 12)

Tabla 12. Presupuesto del plan de mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria del municipio de Ibagué.

ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
-Inventario en detalle de vías con las obras civiles y mecánico-vegetativas requeridas debidamente costeadas.	Inventario	1	57.900.000	57.900.000
-Planificación de obras a realizar.	Plan de acción	1	2.900.000	2.900.000
-Ejecución de obras con control social*.	Km	554	23.153.000	12.826.762.000
-Seguimiento y evaluación.	Global			11.600.000
TOTAL				12.899.162.000

*Se estimó un costo promedio de \$23.153.000/Km contando con el equipo de maquinaria de la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Periodo 2012-2015.

Fuente: Cálculos equipo técnico CPT.

Título del proyecto:

Mejoramiento de cobertura en el servicio de los acueductos rurales mediante la construcción de nuevos acueductos y la optimización de la infraestructura de los ya construidos⁷.

Nombre entidades ejecutoras:

Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. ESP –IBAL- y comunidades beneficiarias.

Planteamiento del problema:

El 37.29% de los núcleos familiares no consume agua de buena calidad y están expuestos a tener problemas de salud, especialmente los niños y adultos mayores, por consumir agua contaminada.

Objetivo general:

Ampliar cobertura del servicio de agua potable en las comunidades rurales del municipio de Ibagué con la construcción de nuevos acueductos y optimizando los existentes.

Resultados esperados:

- ✓ Un inventario detallado de la necesidad de construir y mejorar acueductos en las veredas que todavía no lo poseen.
- ✓ 20 acueductos construidos y funcionando.

Información general de financiación:

El presupuesto estimado para la construcción y mejoramiento de acueductos veredales del municipio de Ibagué es de \$964.500.000 y las instituciones con responsabilidad en su financiación son: Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. ESP –IBAL-, y comunidades beneficiarias. (Tabla 13)

Tabla 13. Presupuesto para la construcción y mejoramiento de acueductos veredales en el municipio de Ibagué.

ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
-Inventario detallado de las necesidades de construcción y mejoramiento de acueductos.	Inventario	1	24000000	24.000.000
-Planificación de las	Plan	1	2900000	2.900.000

⁷ Este proyecto hace parte de la política que actualmente viene desarrollando la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

obras a construir.				
-Ejecución de las obras a construir*.	Acueducto	20	46300000	926.000.000
-Seguimiento y evaluación.	Global			11.600.000
TOTAL				\$964.500.000

*Se estimó un costo promedio de \$46.300.000/acueducto.

Fuente: cálculos equipo técnico CPT.

3. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL “PAM”

El PAM cuenta con un sistema de seguimiento estructurado bajo los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación, que consiste en aplicar herramientas que permitan monitorear y evaluar el desempeño municipal, en términos de ejecución y cumplimiento de las metas establecidas en los sub-programas y proyectos que integran dicho programa. Así mismo, el Seguimiento y Evaluación al PAM, es un proceso continuo que implica un trabajo coordinado y comprometido entre la Secretaría de Planeación, la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y el CMDR en representación de la sociedad civil.

Para realizar el proceso de seguimiento y evaluación del PAM, se incluyen los siguientes niveles:

- El Plan de Acción. Que consolida los proyectos y actividades de las dependencias involucradas en una vigencia determinada.
- Las actividades de los proyectos, buscando mejorar la información, los tiempos de ejecución, la productividad y los costos directos a través del Monitoreo Operacional.
- La gestión financiera en su conjunto, y el Presupuesto Financiero en particular, analizando el logro de las metas de ingresos y de gastos, entre otras variables de interés.

4. INVERSIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL “PAM”

La inversión necesaria para ejecutar el PAM durante el próximo cuatrenio asciende a la suma de \$23.320.225.000, distribuidos así:

- ✓ 2012: \$6.283.994.750
- ✓ 2013: \$6.757.822.750
- ✓ 2014: \$5.654.803.750
- ✓ 2015: \$ 4.623.603.750

Es importante señalar que el PAM-2011 comparado con el PAM-2007 presenta un incremento del 30%, pasando de \$17.932.000.000 en 2007 a \$23.320.225.000 en el 2011.

Los sub-programas con mayor nivel de participación dentro del total del presupuesto son: Infraestructura para el sector rural, 59,45%; mejoramiento del componente ambiental



Alcaldía Municipal
Ibagué

Porque **IBAGUÉ...** está primero!



Centro de
Productividad
del Tolima

17,28%; por una agricultura competitiva y más limpia 5.15%; nuevos subsectores de importancia económica 4.16%; y mitigación de riesgos geológicos con el 3%. (Tabla 14)

Tabla 14. Valor de la inversión para la ejecución del PAM.

COSTO GLOBAL Y PARTICIPACION DE LOS SUBPROGRAMAS				INVERSION POR AÑOS			
SUB-PROGRAMAS	No. PERFILES	COSTO (\$)	% DEL PAM	2012	2013	2014	2015
1. Sistema de información geográfica para la planeación municipal y el ordenamiento territorial.	1	115.991.000	0,50	115.991.000			
2. Mitigación de riesgos geológicos	2	700.000.000	3,00	500.000.000	200.000.000		
3. Distribución equitativa de la tierra	2	475.000.000	2,04	175.000.000	300.000.000		
4. Fortalecimiento organizativo	2	36.000.000	0,15	19.400.000	16.600.000		
5. Por una agricultura competitiva y más limpia en Ibagué	5	1.200.000.000	5,15	500.000.000	300.000.000	400.000.000	
6. Seguridad alimentaria	1	500.000.000	2,14	500.000.000			
7. Apoyo al sector lechero del municipio: una opción para la transformación agroindustrial.	1	300.000.000	1,29		300.000.000		
8. Nuevos sub-sectores de importancia económica	2	969.719.000	4,16		769.719.000	200.000.000	
9. Servicio integral de asistencia técnica agropecuaria	1	400.000.000	1,72		200.000.000	200.000.000	
10. Fortalecimiento a otras actividades localizadas en la zona rural	3	174.800.000	0,75		16.600.000	82.00.000	150.000.000
11. Desarrollo microempresarial rural: Jóvenes emprendedores y empresarios.	1	16.800.000	0,07		16.800.000		
12. Acceso a mercados agroalimentarios en condiciones equitativas	3	92.500.000	0,40		19.500.000	73.000.000	
13. Financiamiento para el sector rural del municipio	1	120.000.000	0,51		120.000.000		
14. Explotación minera con responsabilidad social y ambiental	1	25.000.000	0,11		25.000.000		
15. El TLC con EE. UU. y sus impactos en el sector agropecuario	1	300.000.000	1,29			300.000.000	

Tabla 14. Valor de la inversión para la ejecución del PAM.

COSTO GLOBAL Y PARTICIPACION DE LOS SUBPROGRAMAS				INVERSION POR AÑOS			
SUB-PROGRAMAS	No. PERFILES	COSTO (\$)	% DEL PAM	2012	2013	2014	2015
16. Mejoramiento del componente ambiental	3	4.030.753.000	17,28	1.007.688.250	1.007.688.250	1.007.688.250	1.007.688.250
17. Infraestructura para el sector rural	2	13.863.662.000	59,45	3.465.915.500	3.465.915.500	3.465.915.500	3.465.915.500
GRAN TOTAL	32	23.320.225.000	100,00	6.283.994.750	6.757.822.750	5.654.803.750	4.623.603.750

Fuente: Elaboración propia equipo técnico CPT.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los problemas críticos y las potencialidades identificadas en el diagnóstico del sector agropecuario 2011, fueron la base para la construcción del PAM-2011.

El PAM-2011 es una guía en la orientación de las políticas agropecuarias del municipio de Ibagué para los próximos años y constituye uno de los componentes principales, factible de incorporar en el plan de desarrollo del próximo gobierno.

Por la importancia en la solución de la problemática identificada y el aprovechamiento de las potencialidades, es necesario que los esfuerzos y recursos se asignen y ejecuten a partir del primer año, en los siguientes sub-programas:

- ✓ Sistema de información geográfica para la planeación municipal y el ordenamiento territorial.
- ✓ Mitigación de riesgos geológicos.
- ✓ Distribución equitativa de la tierra.
- ✓ Fortalecimiento organizativo.
- ✓ Por una agricultura competitiva y más limpia en Ibagué.
- ✓ Seguridad alimentaria.
- ✓ Mejoramiento del componente ambiental.
- ✓ Infraestructura para el sector rural.

Sin desconocer su relevancia, pero acorde con las asignaciones presupuestales anuales, es imperiosa la ejecución a partir del segundo y tercer año de los siguientes sub-programas:

- ✓ Apoyo al sector lechero del municipio: una opción para la transformación agroindustrial
- ✓ Nuevos sub-sectores de importancia económica
- ✓ Servicio integral de asistencia técnica agropecuaria
- ✓ Fortalecimiento a otras actividades localizadas en la zona rural
- ✓ Desarrollo microempresarial rural: jóvenes emprendedores y empresarios
- ✓ Acceso a mercados agroalimentarios en condiciones equitativas
- ✓ Financiamiento para el sector rural del municipio
- ✓ Explotación minera con responsabilidad social y ambiental
- ✓ El TLC con EE. UU. y sus impactos en el sector agropecuario

El tercer momento de la gestión pública orientada a resultados, es el proceso de evaluación y seguimiento al PAM, el cual debe ser continuo e implica un trabajo



coordinado y comprometido entre la institucionalidad pública y privada y la representación de la sociedad civil.

Si de la inversión total necesaria para ejecutar el PAM, se descuenta el sub-programa Infraestructura para el sector rural (59,45%), buscándole financiación con otros recursos, se puede asegurar una mayor factibilidad de implementación a los restantes 16 sub-programas que representan el 40.55% de la inversión total.

BIBLIOGRAFIA

RODRIGUEZ Manuel (ex-ministro de Medio Ambiente). La minería y las regalías, 2009.

MONDRAGÓN Héctor. TLC y la destrucción del agro en Colombia, octubre 2011.

Alcaldía de Ibagué, Secretaría de Desarrollo Rural y del Medio Ambiente, UMATA. Programa Agropecuario Municipal, Ibagué 2007.

Alcaldía de Ibagué, Secretaría de Desarrollo Rural y del Medio Ambiente, Centro de Productividad del Tolima. Diagnóstico Agropecuario 2011.

PROGRAMA AGROPECUARIO MUNICIPIO DE IBAGUÉ 2011



Ibagué - Panorámica



Alcaldía Municipal
Ibagué

Porque **IBAGUÉ**... está primero!



Centro de Productividad del Tolima