

## **2 FORMULACION DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL RURAL.**

### **2.1 USO RECOMENDADOS DE LOS SUELOS Y AREAS DE APTITUD AMBIENTAL**

**a) TIERRAS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA UNIDAD TAG:** Son tierras recomendadas para actividades agropecuarias con rotación de cultivos entre sí y con ganadería semi – intensiva, aplicación de cal agrícola y fertilizantes nitrogenados para obtener mejores resultados de acuerdo con la dosis y criterios establecidos por los técnicos de la UMATA. Se sugiere utilizar abonos orgánicos incorporándolos al suelo luego de cosechar, cuando se pretenda rotar la actividad agrícola con la ganadera.

**b) TIERRAS PARA LA AGRICULTURA Y GANADERIA CON LABOREO DE SUELOS UNIDAD TAGL:** Tierras recomendadas para la actividad agropecuaria utilizando técnicas de laboreo de suelos, con Rotación de cultivos, siembras en contorno y laboreo en sentido contrario a la dirección de la pendiente. Alternar con ganadería semi – intensiva. Para la actividad agrícola se recomienda la aplicación de cal agrícola para aumentar el ph y disminuir la proporción de aluminio tóxico para algunas plantas. Dada la poca profundidad efectiva de los suelos se sugiere cultivar especies cuyas raíces no profundicen mas de 30 – 40 cm. Para actividades ganaderas se pueden aplicar fertilizantes químicos de acuerdo a las recomendaciones de la umata e incorporar fertilizantes orgánicos, a manera de compost, es decir el producto de la descomposición de desechos orgánicos tales como las deposiciones del ganado vacuno.

**c) TIERRAS PARA LA AGRICULTURA Y GANADERIA CON LABOREO DE SUELOS Y PEDREGOSIDAD SUPERFICIAL. UNIDAD TAGLS:** Se sugiere la actividad agrícola con la siembra de cultivos que requieran poca mecanización dado que la abundante pedregosidad superficial la impide. Si se rotan los cultivos con la ganadera esta puede ser tipo extensivo evitando al máximo el sobrepastoreo. Tierras localizadas en relieves ondulados con pendientes superiores al 12 % con limitantes de uso debidos a la frecuente presencia de piedras en la superficie. Estas tierras poseen aptitud pecuaria y tienen algunas restricciones para el uso agrícola, especialmente por la disminución en la mecanización. Para mejorar las condiciones de fertilidad natural de los suelos se puede realizar la aplicación de cal agrícola y abonos orgánicos.

**b) TIERRAS PARA LA ACTIVIDAD SILVOPASTORIL. UNIDAD TAS:** Areas apropiadas para la actividad silvopastoril, que involucra la explotación ganadera extensiva en potreros arbolados con especies maderables o frutales que faciliten el desarrollo de una doble actividad e impida la destrucción total de las especies. Se recomienda dos practicas principales, la siembra de especies arbóreas de raíces profundas que eviten la remoción o disminuyan sus riesgos de ocurrencia y evitar el sobrepastoreo.

**c) TIERRAS PARA LA REFORESTACION Y CONSERVACION DE CUENCAS HIDROGRAFICAS. UNIDAD TRC:**

Las practicas más recomendables están enfocadas a propiciar la regeneración natural y la siembra de especies nativas. Tierras en relevés escarpados con pendientes de 50 a 75 % afectadas por erosión ligera a moderada. Los suelos son muy fuertemente ácidos y con alta saturación de aluminio. Se recomienda propiciar la regeneración natural.

**d) SUELOS ERIALES UNIDAD E:** Zonas con afloramientos rocosos en grado externo, características por la carencia de suelos y topografía muy escarpada con pendientes superiores al 75 %. Se sugiere facilitar y fomentar la regeneración espontánea, bajo la premisa de poder recuperar las zonas y favorecer la formación de los suelos producto de la acción de los organismos (material, vegetal, microorganismos) sobre la roca o material parental.

**e) BOSQUE PRIMARIO UNIDAD B1:** Zonas forestales protectoras que deben permanecer constantemente con la cobertura actual de los bosques naturales, dado que en ellos se encuentran los nacimientos de agua del municipio. Solo se debe permitir la extracción de frutos secundarios del bosque. Evitar la tala y quema de bosque

**f) BOSQUE SECUNDARIO UNIDAD B2:** Restringir la tala y quema de bosque natural, en caso de autorizarse debe estar bajo esticto de Corponorte de tal manera que se pueda utilizarse de maneras maderables bajo la premisa de reemplazarlas con cesiembra.

**g) AREAS CON ESPECIES ARBUSTIVAS DE PORTE BAJO UNIDAD A1:** Zonas cubiertas con vegetación arbustiva, resultante de la tala y quema del bosque natural. En ellos se debe propiciar y favorecer la regeneración espontánea, especialmente en cercanías de los nacimientos de agua. Evitar bajo con cualquier consideración la tala y quema del bosque natural.

**h) AREAS DE PARAMO CON ARBUSTOS BAJOS DISPERSOS Y PAJONALES UNIDAD A2:** Zonas de páramo definidas por la ley 99/93 como áreas estratégicas de protección especial. Su preservación es de vital importancia dado que se suministran el agua para la comunidad Chitaguense. Evitar que los cultivos transitorios (especialmente papa) y la ganadería extensiva amplíen la frontera agropecuaria en zonas de total restricción, pertenecientes a alturas superiores a los 3200 msnm

## **2.2 PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS DEL ORDENAMIENTO RURAL**

### **2.2.1 PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES**

#### **Objetivo**

Recuperar y proteger los recursos naturales con que cuenta el municipio con el fin de mantener un equilibrio del ecosistema

## **Justificación**

Los acelerados procesos de deforestación, la ampliación de la frontera agrícola, el empleo de tecnologías inadecuadas, el crecimiento de la población son factores que de una u otra forma están contribuyendo a disminuir la cantidad y calidad de las aguas generadas en las microcuencas la población en general es afectada por procesos de contaminación y disminución del recurso hídrico en épocas de verano lo que genera una incidencia directa en las condiciones de vida. El municipio muestra un discreto interés por la conservación de recursos naturales pero aún no se han dado los primeros pasos hacia una conciencia ecológica de la población. No obstante hace falta la organización y puesta en marcha de un proceso liderado por las entidades responsables del manejo de los recursos naturales y con la amplia participación de las comunidades para el manejo de las grandes reservas con que se cuenta.

### **2.2.1.1 Subprograma de áreas de protección y/o recuperación de ecosistemas de alta montaña y páramo.**

#### **Justificación:**

En el desarrollo de este estudio se verificó que existen áreas por encima de la cota 3000 msnm. donde se están desarrollando actualmente actividades agropecuarias, especialmente cultivos de papa, cebolla y pastoreo. Teniendo en cuenta la fragilidad de este ecosistema, su importancia ambiental y la normatividad ambiental vigente consideramos que en éstas áreas se debe iniciar un proceso de restauración dirigido por CORPONOR y el Municipio de Chitagá.

#### **Objetivo:**

Implementar proyectos en el área de páramo que permitan a mediano plazo dar protección a los terrenos y cuerpos de agua estratégicos ubicados por encima de la cota 3000 msnm.

Este subprograma esta compuesto por tres proyectos que son los siguientes:

Adquisición de predios.  
Concesiones de agua.  
Investigación en la zona de páramo.

#### **Entidades ejecutoras y fuentes de recursos**

La entidad ejecutora será CORPONOR, con la colaboración de la UMATA, Universidades y Colegios interesados, y la participación de la comunidad.

Los recursos económicos serán proporcionados por, ASEFORES, CIF y ONGs.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### 2.2.1.1.1 Proyecto de Adquisiciones de predios

#### Objetivo:

Adquisición de predios para facilitar el manejo y control de las áreas de importancia estratégica para conservación del recurso hídrico.

#### Objetivo específico

- Adquirir los predios recomendados de las principales fuentes de abastecimiento de acueductos y minidistritos de riego.

#### Justificación

De acuerdo con el estudio de oferta hídrica realizado en este esquema se consideran áreas de reserva estratégica las áreas con vegetación nativa que aseguran los caudales mínimos anuales para los acueductos y minidistritos de riego.

#### Actividades:

- Identificar los predios con el apoyo de la oficina del Catastro Municipal donde se encuentran estas áreas. (Ver Mapa N° 2 del anexo cartográfico.)
- Notificación por parte de la Alcaldía Municipal y CORPONOR a los propietarios de los predios.
- Iniciar el proceso de negociación realizando los levantamientos topográficos y los avalúos correspondientes.

En la Tabla N° 1 se relacionan las áreas recomendadas para adquirir por parte del Municipio, CORPONOR, El Departamento y los Distritos de riego.

**Tabla N° 1 Áreas de importancia estratégicas para la conservación de los recursos hídricos**

AREA ESTRATEGICA	AREA RECOMENDADA PARA ADQUIRIR (hectáreas)	AREA TOTAL (hectáreas)
Don Antonio	70	140
El carbón	57	114
La Laguna	0.5	0.5
Bartaqui	0.5	0.5
La Capilla	80	266
El Total	50	73

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Piedras parte baja	20	34
El Alpargateral	50	101
La Vega	20	24
La Hoyada	50	21
Quicuyes	24	14
Tane Enciso	21	137
Tane El Salto	14	92
Arpero La Viuda	40	258
El Alizal – la Rinconada	40	50
Potreritos – la Palma	258	615
El Aberradero – El Viapan	30	836
<b>Total</b>	<b>935</b>	<b>2.776</b>

Según el artículo 11 de la Ley 99 de 1993 los departamentos y municipios dedicarán durante quince años un porcentaje no inferior al uno por ciento (1%) de sus ingresos en la adquisición de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales.

- 1 A corto plazo (un año) se propone la compra de 103 hectáreas en el sector de los nacimientos de las quebradas La Viuda y El Arpero
- 2 A mediano plazo (tres años) se propone la adquisición de 416 hectáreas.
- 3 A largo plazo (siete años) se deberá adquirir los predios (416 hectáreas)

El seguimiento y control será por parte de los funcionarios designados por CORPONOR y la Alcaldía para verificar el estado de conservación de éstas áreas.

**Entidades ejecutoras y fuentes de recursos:** CORPONOR estará encargado de la coordinación del proyecto con la colaboración de la Alcaldía de Chitagá.

Los recursos provendrán de la Alcaldía Municipal ,CORPONOR, ASEFORES, y ONGs ambientalistas.

#### **2.2.1.1.2 Proyecto de concesiones de agua.**

##### **Objetivo**

Reglamentar el uso del recurso hídrico en la zona de páramo ubicada en la jurisdicción del Municipio de Chitagá para su adecuada utilización.

##### **Actividades:**

- Revisión de las concesiones actuales de agua existentes en la zona de páramo del Municipio de Chitagá.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

- Realizar una visita de seguimiento con funcionarios de la Alcaldía y de CORPONOR para determinar si existen actualmente captaciones que están secando los humedales y lagunas del área del páramo.
- Notificación a los propietarios de predios que actualmente tienen puntos de captación en áreas estratégicas de la producción de aguas.

**Entidades ejecutoras y fuentes de recursos:**

El municipio de Chitagá será el encargado de dirigir este proyecto y tendrá la colaboración de CORPONOR.

Los recursos financieros provendrán del Municipio de Chitagá y CORPONOR..

**2.2.1.1.3 Proyecto de Investigación en la zona de páramo**

**Objetivo:**

Realizar estudios relacionados con la recuperación de las áreas degradadas del páramo, y la recuperación de la cobertura vegetal natural por medio de investigaciones que pueden ser realizadas por las universidades en especial la Universidad de Pamplona y el Instituto Superior de Educación Rural (ISER)

**Actividades:**

- Buscar un puente de comunicación entre CORPONOR y las Universidades del Departamento de Norte de Santander Y Santander del Sur.
- Desarrollar perfiles de proyecto de investigación que pueden estar relacionados con los siguientes aspectos:
  - Biodiversidad vegetal del páramo.
  - Estructura de la vegetación natural del páramo.
  - Estudios de regeneración natural y dinámica sucesional.
  - Efectos del ganado sobre la regeneración natural del páramo.
  - Parcelas de investigación en la recuperación de la cobertura vegetal del páramo para diferentes estados sucesionales.
  - Ecología animal en el páramo.

**Entidades ejecutoras:**

Este proyecto se desarrollará con la dirección de CORPONOR (Grupo GENOR), en coordinación con las Universidades regionales . CORPONOR y el Municipio de Chitagá presentarán el apoyo financiero, además se tendrá la colaboración de la comunidad.

En la Tabla N° 2 se presentan los costos del subprograma de protección y/o recuperación del área de páramo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Tabla N° 2. Costos del subprograma de protección y recuperación del area del páramo**

Proyectos	Corto plazo 2000	Mediano plazo 2001 – 2003	Largo plazo 2004 – 2006	Costo Total	Observaciones
Adquisición de predios	62.000.000	250.000.000	250.000.000	562.000.000	Predios en áreas estratégicas.
Concesión de aguas					
Investigación en la zona de páramo		5.000.000	5.000.000	10.000.000	Investigaciones U.P.; ISER, UIS
<b>Total</b>	62.000.000	255.000.000	255.000.000	<b>\$572.000.000</b>	

### 2.2.1.2 Subprograma de Protección y Recuperación de Areas Estratégicas para el Aprovechamiento de Servicios Públicos

**Objetivo:**

Establecer en las áreas de ladera proyectos de recuperación de cobertura vegetal tendientes a mejorar los procesos de dinámica sucesional. y realizar proyectos de reforestación.

**Justificación:**

En el área de ladera se encuentran importantes áreas de vegetación nativa en diferentes estados sucesionales. Teniendo en cuenta la importancia de ésta cobertura vegetal en la protección de los suelos contra la erosión y la sedimentación de las corrientes de agua, el Estudio considera que se deben implementar proyectos de reforestación que fortalezcan la cobertura actual.

Este subprograma esta compuesto por los siguientes proyectos:

- Reforestación en las rondas de las corrientes de ladera.
- Mantenimiento del vivero municipal.
- Mantenimiento de zonas de explotación minera (canteras)

**Entidades ejecutoras y fuentes de recursos:**

CORPONOR en coordinación con el Municipio de Chitagá estarán encargados de la dirección del programa. La participación activa de la comunidad, UMATA y el SENA serán importantes en el desarrollo del programa. Los recursos del programa serán suministrados por CORPONOR, ASEFORES y ONGs..

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**2.2.1.2.1 Proyecto de reforestación en las rondas de las corrientes de ladera**

**Objetivo**

Implementar proyectos que permitan proteger y aumentar la cobertura vegetal en las rondas de las corrientes de ladera.

**Justificación:**

La falta de cobertura vegetal en las rondas de las corrientes de ladera es un factor que contribuye con los efectos erosivos de los cauces y el consecuente arrastre de materiales, ocasionando problemas en las partes topográficamente bajas.

En corrientes de ladera del Municipio existen áreas de vegetación que son muy importantes para la regulación hídrica y arrastre de sedimentos razón por la cual el se considera que se debe desarrollar proyectos para proteger y aumentar esta cobertura a través de acciones encaminadas a la reforestación con especies nativas.

**Actividades:**

- Mediante la educación ambiental sensibilizar a la comunidad rural de la importancia ecológica de la vegetación en los cauces de las corrientes.
- Realizar jornadas de reforestación con las comunidades escolares del área rural en las corrientes aledañas a las escuelas, en especial en las quebradas que requieren acción inmediata.

En la Tabla N° 3 se presenta el inventario de las corrientes de ladera que requieren reforestación en sus rondas.

**Tabla N° 3 Quebradas y cauces que requieren reforestación en sus rondas.**

<b>CUERPO DE AGUA</b>	<b>LONGITUD ( Metros)</b>	<b>ANCHO (metros)</b>	<b>AREA (hectáreas)</b>
Q. El Barro	3000	10	3
Q. Don Antonio	2000	10	2
Q. La Rinconada	2000	10	2
Q. Hato Viejo	2000	10	2
Q. Romeros	2000	10	2
Q. Acora	7000	10	7
<b>Total</b>			18

En la Tabla N° 4 se presenta el inventario de las quebradas que requieren cerramiento



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Tabla N°4 Inventario de quebradas que requiere cerramiento

CUERPO DE AGUA	UNIDAD	CANTIDAD
Q. Acora	ML	3000
Q. Arpero y la Viuda	ML	3000
Q. La Hoyada	ML	1600
Q. Romeros	ML	600
Q. Hato viejo	ML	3000
Q. El Oso	ML	2000
Q. Don Antonio	ML	2000
Cañada Los Juncos	ML	800
Q. El Barro	ML	3500
Q. Alechal	ML	600
Q. Siagá	ML	1800
Q. Aposentos	ML	1400
Cañada El Purgatorio	ML	880
Q. Chorro Grande	ML	600
<b>Total</b>		24.700

### Entidades ejecutoras y fuentes de recursos

La dirección de este proyecto será a cargo de CORPONOR en coordinación con el Municipio de Chitagá y el apoyo de los colegios y la comunidad en general.

Los recursos necesarios para la realización de este proyecto los proveerá CORPONOR y Alcaldía

#### 2.2.1.2.2 Proyecto de mantenimiento del vivero, Municipio de Chitagá

### Objetivo

Producción de especies forestales productoras protectoras para adelantar los proyectos formulados en el programa

### Objetivos específicos

- Reforestación de microcuencas en el municipio.
- Generación de empleos.
- Recuperación del vivero existente en el municipio

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Justificación

Teniendo en cuenta que en el municipio se han presentado en muchas áreas la práctica de la deforestación se hace necesario la producción de especies forestales para corregir las malas acciones de estas personas.

### Situación actual

El vivero posee un área de 1.250 metros cuadrados con la siguiente infraestructura: 10 germinadores construidos en ladrillo (largo 2.5m, ancho 1m, profundidad 0.5m); 36 eras de sombra construidas en ladrillo (largo 10m, ancho 1.2 m cada una); Un ombracúlo construido en malla plástica de 450metros cuadrados. Además cuenta para el desarrollo de sus operaciones con una bodega, 2 piezas, 1 baño 1 tanque aéreo y con herramientas básicas tales como 1 carretilla, 2 cernidores, 2 Palas, 1 rastrillo, 2 picas, 2 regaderas. Actualmente el vivero no cuenta con operarios.

### Actividades

- Promover el proyecto y preparar a la comunidad en el conocimiento de los objetivos y alcances del mismo.
- Nombramiento de operarios preparados en la materia.
- Producción de especies forestales.
- Comercialización de dichas especies.

### Fuentes de financiación

Alcaldía, CORPONOR.

### Costo total del proyecto

**Tabla N°5 costos para adecuación y funcionamiento del vivero**

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Adecuación de germinadores	Metros cuadrados	25	4.000	100.000
Adecuación de eras de sombra	Metros cuadrados	432	1.166	503.712
Compra de malla plástica para ombraculos	Metros cuadrados	450	2.000	900.000
Compra de arena de río para germinación de semillas	Metros cúbicos	4	20.000	80.000
Compra de tierra para llenado de bolsas	Metros cúbicos	8	5.000	40.000
Compra de bolsas para transplante	Número	100.000	30	3.000.000
Compra de herramientas y sistemas de riego (aspersión)	Metros cuadrados			2.500.000
Compra de semillas	Metros cuadrados			1.000.000
<b>Total</b>				<b>\$8.123.712</b>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**2.2.1.2.3 Proyecto de mejoramiento de la explotación minera (canteras) Veredas de Presidente, Burgua, Carrillo , La Laguna y Centro.**

**Objetivo**

Aprovechamiento de canteras evitando el mayor impacto ambiental.

**Objetivo específicos**

- Evitar daños mayores en la cobertura vegetal

**Justificación**

Al extraer los recursos mineros estamos deteriorando la cobertura vegetal, provocando erosión del suelo y a su vez alterando el paisaje. Es de vital importancia adelantar programas de manejo en estas áreas enfocados a disminuir el daño ecológico con el fin de lograr su conservación.

**Situación actual**

El material extraído de las canteras es utilizado para mantenimiento de las vías del municipio o para realizar adecuaciones de terrenos con destino a obras civiles. Las explotaciones se desarrollan a cielo abierto en forma irracional sin técnicas adecuadas. Ver Tabla N°6

Tabla N° 6 Inventario de canteras del Municipio.

Cantera	Roca extraída	Coordenadas	Ubicación
Vereda de Presidente	Recebo	Y 7° 00' 28,1" N ? 72° 41' 12,9" E	20 Km del sector urbano
Vereda de Burgua	Recebo	Y 7° 07' 23,1" N ? 72° 40' 57,0" E	4 Km del sector urbano
Vereda de Carrillo	Grava	Y 7° 11' 52,3" N ? 72° 38' 58,3" E	4 Km del sector urbano
Vereda la laguna	Arena	Y 7° 10' 25,9" N ? 72° 40' 19,0" E	3 Km del sector urbano
Vereda de Centro	Recebo	Y 7° 09' 19,5" N ? 72° 39' 53,5" E	4 Km del sector urbano

Es importante la participación de la Secretaría de Minas Departamental para legalizar estas canteras y evitar la apertura de nuevas canteras. Las actuales requieren de un plan de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

manejo ambiental para minimizar los impactos existentes y prevenir los futuros especialmente sobre el recurso agua.

### Costos del Subprograma

En la tabla N°7 se presentan los costos del subprograma de manejo en áreas de protección y/o recuperación de ecosistemas de Alta montaña y páramo.

**Tabla N° 7 Costos del subprograma de protección y/o recuperación de ecosistemas de Alta montaña y páramo.**

Proyecto	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006	Costo Total
Reforestación en rondas de las corrientes de ladera	2.000.000	5.000.000	2.000.000	9.000.000
Cerramiento de rondas	2.000.000	20.000.000	20.270.000	42.270.000
Mantenimiento del vivero	4.000.000	4.123.712		8.123.712
<b>Subtotal</b>	<b>8.000.000</b>	<b>29.123.712</b>	<b>22.270.000</b>	<b>\$59.393.712</b>

### Costos del programa

El resumen de los costos del programa de manejo ambiental sostenible de los recursos naturales.

**Tabla N°8 Costos del programa de manejo ambiental sostenible de los recursos naturales.**

PROGRAMA	COSTO TOTAL
Subprograma de áreas de protección y recuperación de ecosistemas de alta montaña y páramo	572.000.000
Subprograma de protección y recuperación de áreas estratégicas	59.393.712
<b>TOTAL</b>	<b>\$613.393.712</b>

## 2.2.2 PROGRAMA DE DESARROLLO AGROPECUARIO SOSTENIBLE

### Objetivo

Lograr la autosuficiencia para el municipio de Chitagá a partir del uso adecuado y sostenible a los recursos naturales.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### **Objetivos específicos**

- Mejorar la producción agrícola y pecuaria en el municipio fomentando los procesos de industrialización.
- Lograr un mercado con facilidad de venta para la producción a través de investigaciones y análisis de mercado.
- Dar oportunidad a la mujer campesina capacitándola para producir, procesar y comercializar
- Realizar estudios mineros para posibles reservas futuras de ingresos económicos para el municipio.

### **Justificación**

Para lograr un mejor desarrollo y captar mayores ingresos es necesario crear estrategias y planes que nos den oportunidad de producir los ingresos propios y necesarios para la reinversión en el municipio.

Este programa es necesario dividirlo en varias etapas para llegar a la meta final que es la producción y mejoramiento de las condiciones de vida en el municipio.

Para dar inicio al desarrollo productivo se debe cumplir una etapa inicial de investigación que incluye los análisis de mercadeo, estudio y recuperación de los suelos. Para continuar con un segundo paso de capacitación y asistencia técnica, complementando con el fomento de especies agrícolas y pecuarias para así encaminar a la comunidad en una producción de calidad y por ende de fácil mercadeo.

#### **2.2.2.1 Subprograma de Investigación**

##### **Objetivo**

Optimizar las técnicas y la producción en los renglones agropecuario y dar inicio a los procesos de industrialización mediante acciones investigativas en cada área.

##### **Justificación**

La implementación de nuevas técnicas y métodos productivos con el fin de optimizar los usos recomendados, implica la realización de investigación en temas específicos como mercadeo agropecuario e industrial; fertilidad, conservación de suelos y agricultura sostenible; fomento de procesos industriales y exploración minera; entre otros.

**Costo total del subprograma:**     \$30.000.000

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### 2.2.2.1.1 Proyecto de estudio de mercadeo agropecuario

#### Objetivo

Identificar la demanda de productos primarios a nivel local y regional con el fin de orientar a los diferentes sectores para el suministro de productos al mercado de fácil comercialización y mayor rentabilidad sin que su producción y/o elaboración afecten al medio ambiente.

#### Justificación

Una de las limitantes de desarrollo de las unidades productoras es el desconocimiento de la demanda de productos primarios y/o transformados. Una alternativa de solución es la realización de estudios de mercadeo. Estos estudios se pueden efectuar como proyectos de grado de las facultades de economía, Administración agropecuaria e ingeniería de la Universidad Francisco de Paula de Santander y SENA.

#### Costos del Proyecto

Tabla N° 9 Costo del proyecto estudio de mercadeo agropecuario

Tiempo de ejecución	Costo	Observaciones
1 año	\$20.000.000	A realizar como tesis

#### Actividades

- Análisis de potencialidades de producción agropecuaria con el fin de enfocar el análisis de mercado.
- Análisis de la demanda de mercado según las potencialidades identificadas.
- Recomendaciones en línea de producción y canales de comercialización.
- Estudio de posibilidades de comercialización de productos procesados.

### 2.2.2.1.2 Proyecto de investigación en fertilidad y conservación de suelos.

#### Objetivo

Investigar sobre las propiedades físico – químicas de los suelos de Chitagá y realizar recomendaciones para restablecer y/o mejorar estas propiedades.  
Evaluar los mejores métodos para implementar la conservación de los suelos en valle y ladera en el municipio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### **Justificación**

Dadas las condiciones actuales de los suelos del municipio es necesario adelantar estudios tendientes a garantizar el restablecimiento de las propiedades físico químicas y promover manejos y métodos de conservación.

### **Entidades Ejecutoras**

UMATA, SENA y Comunidad.

**Costo Total del Proyecto:** \$10.000.000

**Tiempo de Ejecución:** siete años.

## **2.2.2.2 Subprograma de Capacitación y Asistencia Técnica**

### **Objetivo**

Capacitar y brindar asistencia técnica al sector agrícola y pecuario en el manejo adecuado de los recursos naturales y las pequeñas empresas que se han generado de su explotación y procesamiento.

### **Justificación**

Estas dos áreas son indispensables a considerar en la implementación de los planes de uso recomendado del suelo y manejo de los recursos naturales ya que la comunidad es protagonista de las acciones que den cumplimiento a los planes y por tanto requiere estar debidamente orientada.

### **2.2.2.2.1 Proyecto de capacitación y asistencia técnica del sector agrícola y pecuario**

#### **Objetivo**

Optimizar las actividades agropecuarias del municipio con programas de capacitación y asistencia técnica a los productores.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Objetivos específicos**

- Capacitar sobre los procesos de producción limpia en las actividades agropecuarias.
- Ofrecer asistencia técnica sobre alternativas y métodos de optimización y manejo de los recursos en el sector productivo.

**Justificación**

La baja rentabilidad y la pérdida de productividad de los suelos por la aplicación de métodos tradicionales se hace necesario la optimización de los recursos del municipio y la implementación de nuevas técnicas agropecuarias que incentiven y beneficien la población campesina.

**Actividades**

- Capacitación sobre métodos alternativos de producción.
- Capacitación y asistencia técnica en el manejo de semillas mejoradas.
- Capacitación y asistencia técnica de procesos industriales que incorporen valor agregado a los productos agrícolas y ganaderos con potencial comercial.

**Entidades ejecutoras**

UMATA, SENA, ICA, CORPOICA.

**Costo del Proyecto:** \$35.000.000 a 3 años.

Tabla N° 9 Costos del proyecto de capacitación y asistencia técnica del sector agrícola y pecuario

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001-2003
Capacitación sobre métodos alternativos de producción	5.000.000	10.000.000
Capacitación y asistencia técnica en el manejo de semillas mejoradas		10.000.00
Capacitación y asistencia técnica de procesos industriales que incorporen valor agregado a los productos agrícolas y ganaderos con potencial comercial.		10.000.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$35.000.000</b>



#### **2.2.2.2.2 Proyecto: creación de un centro para la capacitación y formación de la mujer campesina**

##### **Objetivo**

Fortalecer las bases de elaboración de tejidos y confecciones para la mujer campesina a través de capacitaciones de formación empresarial y técnicas de trabajo.

##### **Objetivos específicos**

- Mejorar y fomentar la producción ya existente en la Asociación de los Cristales.
- Crear fuentes de ingresos y empleo.
- Fomentar el desarrollo y creación de microempresas para el procesamiento de la materia prima producida en el municipio.

##### **Justificación**

Actualmente en el municipio existen grupos de mujeres que trabajan en la elaboración de tejidos y bordados, independientemente, lo cual lleva a que el producto final sea vendido a bajos precios y en cantidades pequeñas beneficiando a los intermediarios que comercializan el producto haciéndose necesario crear un centro para la capacitación y formación de la mujer campesina en tejidos y confecciones con el fin de que sean ellas quienes construyan sus propias microempresas y generen desarrollo para el municipio.

##### **Situación Actual**

El municipio de Chitagá, en el año de 1.990 un grupo de mujeres amas de casa decidieron unirse para crear una Asociación de servicio social y comunitario en donde se fomentara la producción y se mejorara los ingresos para sus familias; algunas de estas mas de casa en su tiempo libre se dedican a la elaboración de tejidos y confección de ropa en su mayoría para conocimientos empíricos.

Actualmente cuentan con maquinaria base (fileteadora, tejedora y telar) pero carecen del conocimiento técnico y de su manejo.

##### **Entidades ejecutoras**

SENA, municipio de Chitagá.

##### **Fuentes de financiación**

Fondo Nacional de Regalías	\$36.200.000
Municipio	\$14.000.000
Comunidad	\$ 5.000.000
Imprevistos	\$ 2.000.000
Total	\$57.200.000

### **2.2.2.3 Proyecto de establecimiento De 2 Hectáreas De Frutales Caducifolios en forma De Parcela Demostrativa Para Las Veredas De Llano Grande Y Carrillo Del Municipio De Chitagá Norte De Santander**

#### **Objetivo general**

Establecer 3 hectáreas de frutales caducifolios en forma de parcela demostrativa para las veredas de Llano Grande y Carrillo del municipio de Chitagá Norte de Santander.

#### **Objetivos específicos**

- Desarrollar programas de capacitación para docentes, escolares y productores rurales.
- Implementación y acondicionamiento de parcelas demostrativas en la Hacienda El Porvenir, El Triunfo, y El Volcán.
- Organizar la empresa comunitaria rural "Frutales del Norte".
- Producción semi industrial de frutales caducifolios de la comunidad nororiental del municipio de Chitagá.
- Participar en cadenas productivas.
- Preparación y divulgación de material didáctico sobre el manejo técnico y productivo de frutales caducifolios.

#### **Justificación**

Considerando que el proyecto se va a localizar en 2 veredas del municipio de Chitagá, el cual se encuentra localizado sobre una posición geográfica favorable para la comercialización con Bucaramanga, Pamplona y Cúcuta, ciudades que cuentan con un gran potencial de consumo per cápita y además cuentan con empresas de transformación de dicho producto. Con el desarrollo de este proyecto se logra incrementar el volumen de producción y la participación en los mercados, mantener una posición competitiva, transformar el liderazgo comunitario por la productividad, liberar los recursos dedicados al mismo producto por otros de mejor posición, mantener constante equilibrio entre oferta y demanda

#### **Situación Actual**

El proyecto se establecerá en una extensión de 4 hectáreas por vereda por cultivo estipulado así: en manzana = 1 hectárea, pera = 1 hectárea, durazno = 1 hectárea, Ciruela = 1 hectárea. En conclusión, el tamaño del proyecto es de 3 hectáreas de cultivo.

Se localizará en las veredas Llano Grande y Carrillo, del municipio de Chitagá. Su ubicación favorece el desarrollo del proyecto pues se encuentra sobre la carretera que une las ciudades de Pamplona con Bucaramanga y Cúcuta. En conclusión, el tamaño del proyecto es de 3 hectáreas de cultivo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

De topografía quebrada con una altura sobre el nivel del mar de 2.750 mts con una temperatura de 12 - 18° C., abundantes corrientes de agua, sus suelos son fértiles de cordillera y de colinas con diferentes tipos de vegetación.

**Entidades ejecutoras**

Libardo Rodríguez Delgado, Gustavo Quintero Guio, Eliecer Ramos Herrera, Norha Villamizar.

**Fuentes de financiación**

Aportes de entidades como:

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	5'450.000
Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR	15'920.833
Instituto Colombiano Agropecuario ICA	15'920.833
UMATA (Chitagá)	4'045.833
MUNICIPIO	10'400.000
PRONATA	117'000.000

**Costos del proyecto**

Tabla N° 10 Costos del proyecto de Establecimiento de 3 hectáreas de frutales caducifolios en forma de parcela demostrativa

FUENTES DE FINANCIACION							
ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES	Años calendarios 1999 - 2006						Total financiación por actividad y/o componente
	Años del proyecto 0 - 8						
	Nombre de las fuentes de financiación						
	SENA	CORPONOR	ICA	UMATA CHITAGÁ	PRONATA	OTROS MUNICIPIOS	
Reestructuración planta física de la escuela. Construcción de aula 6x10 m						10.400.000	10.400.000
Capacitación general	5.450.000						5.450.000
Capacitación técnica		4.045.833	4.045.833	4.045.833			12.137.500
Establecimiento del cultivo		11.875.000	11.875.000		117.000.000		140.750.000
Total financiación por fuente	5.450.000	15.920.833	15.920.833	4.045.833	117.000.000	10.400.000	168.737.500

### **2.2.2.3 Subprograma de fomento agrícola**

#### **Objetivo**

Fomentar la producción de bienes de consumo (primario) de calidad con buena rentabilidad y opciones comerciales de exportación.

#### **Justificación**

Este subprograma está dirigido a impulsar proyectos productivos en sectores promisorios como lo es el primario mediante la asistencia técnica acorde a las áreas agroecológicas, el fomento o formación de asociaciones de productores que les permita desarrollar procesos de comercialización y transformación que generen rentabilidades al sector agropecuario.

#### **2.2.2.3.1 Proyecto de fomento de frutales tropicales**

#### **Objetivo**

Producir bienes de calidad exportables y rentables para el productor.

#### **Objetivos específicos**

- Capacitar al campesino y promover los cultivos de frutales y productos tropicales.
- Generar ingresos y mejorar la calidad de vida de la comunidad

#### **Justificación**

Teniendo en cuenta que la comercialización de los productos tiende a depender del mercado internacional es necesario promover productos de calidad con posibilidades de oferta a mercados externos.

Para el fomento de este tipo de producción se puede difundir capacitación, transferencia de tecnología y semillas a través de la granja integral y parcelas demostrativas con proyecciones hacia el futuro de conformación de microempresas procesadoras de pulpa de fruta.

Debido a la posición estratégica y privilegiada de nuestro país en el globo terráqueo, el Municipio posee bondades en calidad del suelo y climas que nos favorecen para producir bienes que otros países no pueden producir, esto los obliga a comprar en países tropicales dichos productos; razón por la cual se deben diseñar estrategias para aprovechar las ventajas comparativas si se desea ser autosuficiente en el futuro.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Estado Actual

En el municipio de Chitagá actualmente se producen bajos volúmenes de frutales tropicales con labores culturales tradicionales sin conocimientos de manejo de post –cosecha y mercadeo.

### Entidades Ejecutoras

SENA, UMATA, ICA

### Fuentes de Financiación

SENA, ICA, Municipio.

En la Tabla N°11 se desglosan los costos que requiere el proyecto.

Tabla N° 9.51 Costos del proyecto de fomento de frutales tropicales.

Actividad	Valor Total
Semillas	
Boletines informativos	2.500.000
Capacitación (técnicos UMATA)	5.700.000
Capacitación comunidad	3.000.000
Material didáctico	3.000.000
Equipo difusión	2.000.000
Costo Total	<b>\$16.200.000</b>

#### 2.2.2.3.2 Proyecto Montaje de una planta agroindustrial de hojuelas de papa en el Municipio.

##### Objetivo

Fomentar el desarrollo microempresarial y elevar el nivel de calidad de vida y capacitación familiar. Además el aprovechamiento de materia prima disponible.

##### Objetivos Específicos

- Generar empleos directos e indirectos.
- Aprovechamiento de la oferta de materia prima.
- Reducir el número de intermediarios en el comercio del producto primario.
- Mantener estables en actividades diferentes a la economía primaria.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Justificación

El municipio de Chitagá es el mayor productor de papa del departamento y está iniciando el uso de semilla certificada. En la actualidad se adelanta un programa que busca producir la semilla en la zona, factores que la hacen un sector llamativo para el manejo de una planta procesadora.

La lejanía de las plantas procesadoras que abastecen actualmente el mercado en el Norte de Santander generan altos costos de distribución y un suministro de producto no muy fresco, esto brinda una ventaja competitiva al proyecto.

### Situación Actual

La Asociación de Amuchit con noventa (90) socios actualmente se capacitan: en bases de formación microempresarial y cuentan con una infraestructura adecuada para la ubicación de la planta.

### Entidades Ejecutoras

SENA, UMATA

### Fuentes de Financiación

Fondo del Canadá para iniciativas locales.  
Municipio.  
Comunidad.  
Fondo de Cooperación internacional (España).

### Costos del proyecto

**Tabla N° 12 Costos del proyecto del inventario de bienes muebles para el montaje de una planta agroindustrial de hojuelas de papa en el Municipio.**

Equipo	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
Canastilla	183	4.300	786.900
Peladora de papas	1	3.135.000	3.135.000
Unidad de Control	1	1.480.000	1.480.000
Disco	1	35.000	35.000
Base	1	80.750	80.750
Tanque de combustible	1	970.000	970.000
Extractor	1	1.100.000	1.100.000
Campana	1	220.000	220.000
Campana	1	105.000	105.000
Tanque	1	730.000	730.000

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Tanque	1	450.000	450.000
Tanque	1	200.000	200.000
Mesa metálica	1	195.000	195.000
Mesa metálica	1	90.000	90.000
Mesa metálica	1	55.000	55.000
Canastilla	2	50.000	100.000
Horno industrial	1	400.000	400.000
Tanque	1	120.000	120.000
Bandejas Industriales	1	160.000	160.000
Estante metálico	1	150.000	150.000
Motor	1	472.530	472.530
Hornos crematorios de uso doméstico	1	1.000.000	1.000.000
Tajador	1	2.000.000	2.000.000
Unidad de Control	1	1.000.000	1.000.000
Protección metálica para motor	1	25.000	25.000
Mesa en varilla y ángulo de 1/2 metálico	1	30.000	30.000
Basculas industriales y comerciales	1	200.640	200.640
<b>Total</b>			<b>\$15.290.820</b>

**Costo total del Proyecto:**

En gastos de adecuación de la infraestructura, cursos de capacitación, estudio del plan y demás materiales necesarios se requiere un total de \$150.000.000

**2.2.2.3.3 Proyecto: Convenio Agropecuario ICA y el Municipio de Chitagá.**

**Objetivo**

Desarrollar campañas de prevención y control de problemas fitosanitarios en la producción agrícola del Municipio y capacitar el recurso humano para cumplir con esta labor.

**Objetivos Específicos**

- A través del análisis y diagnósticos de laboratorio ubicar y definir los principales problemas de los cultivos para crear programas de prevención y control.
- Actualización y capacitación al talento humano así como al productor.
- Erradicar plagas que afectan los cultivos en el Municipio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Justificación**

Para buscar un mejor rendimiento y productividad es necesario capacitar a las comunidades en el manejo de cultivos, comercialización, control y erradicación de plagas que afectan los cultivos.

**Situación Actual**

El sector agrícola del Municipio presenta bajos rendimientos y rentabilidad por falta de capacitación en las labores culturales, comercialización y selección de semilla así como la presencia de plagas que afectan los cultivos: Guatemanteco (*tessia solanivora*), gusano blanco (*Pnotripex vorax*), Pulgilla o comedor de follaje (*epitrix vorax*), broca, mosca de la fruta, minador, mosca blanca, anastrepe, gusano alambre, acaros, babosa, elizar y trozadores.

**Entidades Ejecutoras**

ICA, UMATA, Municipio de Chitagá.

**Costos del proyecto de Convenio de ICA – Municipio de Chitagá**

En las Tablas N°s 12, 13, 14, 15 se presentan los costos respectivos del convenio Ica – Municipio.



**TABLA N° 12. CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACION ENTRE INSTITUTO  
COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA Y EL MUNICIPIO DE CHITAGA**

**Actividades aprobadas para el proceso agrícola**

**Sanidad Vegetal**

**a. Diagnóstico vegetal. Costo municipio de Chitagá Vs. Costos ICA.**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Concepto</b>	<b>Cantidad N° /Año</b>	<b>Costo UMATA (\$000)</b>	<b>Costo Total (\$000)</b>	<b>(</b>	
1. Toma de muestras	muestra	Toma de	100				
2. Diagnostico de Laboratorio	muestra	valor unitario	100	7.5	& 750.		
		Materiales	100				
3. Visita a predios	visitas	Combustible	200	5	1' 000.		
4. Entrega de resultados (recomendaciones)	diagnósticos	Formatos y comunicación	100				
5. Elaboración de estadísticas							
- Registro de cultivos afectados - Cálculo de daños económicos	Registros Mensuales	Elaboración y Distribución	12				
6. Programación de actividades	mensual	Elaboración	12	*46.	552		
7. Reuniones de evaluación y seguimiento de logros y avances	Reunión Comité Técnico	Desplazamiento	4	*46	184		
8. Actualización talento humano	Talleres	Viáticos	2	*46, (x 5 funcionarios)	© 550.		
9. Elaboración de informes	Informe	Elaboración y distribución	4				
					3' 036	2	

\* Costo día/ hombre, costos de funcionamiento y © Capacitación, & = Valor contrapartida

**TABLA N° 13 CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACION ENTRE INSTITUTO  
COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA Y EL MUNICIPIO DE CHITAGA**  
b.) Vigilancia Epidemiológica Vegetal

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Concepto</b>	<b>Cantidad N° /Año</b>	<b>Costo UMATA (\$000)</b>	<b>Costo ICA</b>	
1. Determinación de rutas de monitoreo.	Rutas.	Número a atender	4			
2. Visitas de monitoreo de plagas y/o dinámicas poblacionales en predios.	Visita a predios.	1 visita semanal (x4 x52)	208	**	750.	
3. Evaluación de pérdidas	encuestas semestral	material impreso	200	100	100	
4.Registro de información climatológica	registro mensual	toma de información	12	552.	552.	
5. Registro de precios de productos agrícolas	registro semanal	Tabulación y difusión	52	552.	552.	
6. Sistematización de la información.	registro trimestral					
7. Actualización talento humano (pasantías, talleres)	Talleres		2 x 5 funcionarios	© 450.	150.	
8. Programación de actividades.	mensual		12	**		
9. Reuniones de evaluación y seguimiento de logros y avances	Reunión comité técnico		4	**		
10. Elaboración y presentación de informes.	Trimestrales		4	**		
				<b>1' 654</b>	<b>2' 50€</b>	

\* \*\*Se estimó en el ítem anterior por realizarse conjuntamente , costos de funcionamiento y capacitación

**TABLA N° 14 CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN ENTRE INSTITUTO  
COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA Y EL MUNICIPIO DE CHITAGA**

C.) Manejo de plagas endémicas  
Moscas de las frutas

<b>ACTIVIDAD</b>	Unidad de medida	Concepto	Cantidad N° /Año	Costo UMATA (\$000)	Costo ICA	Valor total (\$000)
1. Visita a predios (UMATA)	visita.		52	260.		260.
2. Muestreo de frutos (UMATA ICA)	muestras	materiales	según consultas	© 50.	50.	100.
3. Identificación de especímenes (ICA).	identificación especímenes	materiales	según muestreo		52.	52.
4. Reunión de transferencia de tecnología en MIP-Moscas	Charlas técnicas	desplazamientos	6		276.	276.
5. Actualización del talento humano (pasantía) ICA	pasantía	materiales y desplazamientos	1	© 226.	100.	284.
6. Evaluación de pérdidas UMATA – ICA	Evaluación directa Programaciones	informe mensual informe trimestral	12	© 60.		60.
7. Programación trimestral			4	**		
8. Sistematización de la información (ICA).			12	**		
9. Elaboración y presentación de informes (UMATA - ICA)			4	**		
				<b>595.</b>	<b>478.</b>	<b>1' 031.</b>

\* \*Costos considerados en procesos anteriores. © Valor financiado por el municipio para capacitación, muestreos y evaluaciones.

**TABLA N° 15 CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN ENTRE INSTITUTO  
COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA Y EL MUNICIPIO DE CHITAGA**

d.) Insumos Agrícolas  
Divulgación y difusión en : Uso y Manejo seguro de plaguicidas.

<b>ACTIVIDAD</b>	Unidad de medida	Concepto	Cantidad N° /Año	Costo UMATA (\$000)	Costo Total (\$000)	C (\$)
1. Programación Trimestral	programación		4			

sobre uso y manejo seguro de plaguicidas (UMATA – SANEAMIENTO)	técnicas	entos y materiales					
3. Toma de muestras de calidad de aguas para mezcla con plaguicidas	Muestras	calidad de agua para la mezcla	20			!	
4. Sistematización de la información (ICA)	informe mensual		12	**			
5. Elaboración y presentación de informes (UMATA – ICA)	informe mensual		4	**			
6. Reuniones de evaluación y seguimiento de logros y avances.	Reunión comité técnico	Desplazamientos	4	**			
7. Edición y elaboración de material didáctico (videos).	Videos Edición	Temas frutales (3)	3	© 1' 200	© 1' 200	!	
					<b>1' 430.</b>	<b>1'</b>	
<b>* *Costo de funcionamiento, © Valor de elaboración y edición de vídeos.</b>							

**e.) PRODUCCION DE SEMILLAS DE PAPA.**

Actividad que se coordinará en el futuro en la medida que se inscriban productores en el municipio.

**Valor total para cofinanciar en los proyectos agrícolas por el municipio de Chitagá: se toman los valores se toman los valores © totales siendo el gran total de: \$3' 095.000 °°. Los demás valores se asumen incluidos en el Plan**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**2.2.2.3.4 Proyecto de construcción de un horno y elaboración de productos de arcilla, Municipio de Chitagá N. De S.**

**Objetivo**

Dar inicio al proceso de industrialización, en el municipio, fomentando la microempresa y crear fuentes de empleo e ingresos a la mujer campesina.

**Objetivos específicos**

- Fomentar alternativas de producción.
- Capacitar a al mujer campesina en creación de microempresa.
- Mejorar el desarrollo armónico e integral de la familia campesina

**Justificación**

Las alternativas de ingresos y empleo para la mujer campesina en el municipio son muy bajas, induciendo a la mayoría de la población femenina a emigrar hacia los pueblos a trabajar en labores domésticas, sometiendo a bajos sueldos, privarse de seguir recibiendo educación y alejándose de su familia.

Para la ejecución de este proyecto se requiere la adquisición de un local, de bienes , capacitación y asistencia técnica. a sus asociadas.

**Estado Actual**

Se conformó una asociación a nivel nacional de mujeres campesinas, para esta región, cuya razón social es: "Asociación de mujeres campesinas e indígenas de Chitagá " (Amuchit) conformando varias microempresas entre estas un grupo de noventa (90) asociadas que tienen como fin trabajar en el procesamiento de la arcilla.

**Entidades Ejecutoras**

SENA; UMATA

**Fuentes de financiación**

**En la Tabla N°16 Fuentes De Financiación del proyecto de construcción de un horno y elaboración de productos de arcilla, Municipio de Chitagá N. De S.**

<i>1,999 (cifras en miles de \$)</i>	
Fondo	2.500
Municipio	11.000
Comunidad	1.000
<b>Total</b>	<b>14.500</b>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Costo Total del Subprograma

Tabla N° 17 Costos del subprograma de fomento agrícola

Proyectos del Subprograma	Costo subprograma
Fomento frutas tropicales	16.200.000
Planta agroindustrial procesadora de papa	150.000.000
Convenio ICA – Municipio Prevención y control fitosanitario	13.628.000
Proceso de Arcilla	14.500.000
<b>Total</b>	<b>\$194.328.000</b>

#### 2.2.2.4 subprograma de fomento agropecuario

##### Objetivo

Fomentar la cría de razas productivas y desarrollar proyectos de prevención y control de problemas patológicos (zoonóticos), de modo que estas actividades sean rentables para los productores.

##### Justificación

Para complementar la producción agrícola es necesario impulsar actividades integrales y rentables de prevención y promoción sanitaria mediante la implementación de acciones encaminadas a mejorar los procesos interactivos entre los diferentes organismos que apoyan el sector productivo del municipio y de esta forma lograr una diversificación mediante el fortalecimiento pecuario y psíquico.

##### 2.2.2.4.1 Proyecto de prevención y control patológico sector pecuario.

##### Objetivo

Desarrollar campañas de control y prevención de enfermedades que afecten la producción pecuaria.

### **Objetivos específicos**

- ◆ Conformar un comité integrado por la UMATA, ICA y ganaderos.
- ◆ Crear un plan de operaciones en salud animal.
- ◆ Prevenir la presentación de enfermedades endémicas y epidémicas, así como su erradicación en un plazo de 6 años.
- ◆ Supervisar la calidad y distribución de insumos.
- ◆ Conformar la unidad sensora municipal y su inclusión en el sistema de información nacional y vigilancia epidemiológica.

### **Justificación**

La población bovina estimada para el municipio de Chitagá es de 9.800 cabezas. La combinación cría, ceba y leche constituyen el común denominador como forma de producción en su conjunto . La ganadería se caracteriza por bajos índices de natalidad, problemas de sanidad y nutrición y manejo de pastos no mejorados ni renovados, siendo estos de calidad nutritiva muy baja conllevando a enfermedades infecciosas.

La ganadería en este municipio ha presentado en los últimos diez años los índices más elevados de fiebre aftosa y estomatitis vesicular en relación a los demás municipios de la provincia.

### **Estado actual**

Estudios de prevalencia y seguimiento efectuados por el ICA (tuberculosis – brucelosis, mastitis, endoparásitos ) , muestran que enfermedades zoonóticas aunque han dado negativos e índices bajos son potenciales perjudiciales para la ganadería y salud pública.

Enfermedades como la parasitosis, mastitis, rinotraqueitis infecciosa viral bovina (IBR), diarrea viral bovina (DVB), leucosis y leptospirosis, muestran índices altos de presentación y que sumadas a otras y mal manejo genético son limitantes al desarrollo de la ganadería del municipio.

### **Costos del Proyecto**

En las tablas N°s 18, 19 y 20, se desglosa la valoración del costos del proyecto de prevención y control patológico del sector pecuario.

**Tabla N| 18 Costos del proyecto de prevención y control patológico del sector pecuario**

**CONVENIO ICA –CHITAGA  
VALORACION DE COSTOS**

<b>PROYECTO</b>	<b>Materiales y suministros</b>	<b>Insumos</b>	<b>Costos de análisis</b>	<b>Impresos y publicaciones</b>	<b>Viáticos y gastos de viaje</b>	<b>otros</b>	<b>1</b>
Aftosa y enfermedades vesiculares	75.000			500.000		5.000	
Brucellosis	75.000			500.000		5.000	
Tuberculosis	75.000			500.000		5.000	
Parasitos				500.000		5.000	
IBR - DVB Leuc Y Leptos.			2.385.000	500.000		5.000	
Insumos	75.000			500.000		5.000	
Capacitación a UMATAS					3.470.000		
<b>Total Gastos</b>	<b>300.000</b>		<b>2.385.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.470.000</b>	<b>30.000</b>	



Tabla N°19 Costos del Proyecto de prevención y control patológico sector pecuario

**CONVENIO ICA –CHITAGA  
VALORACION DE COSTOS**

PROYECTO	Materiales y suministros	Insumos	Costos de análisis	Impresos y publicaciones	Viáticos y gastos de viaje	otros	Total Cc Unitar
Aftosa y enfermedades vesiculares	10.000	60.000		50.000	1.206.464	20.000	1.34
Brucellosis	10.000	75.000	1.080.000	50.000	1.206.464	20.000	2.44
Tuberculosis	10.000			50.000	452.424	20.000	54
Parásitos	5.000	10.000	648.000	50.000	125.000	20.000	84
IBR – DVB Leuc. Y Leptos.	5.000	55.000	2.385.000	50.000	226.214	20.000	2.74
Insumos	5.000			50.000	345.770	20.000	44
Capacitación a UMATAS	50.000			80.000	883.080	20.000	1.04
<b>Total Gastos</b>	<b>95.000</b>	<b>200.000</b>	<b>4.113.000</b>	<b>380.000</b>	<b>4.445.416</b>	<b>140.000</b>	<b>9.34</b>

**Nota:** Los viáticos y gastos de viaje están calculados basándose en el sueldo devengado en el año 1999 así Profesional: \$44.154 día, Técnico: \$31.250 día. Los análisis de acuerdo a las tarifas vigentes así: Brucellosis: \$2.200, Hemoparásitos: \$5.400, IBR: \$9.200, Leucosis y Leptospirosis: \$6.700.

Tabla N°20 Costos del Proyecto de prevención y control patológico sector pecuario

**CUANTIFICACION DE METAS Y ACTIVIDADES  
INSUMOS PECUARIOS**

Actividad	Unidad de medida	ACTIVIDADES – ICA					ACTIVIDADES MUNICIPI				
		1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	TOTAL	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimes		
Registro de almacenes pecuarios y miscelancias	% de almacenes registrados	100	100	100	100	400					
Supervisión Almacenes y Miscelancias pecuarias	N° de visitas para supervisión	2	2	2	2	8					
Capacitación a usuarios	N° de capacitaciones			1		1					
Capacitación a UMATAS	N° de capacitaciones		1			1					

#### 2.2.2.4.2 Proyecto fortalecimiento del programa de piscicultura Vereda El Roble Municipio de N. De S..

##### Objetivo

Reforzar el programa de manejo y producción de truchas a través de nueva infraestructura y capacitación.

##### Objetivos específicos

- ◆ Conservar las truchas producidas mientras se distribuyen en el mercado, para evitar las pérdidas manteniendo el producto en cuarto frío.
- ◆ Enseñar al campesino el proceso de comercialización y distribución del producto final
- ◆ Ubicar este producto en las dietas de la comunidad para mejorar la nutrición.
- ◆ Crear fuentes de empleo y fomentar la diversificación.

##### Justificación

Treinta y dos (32) familias de cuyo sustento dependen del sector agropecuario y carecen de recursos económicos se beneficiarán de este programa que generaría fuentes de empleo, ingresos económicos, además por la difícil forma de conservación del producto debido a la falta de equipos de refrigeración que permita guardar los peces en épocas de escaso mercadeo; también que no se cuenta con un medio de transporte, para así llegar a otras plazas, la falta de agitadores de oxígeno ya que el agua se enturbia o se baja el nivel de oxígeno ocasionando la muerte de una buena cantidad de truchas y falta manejo en la post cosecha.

##### Costos del Proyecto

**Tabla N°21 Costos del proyecto de fortalecimiento del programa de piscicultura vereda El Roble municipio d e Chitagá Norte de Santander**

Cifras en miles de pesos

Componente y sus actividades	Unidad	Cantidad	Costo Unitario*	Costo Total
<b>Adquisición de Bienes</b>				<b>58.000,00</b>
*Vehículo transportador	Nº	1	28.000	28.000,00
* Cuarto frio	Nº	1	25.000	25.000,00
*Agitadores de oxigeno	Nº	1	5.000	5.000,00
<b>Capacitación y asistencia</b>				<b>1.250,00</b>
*Días de campo	Nº	10	200	2.000,00

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

*Giras con productores	Nº	2	500	1.000,00
*Seminario Taller	Nº	2	400	800,00
*Pruebas pecuarias	Nº	8	150	1.200,00
<b>Costos complementarios</b>				<b>12.000,00</b>
*Mantenimiento equipo	Nº	2	2.000	4.000,00
*Mantenimiento Vehículo transporte	Nº	1	3.500	3.500,00
*Conductor Vehículo transporte	Nº	1	4.500	4.500,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$71.250,00</b>

### 2.2.2.4.3 Fortalecimiento del programa de inseminación artificial en el Municipio de Chitagá Norte de Santander.

#### Objetivo

Fortalecer el programa de inseminación ya establecido, contribuyendo con el mejoramiento genético de la ganadería y por ende el desarrollo del municipio.

#### Objetivos Específicos

- ◆ Aprovechamiento de los recursos técnicos y humanos para incrementar el programa.
- ◆ Garantizar la continuación del programa , buscando su ampliación y calidad.
- ◆ Impulsar a los ganaderos a mejorar sus razas y buscar rentabilidad.
- ◆ Cofinanciar prioritariamente al pequeño productor parte del programa.

#### Justificación

Los agricultores han tomado como alternativa la explotación ganadera bovina ya que los sistemas de producción tienen obstáculos como la comercialización , altos costos de producción y algunos problemas fitosanitarios y buscando mejorar sus ingresos han incrementado la producción ganadera. Además el municipio cuenta con una oferta apta para esta producción.

#### Situación Actual

Existe un gran número de predios dedicados a la producción ganadera (algunos con praderas mejoradas), gran parte de ellos han sido beneficiados por el programa inicial y la monta directa de los reproductores. Pero otros no se han vinculado y presentan un potencial muy bajo. Las razas que se promueven son: Normando (doble propósito); Holstein, pardo suizo, Jersey (lechero); Gry (cebu, producción carne).

#### Entidades Ejecutoras

ICA, UMATA

#### Fuentes de Financiación

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

ICA, Municipio de Chitagá.

**Costos del proyecto**

**Tabla N°22 Costos del Proyecto de inseminación artificial**

Componente	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Thermo Transportador ref: 5XTL	N°	1	500.000	500.000
Pajillas de semen de toros probados de las razas:				0
◆ Normando	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Holstein Negro	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Holstein Rojo	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Ayrshire	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Jersey	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Pardo suizo	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Brahaman Blanco	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Brahaman Rojo	N°	50	20.000	1.000.000
◆ Gyr Lechero	N°	50	20.000	1.000.000
<b>Total</b>		<b>450</b>		<b>\$9.500.000</b>

**2.2.2.4.4 Producción y fomento de pollos de engorde en el Corregimiento de Chucarima (Chitagá N. De S.)**

**Objetivo**

- ◆ Mejorar los ingresos y obtener el desarrollo armónico e integral de las familias beneficiadas.

**Objetivos Específicos**

- ◆ Crear alternativas de empleo y crear nuevas fuentes de ingresos.
- ◆ Fomento de la diversificación.

**Justificación**

En la vereda de Chucarima existen pocas alternativas de producción en donde la mujer rural participe en el mejoramiento de los ingresos familiares. Por otra parte existe la explotación de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

pollos de engorde pero esta se hace en forma tradicional, adicionalmente se fomentaría la cría técnica de pollos de engorde en las regiones vecinas a este sector.

### Situación Actual

El engorde y cría de pollos se realiza actualmente con técnicas tradicionales a campo abierto, con alimentos de pradera y maíz extendiendo el plazo de engorde por el gasto energético del animal buscando su alimento. No se hace ningún control sanitario y patológico por lo tanto la producción es lenta y mínima.

### Entidades Ejecutoras

SENA, UMATA.

### Fuentes de Financiación

SENA, Fondo Nacional de Regalías, Municipio de Chitagá, Comunidad.

### Costos del Proyecto

**Tabla No.23 Costo del proyecto de fomento de cría de pollos**

\*Cifras en miles de pesos.

Componentes/ Actividades	Año del Proyecto (1.999)*
1. Infraestructura	
1.1 Construcción Galpón	6.635.18
1.2 Construcción Bodega	2.388.68
2. Adquisición de bienes	
2.1 Materiales y equipos	3.213.50
3. Capacitación y asistencia técnica	1.000
4. Costos complementarios	
4.1 Costos del terreno	2.000
<b>TOTAL ANUAL DE COSTOS</b>	<b>\$15.237,36</b>

### Costos del Subprograma

Tabla N° 24 Costos del subprograma de fomento agropecuario

Proyectos del Subprograma	Costo subprograma
Convenio ICA - Chitagá	9.500.000
Programa Psicultura - Roble	71.250.000
Inseminación artificial	9.500.000
Fomento cria de pollos	15.550.000
<b>Total</b>	<b>\$105.800.000</b>

### Costos del Programa

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Tabla N°25 Costos del programa de desarrollo agropecuario sostenible.

PROGRAMA	COSTO TOTAL
Subprograma de investigación	30.000.000
Subprograma de Capacitación y asistencia técnica	260.937.500
Subprograma de fomento agrícola	183.795.000
Subprograma de fomento agropecuario	105.800.000
TOTAL	580.532.500

### 2.2.3 PROGRAMA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL SECTOR RURAL

#### Objetivo

Optimizar la prestación de servicios públicos en el sector rural, buscando mejorar las condiciones de vida de la población.

#### Objetivos específicos

- ◆ Mejorar los servicios públicos en zonas aisladas del Municipio que por su difícil acceso carecen de ellos.
- ◆ Mejorar las redes de servicios en zonas que poseen infraestructura pero que se encuentra en mal estado y no cuenta con la totalidad de la cobertura.

#### Justificación

En síntesis general se aprecia que hay baja cobertura en servicios como acueducto y energía eléctrica, además se observa que el municipio en su región central oriental es muy pobre en vías, hecho que afecta considerablemente el desarrollo económico del municipio por fuga de recursos a otros sectores.

Es prioritario en todas las veredas la disposición de planes para optimizar los servicios, Evitando incentivar y desarrollar inversiones de infraestructura de servicios (escuelas, carreteras) en las zonas que están ubicados por encima de la cota de 3400 msnm.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Pero existe dificultad para calcular exactamente le costo del programa de servicios por la extensión del municipio razón por la cual se describen las deficiencias en servicios por vereda y se propone el costo por kilometro o metros de las redes según el tipo de proyecto para cada servicio.

### Situación Actual

En la Tabla N°26 se describe la situación actual de cobertura en servicios de la zona rural.

VEREDA	ACUEDUCTO (%)	MANEJO DE EXCRETAS (%)	ENERGIA (%)	TELEFONIA	VIAS
Laguna - Caun	0	70	8,3		X
Lircha	100	97	43		
Hoya Grande	100	88	100		
Cascajal	100	45	100		
El Roble	34	30	3,8	X	X
Bartaqui	41	39	13		X
Piedras	32	50	25		X
Casa vieja	22	36	13		X
La Rosa	100	57	7,5		X
Quicuyes	0	55	15		X
Tapurcua	100	62	54,8		X
Llanogrande	12	60	2,8	X	
Campo Hermoso	100	43	100		
Aguadita	100	100	100		
Altoviento	12	35	0		X
La Copa	100	28	35		
Hojancha	0	90	1		X
Don Antonio	0	56	26		X
Presidente	9	55	25	X	X
Burgua	25	64	22	X	X
la Honda	2	71	92		
Ritapa	100	57	18		X
Delicias	100	48	100		
El Placer	0	48	16		
El Alizal	37	42	28	X	X
Pueblo Viejo	69	54	63		X
Siagá	32	66	21		X
El Carbón	17	44	27	X	X
Cornejo	100	89	92	X	X
Carvajal	100	69	97	X	
Carrillo	54	24	21		X
Moretón	100	52	100		



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Chucarima	45	88	43	X	
Quebrada Azul	0	81	100		
El Mesón	100	44	100		
Aposenticos	100	67	11		
San Carlos	31	62	18	X	
Tane	100	50	13	X	X
Alquitrana	100	100	100		
Hato Grande	100	49	11		X

### 2.2.3.1 Proyecto de Acueductos rurales

#### Objetivo

Garantizar la prestación del servicio de acueducto en la zona rural.

#### Justificación

La cobertura de acueductos rurales es regular por lo que se requiere dotar a las comunidades veredales de este servicio para el mejoramiento en la calidad de vida de la población mediante la identificación de fuentes alternas de abastecimiento que permitan garantizar la demanda del recurso hídrico.. Además que va a permitir una mejor canalización de las aguas para evitar el deterioro del suelo y la contaminación.

#### Costos del Proyecto

Los costos se desglosan por kilómetro construido.en la tabla N°27

Actividad	Costo/km
Excavación	2.600.000
Tubería	3.350.000
Bocatomas	2.000.000
Desarenador	1.000.000
Tanquillas	200.000
<b>TOTAL por km</b>	<b>\$9.150.000</b>

### 2.2.3.2 PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN

#### Objetivo

Dar cobertura al total de la población rural.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Justificación

El servicio de electrificación es el que tiene mayor cobertura en la zona rural , sin embargo por la difícil topografía y los elevados costos no han permitido llegar al cien por ciento de la población. La electrificación rural contribuye a elevar la calidad de vida del campesino, mejorar los proceso productivos, agropecuarios y permite la tecnificación del campo.

### Costos

Tabla N°28 Costos del Proyecto de electrificación rural

Actividad	Costo/km
Instalación de redes de alta tensión	10.000.000
Instalación de redes de baja tensión	7.500.000
<b>Total</b>	<b>17.500.000</b>

### 2.2.3.3 PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES

#### Objetivo

Incorporar las zonas más apartadas a las redes de telecomunicación con el propósito de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las zonas rurales.

#### Justificación

El gobierno nacional a través del Ministerio de comunicaciones adelanta actualmente el programa de Compartel de telefonía social 1999 –2000 por medio del cual se disponen siete estaciones de servicio para las veredas: Cornejo, Chucarima; El Alizal, El Porvenir, Presidente y Tane.

#### Costo del proyecto

Los costos los asume la empresa TELECOM y el Gobierno Nacional.

#### Entidad ejecutora

Compartel

#### Fuente de financiación

Gobierno nacional

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### 2.2.3.4 Proyecto de Mantenimiento de la red vial veredal y trochas transitables

#### Objetivo

Mejorar y dar mantenimiento a la red vial veredal en el Municipio.

#### Objetivos específicos

- Realizar obras de arte en los carretables que se encuentran en mal estado.
- Terminación de carretables que se encuentran en apertura de trochas

#### Justificación

Una de las debilidades del Municipio es la falta de infraestructura vial , razón por la cual se hace necesario mantener en buen estado la red existente.

#### Posibles fuentes de financiación

ECOPETROL, Caminos Vecinales, Comunidad y el Municipio.

**TABLA N° 3.34 Redes viales terciarias del Municipio de Chitagá.**

NOMBRE DE LA VIA	VEREDA	EXT.	ABCISADO DEL K AL K	ESTADO			VALOR (Millones \$)
				B	R	M	
El Salado – Apargatal	Burgua Piedras	10	0 –10		X		10
La Ye – Buena vista	Burgua	7.8	0 –7.8		X		7.8
Patio Barrido – Los salados	Burgua	3	0 – 3		X		3
Hda. Burgua - Los salados	Burgua	2	0 – 2		X		2
Piedra Blanca – Finca el Barro.	Burgua Hato grande	3	0 – 3		X		3
Bartaquí – El Roble	Bartaquí El Roble	14.2	0 – 14.2		X		14
Llano grande – Tierra Nueva	Llano Grande	2	0 – 2		X		2
El silencio – Río Loro	Carrillo	7	0 – 7		X		7
Vía Ranchería	Carrillo	2	0 – 2		X		2
Vía las Vegas.	Carrillo	2	0 – 2		X		2
El osao – Morro grande	Piedras Quicuyes	5	0 – 5		X		5
El prado – Cornejo	Piedras Cornejo Alquitrana Carvajal	30	0 – 30		X		30
La Corcoba – Alquitrana	Alquitrana Carvajal	12	0 – 12			X	20
Potreritos – portachuelo	Potreritos	5	0 – 5			X	5
Central – Don Antonio	Don Antonio	13	0 – 13			X	13

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

	Hojancha					
Burgua Alta – Alto de Hurachica	Hato Grande El Roble	3	0 – 3		X	3
El Variante – el Uval	Burgua Piedras Hato Grande	9.5	0 – 9.5		X	10
Ritapa – El Moro	Ritapa Alizal	7	0 – 7		X	7
La arenera – Cabun	La Laguna	5	0 – 5		X	5
La punta – Pueblo Viejo	La Laguna Pueblo Viejo	20	0 – 20			X 20
Moralitos – Tane	Tane	8	0 – 8		X	8
Puente el Predio – la lajita	Casa Vieja	6	0 – 6			X 6
Vía la floresta	Casa Vieja	2.5	0 – 2.5			X 2.5
Central el Carbón	Casa Vieja El Carbón	4	0 – 4			X 4
Río colorado – la Vega	Porvenir	3	0 – 20			X 3
La quinta – Hato de la Virgen	La Copa	30	0 – 30		X	30
Chitagá – Pantanitos.	Pantanitos	9	0 – 9		X	9
<b>TOTAL</b>						<b>233</b>

FUENTE: INVIAS

### Costos del programa

Tabla N°29 Resumen de Costos del Programa de Servicios Públicos

PROYECTOS	COSTO TOTAL
Acueductos rurales	9.150.000
Electrificación	17.500.000
Vías rurales	233.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$259.650.000</b>

### 2.2.4 PROGRAMA DE SERVICIOS SOCIALES RURALES

#### Objetivo

Mejorar las condiciones de vida en salud, educación, vivienda, recreación e infraestructura de la comunidad rural.

#### Objetivos específicos

- ◆ Garantizar la población rural culmine la básica primaria y continúen la secundaria e implementar artes y oficios que generen fuentes de empleo e ingresos económicos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

- ◆ Hacer más eficiente y oportuno el servicio social en salud rural.
- ◆ Involucrar al hombre del campo en practicas deportivas.
- ◆ Lograr el mejoramiento de vivienda rural y el acceso a servicios públicos..

### **Justificación**

La educación rural debe estar acorde a la gran oferta de recursos naturales, a la tradición y vocación agrícola de sus habitantes. Para contribuir a esta evolución debemos de hacer del campesino un hombre cada vez más sano , perfeccionando su hábitat inmediato, la vivienda y sus servicios básicos y brindando más esparcimiento y recreación pues la exigencias de la labor campesina no le dan espacio al deporte y la recreación.

#### **2.2.4.1 Subprograma de educación formal y no formal rural**

##### **Objetivos**

- ◆ A través de la Educación contribuir al desarrollo del campo.
- ◆ Educar la población rural para la explotación racional de los recursos naturales.
- ◆ Contribuir a formar el espíritu investigativo por medio de textos acorde a sus realidades.
- ◆ Vincular la educación rural a la tecnología moderna.

##### **Justificación**

La Escuela rural debe iniciar a incidir en el pensamiento del infante y cambiar el pensamiento del adulto para conseguir procesos agroindustriales, esto se puede lograr partiendo por utilizar los espacios de huerta escolar con que ya cuentan los centros educativos rurales para desde allí incentivar la agricultura biológica y cambiar arraigadas pautas de exagerado consumo de pesticidas y herbicidas.

##### **2.2.4.1.1 Proyecto productivo en la escuelas rurales post primaria**

###### **Objetivo**

Integrar a la escuela rural a procesos productivos agropecuarios que generen recursos económicos a la Institución y formen pautas agroindustriales a la comunidad rural.

###### **Justificación**

En aras de vincular a la Institución educativa a las realidades circundantes y hacer más dinámico el proceso de enseñanza aprendizaje. Buscando el incentivo al desarrollo

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

agropecuario sostenible los estudiantes del sector rural con la conformación de huertas escolares jugarían un papel demostrativo en el manejo de técnicas agrícolas de siembra.

Este modelo puede iniciarse con las posprimaria de Carrillo, Llanogrande Y Chucarima pudiendo ser extensivos a las escuelas rurales.

- ◆ Construcción de tres galpones (3 m x 4m ) 200 pollos.
- ◆ Siembra de hortalizas
- ◆ Siembra de pequeñas zonas de frutales.

### Costos del Proyecto

Tabla N° 31 Costos del proyecto productivo en las escuelas rurales

Actividades	Corto plazo 2000	Mediano plazo 2001 – 2003	Largo plazo 2004 – 2006
Construcción de 3 galpones		1.500.000	1.000.000
Siembra de hortalizas	500.000	500.000	
Siembra de frutales	500.000	500.000	
Material didáctico	100.000	300.000	300.000
<b>Subtotal</b>	1.100.000	2.800.000	1.300.000
<b>Costo Total</b>			<b>\$5.200.000</b>

#### 2.2.4.1.2 Proyecto de seguridad social en la Escuela Rural

##### Objetivo

Implementar proyecto de escuelas saludables del Ministerio de salud en las Escuelas del Municipio de Chitagá.

##### Justificación

En las instituciones educativas es recurrente el maltrato infantil , la deserción por carencia infantil, los embarazos no deseados. Se carece de fomento a la buena nutrición, mejorar los hábitos higiénicos, la promoción de la salud visual y la prevención de accidentes. Estos factores inciden en el buen desempeño del escolar , la propuesta del ministerio de salud es prevenir y promover acciones en la búsqueda de soluciones intersectoriales a estas problemáticas.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Actividades

- ◆ Hacer una pedagogía de la escuela saludable tanto en la comunidad educativa como en la administración local y en los encargados del servicio de salud municipal.
- ◆ Incluir la idea de escuela saludable en los proyectos educativos institucionales y en el plan de atención básica.
- ◆ Concertar con las entidades promotoras de salud y las administradoras del régimen subsidiado la prevención de enfermedades a escolares afiliados.

### Fuentes de financiación

Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Alcaldía. ONG “Compromiso”, comunidades educativas rurales.

### Costos del Proyecto

Tabla N° 32 Costos del proyecto de seguridad social en la escuela rural

Actividades	Corto plazo 2000	Mediano plazo 2001 – 2003	Largo plazo 2004 – 2006
Pedagogía Escuela Saludable	2.000.000	3.000.000	4.000.000
Ejecución y transferencia		25.000.000	10.000.000
<b>Subtotal</b>	2.000.000	28.000.000	14.000.000
<b>Costo Total</b>			<b>\$44.000.000</b>

#### 2.2.4.1.3 Proyecto de organización, funcionamiento de centros de educación básica primaria y secundaria para adultos.

##### Objetivos

- ◆ Contribuir a elevar la calidad de vida del municipio por medio de la educación.
- ◆ Bajar los índice del analfabetismo.

##### Justificación

En el municipio existen 49 escuelas rurales y 5 instituciones urbanas de educación que en horas nocturnas y sábados nos son utilizados y pueden ayudar a que aquellos que no han podido terminar la básica primaria y secundaria logren esta meta y de esa manera se tiene una población más preparada. Para este proyecto se podría utilizar la planta de personal docente actual, retribuyendo con un incentivo por su trabajo extra.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Actividades**

- ◆ Elaborar un programa de educación básica y secundaria para adultos.
- ◆ Identificar la población.
- ◆ Facilitar material de apoyo.

**Entidades financiadoras**

MEN, Alcaldía y comunidad.

**Costos del Proyecto**

Tabla N°33 Costos del proyecto de organización, funcionamiento de centros de educación básica primaria y secundaria para adultos

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 –2003	Largo Plazo 2004- 2006
Incentivo a 49 docentes	5.000.000	20.000.000	20.000.000
Material de apoyo	2.000.000	2.500.000	3.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>7.000.000</b>	<b>22.500.000</b>	<b>23.000.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$52.500.000</b>

**Costos de subprograma**

Tabla N°34 Costos del subprograma rural y no formal

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Proyecto de producción en huertas escolares	1.100.000	2.800.000	1.300.000
Proyecto de seguridad social	2.800.000	28.000.000	14.000.000
Proyecto de Alfabetización	12.000.000	17.500.000	23.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>15.900.000</b>	<b>47.500.000</b>	<b>38.000.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$101.000.000</b>

**2.2.4.2 Subprograma de Vivienda Rural**

**Objetivos**

- ◆ Brindar vivienda digna al campesino.
- ◆ Cogestionar proyectos con el Banco Agrario.



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

- ◆ A través de Findeter, Centrales Eléctricas y Alcaldía dar servicios de infraestructura rural.

### **Justificación**

En el municipio son pocos los proyectos de mejoramiento de vivienda de interés social que se han emprendido en las veredas, pese a que a nivel nacional , en los últimos años se ha incrementado el presupuesto para esta necesidad campesina, la cual en nuestro municipio es bastante recurrente.

#### **2.2.4.2.1 Proyecto de mejoramiento de vivienda de interés social para la zona rural**

### **Objetivos**

- ◆ Brindar a la comunidad veredal los recursos económicos para hacer de su vivienda un espacio digno de vida.

### **Justificación**

En las veredas del Municipio de Chitagá se encuentran muchas casas en bareque, madera, tapia pizada y pisos en tierra que presentan riesgos naturales para sus moradores. Algunas de ellas carecen de los más elementales servicios de acueducto, electricidad, alcantarillado, sanitarios, letrinaje etc. Con este proyecto se busca cubrir a 289 viviendas además .

### **Actividades**

- ◆ Compra de material (arena, cemento, hierro etc).
- ◆ Transporte de material
- ◆ Contratación de mano de obra..

### **Entidades ejecutoras y financiadoras**

Red de solidaridad social, INURBE, Alcaldía, Banco Agrario, Findeter, Centrales Eléctricas, Comunidades.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Tabla N° 35 Costos del proyecto de vivienda rural

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Compra de material	20.000.000	30.000.000	30.000.000
Transporte de material	2.000.000	10.000.000	10.000.000
Contratación mano de obra		10.000.000	10.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>22.000.000</b>	<b>50.000.000</b>	<b>50.000.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$122.000.000</b>

### 2.2.4.3 Subprograma de Salud Urbana

#### Objetivos

- Hacer que los programas de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación en salud lleguen a las veredas más apartadas.
- Conseguir que los promotores de salud cada vez estén mas vinculados a la problemática de salud veredal.
- Garantizar las condiciones ambientales que dignifiquen la vida del campo.

#### Justificación

El diagnóstico en salud nos demuestra que hace falta personal profesional e infraestructura en salud para poder cubrir las 42 veredas actuales del Municipio.

#### 2.2.4.3.1 Proyecto de salud

#### Objetivo

Optimizar la prestación del servicio de salud en el sector rural

#### Objetivos específicos

- Dotar los dispensarios rurales y darle el uso adecuado.
  - Reforzar los conocimientos de los promotores de salud para lograr un mejor desempeño.

#### Justificación

El sector rural en su mayoría cuenta con infraestructura en salud pero por falta de orientación y coordinación se le ha dado otros usos como centros de acopio o bodegas de material, además estos centros no cuentan con la dotación necesaria para la prestación del servicio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Sabiendo que el personal encargado ha sido capacitado en los conocimientos básicos de enfermería y primeros auxilios se deben fortalecer en el manejo de comunidades y desarrollo de programas de salud preventiva.

### Fuentes de financiación

Secretaría de salud del departamento, SENA, Municipio.

### Costos del proyecto

Tabla N°36 Costos del proyecto de salud

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Dotación de dispensarios		10.000.000	15.000.000
Cursos de capacitación	2.000.000	5.000.000	5.000.000
Material informativo	500.000	1.000.000	1.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>2.500.000</b>	<b>16.000.000</b>	<b>21.000.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$39.500.000</b>

### Costos del programa

Tabla N°37 Costos del programa de servicios públicos del sector rural

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Educación	15.900.000	47.500.000	38.000.000
Vivienda	22.000.000	50.000.000	50.000.000
Salud	7.000.000	21.000.000	21.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>44.900.000</b>	<b>118.500.000</b>	<b>109.000.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$272.400.000</b>

## 2.2.5 PROGRAMA DE VIAS RURALES

### Objetivo

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

Permitir una eficiente comercialización de los productos agrícolas para lograr el intercambio rural urbano, con el fin de propiciar desarrollo económico y social.

**Justificación**

El municipio no cuenta con la infraestructura suficiente que le permita ser competitivo, lo que genera una desarticulación interna y dificultades de comercialización de los productos agrícolas. No obstante se deben concentrar recursos de inversión en este sector, dada la situación estratégica que tiene el municipio.

La implementación de los planes de Uso recomendado del suelo y manejo de los recursos naturales debe estar a la par con la incentivación a la población y el apoyo y fomento para el desarrollo de sus actividades, una de las formas de cumplir con éste objetivo es mediante el mejoramiento continuo de infraestructura vial en el área rural y urbana.

**2.2.5.1 Proyecto de Carreteable Vereda Siagá – Chucarima**

**Objetivo**

Construir cuarenta y cuatro kilómetros (44 km) de carretera entre la vereda Siagá y Chucarima.

**Objetivos específicos**

- ◆ Obtener una mejor comunicación con la vereda Chucarima.
- ◆ Facilitar la comercialización de los productos.
- ◆ Generar empleo a las personas de las veredas beneficiadas.
- ◆ Acortar distancias entre Chitagá y la Vereda Chucarima.

**Justificación**

Actualmente se presenta dificultad en la comunicación vial entre la Vereda Chucarima y Chitagá, siendo Chucarima una vereda de este municipio tiene que buscar los servicios de otros municipios debido a que no existe una vía directa entre estos dos puntos y a su vez se facilitaría el transporte de los productos hacia Chitagá. Es por esto que se hace necesario la realización de un proyecto carreteable.

**Cobertura**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

La construcción de esta vía beneficiaria a la vereda Chucarima, El Porvenir, San carlos, El Placer, Quebrada Azul, Aposentos, Siagá, y la parte urbana del municipio de Chitagá.

**Fuentes de financiación**

Ecopetrol, Secretaría de obras públicas, Plan Colombia, Alcaldía Municipal

Tabla N°38 Costos del proyecto carretable vereda Siagá - Chucarima

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Trazado topográfico	Kilómetros	44	250.000	11.000.000
Apertura trocha	Kilómetros	44	1.000.000	44.000.000
Construcción de obras de arte (Alcantarillas)	Número	20	3.000.000	60.000.000
Recebo de la vía	Metros Cúbicos	6.600	2.000	13.200.000
Mantenimiento del carretable	Kilómetros	44	400.000	17.600.000
<b>Total</b>				<b>\$145.800.000</b>

**Proyección de la inversión según Ley 388/97**

Tabla N°39 proyección de la inversión carretable vereda Siagá - Chucarima

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Trazado topográfico	11.000.000		
Apertura Trocha	22.000.000	22.000.000	
Construcción de obras de arte		30.000.000	30.000.000
Recebo de la vía			13.200.000
Mantenimiento de la vía			17.600.000
<b>Subtotal</b>	<b>33.000.000</b>	<b>52.000.000</b>	<b>60.800.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$145.800.000</b>

**2.2.5.2 Proyecto de Carretable “Mata de Lata” (Guaca) – “Patos” (Burgua Mpio de Chitagá).**

**Objetivo**

Construcción de la carretera desde el sitio denominado “Mata de Lata” (municipio de Guaca Departamento de Santander), pasando por la Escuela de la Vereda de Lircha “Alto de las lágrimas hasta el “Alpargateral” (punta de la carretera de la vereda de Burgua Alta) Municipio de Chitagá

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Objetivo específicos**

- Construcción de la carretera del sitio Mata de Lata, Vereda de Lircha. sitio denominado "Mata de Lata" (municipio de Guaca Departamento de Santander), pasando por la Escuela de la Vereda de Lircha "Alto de las lágrimas hasta el "Alpargatera" (punta de la carretera de la vereda de Burgua Alta) municipio de Chitagá
- Construir dos (2) puentes en esta vía: Uno sobre el río Mata de Lata y otro sobre la quebrada Lircha (vereda Lircha municipio de Chitagá).

**Justificación**

Actualmente se presenta dificultad para los productos al municipio de Chitagá porque la única vía de que se dispone son de caminos de herradura que ocasionan maltrato de personas y animales de carga, hace mas lento el transporte y eleva los costos (\$11.000/carga) lo que genera pérdidas a los campesinos de dicha zona. La mayoría de las cosechas se transportan alomo de mula hasta el sitio denominado "Mata de Lata" ; de ahí se transportan en camión a la ciudad de Bucaramanga. Al construirse esta carretera se constituye en una vía intermunicipal e inter departamental generando beneficios económicos a estos departamentos.

El proyecto pretende beneficiar a todos los habitantes de la vereda Lircha, (18 familias) y habitantes de la vereda Burgua Alta.

**Fuentes de Financiación**

Municipio, Departamento Norte de Santander, Ecopetrol, Municipio de Guaca, Comunidad, Invias.

**Costos del Proyecto**

Tabla N°40 Costos del proyecto carretable Mata de Lata – Guaca – Patos (Burgua municipio de Chitagá).

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Construcción de la trocha de acceso (12KM)	4.500.000	5.000.000	6.000.000
Recebo de la vía afirmado y obras de arte (cunetas y alcantarilado)	10.000.000	12.000.000	14.000.000
Mantenimiento del carretable	3.000.000	4.000.000	5.000.000
Construcción de dos puentes (7mts y 6 mts).	15.000.000	17.000.000	19.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>32.500.000</b>	<b>38.000.000</b>	<b>44.000.000</b>
<b>Total</b>			<b>\$114.500.000</b>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### 2.2.5.3 Proyecto de mejoramiento del carretable La Laguna – Caun, municipio de Chitagá

#### Objetivo

Construir obras de arte en la Carretera La laguna - Caun

#### Objetivos específicos

- ◆ Mejoramiento del carretable.
- ◆ Obtener una mejor comunicación vial.
- ◆ Generar empleo a la comunidad de las veredas La Laguna – Caun.

#### Justificación

Siendo esta vía la única que comunica la Vereda Caun con la vereda la Laguna y de allí con el municipio de Chitagá y etc corregimiento de Bábega (silos) se hace necesario mejorar esta vía, la cual carece de cunetas, alcantarillas y un buen recebo. El material de recebo se encuentra dentro de la misma vía facilitando el transporte y evitando el sobreacarreo.

#### Cobertura

Con el mejoramiento de la vía La Laguna – Caun se beneficiaría aproximadamente 200 familias.

#### Fuentes de financiación

Alcaldía Municipal, Comunidad, Findeter.

**Tabla N°41 Costos del proyecto de mejoramiento del carretable La Laguna – Caun, municipio de Chitagá**

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Construcción de obras de arte (alcantarillas)	Metros lineales	120	680.000	81.600.000
Cunetas	Kilómetros	10	700.000	7.000.000
Recebo de la carretera	Metros cúbicos	1.000	2.200	2.200.000
Interventoría				6.356.000
<b>Total</b>				<b>\$97.156.000</b>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Proyección de la inversión según ley 388/97**

**Tabla N°42 Proyección de la inversión de mejoramiento del carreteable La Laguna – Caun, municipio de Chitagá**

<b>Actividad</b>	<b>Corto Plazo 2000</b>	<b>Mediano Plazo 2001 -2003</b>	<b>Largo Plazo 2004- 2006</b>
Perfilado y cuneteo		3.500.000	3.500.000
Construcción de alcantarillas	27.200.000	27.200.000	27.200.000
Recebo			2.200.000
Interventoria	2.118.666	2.118.666	2.118.666
<b>Subtotal</b>	<b>29.318.666</b>	<b>32.818.666</b>	<b>35.018.666</b>
<b>Total</b>			<b>\$97.155.998</b>

**2.2.5.4 Proyecto deL Carreteable El Roble – Loma de las Burras (Vereda de Pueblo Viejo Municipio de Chitagá.**

**Objetivo General**

Construir ocho kilómetros (8km) de vía entre la vereda El Roble (sitio Bartaquí) y la vereda Pueblo Viejo (sitio Loma las Burras).

**Objetivos**

- ◆ Acortar distancias entre la Vereda El Roble y el corregimiento de Babega, municipio de Silos.
- ◆ Facilitar la salida de los productos de esta vereda hacia el mercado de Bucaramanga.
- ◆ Formación de un anillo vial entre Burgua, EL Roble, Alizal y Pueblo Viejo.
- ◆ Generar empleo.

**Justificación**

Actualmente se presenta dificultad para sacar los productos agrícolas se esta área hacia las carreteras del Roble y Pueblo Viejo, para luego transportarlos a Chitagá, Bucaramanga y Cúcuta con la unión de las vías Pueblo Viejo y El Roble se ahorra tiempo y costos. Con la unión de las vías El Roble y Pueblo Viejo se beneficiarían los habitantes de las veredas de Burgua, Bartaquí, El Roble para un total de 97 familias.

**Entidades ejecutoras y fuentes de financiación**

Municipio, ECOPEPETROLI, Secretaría de Obras públicas, Plan Colombia y la comunidad aporta \$5.000.000



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Costos del proyecto**

**Tabla N°43 Costos carretable El Roble – Loma de las Burras (vereda Pueblo Viejo municipio de Chitagá)**

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Trazado topográfico	Kilómetros	8	250.000	2.000.000
Apertura trocha	Kilómetros	8	1.290.000	10.320.000
Construcción de obras de arte (cunetas, alcantarillas)	Número	5	4.000.000	20.000.000
Recebo de la vía	Metros cúbicos	4.560	5.000	22.800.000
Mantenimiento del carretable	Kilómetros	8	1.750.000	14.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$69.120.000</b>

**Tabla N°44 Proyección de costos carretable El Roble – Loma de las Burras (vereda Pueblo Viejo municipio de Chitagá)**

ACTIVIDADES	Corto plazo - 2000	Mediano plazo 2001 - 2003	Largo plazo 2004 - 2006
Trazado topográfico	2.000.000		
Apertura de trocha		10.320.000	
Recebo de la vía		11.400.000	11.400.000
Construcción de obras de arte		10.000.000	10.000.000
Mantenimiento del carretable			14.000.000
Subtotal	2.000.000	31.720.000	35.400.000
<b>Costo Total</b>			<b>\$69.120.000</b>

**Costo del Programa**

**Tabla N°45 Resumen de costos del programa de vías rurales**

PROYECTOS	COSTO TOTAL
Carretable Vereda Siagá – Chucarima	14.580.000
Carretable Mata de lata -Guaca- Patos	114.500.000
Mejoramiento carretable Laguna – Cabun	97.156.000
Carretable El Roble - Loma de las Burras	69.120.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$295.356.000</b>

## **2.2.6 PROGRAMA COMUNIDAD INDIGENA**

### **Objetivo General**

Hacer prevalecer la identidad cultural como comunidad indígena.

### **Objetivos específicos**

Brindar a la comunidad Indígena la libre elección de acceder a la educación integral.  
Fortalecer y atacar las enfermedades que están diezmando la población U'WA.  
Evitar intervención desarrollista que impacte el hábitat y la idiosincrasia del indígena U'wa

### **Justificación**

Las comunidades U'was han venido afrontando en los últimos años diferentes presiones por las colonizaciones que los han cercado, trayendo serios impactos en su cultura y en su salud y en el ambiente, se hace urgente la atención del municipio hacia los U'was que habitan en la jurisdicción de Chitagá.

### **2.2.6.1 Proyecto de ampliación de la Escuela Indígena de Cascajal**

#### **Objetivo**

Remodelación de los corredores y construcción de una aula adicional. Para la comunidad indígena U'Wa de Cascajal para los grados de cuarto y quinto.

#### **Justificación**

La comunidad cuenta con una escuela construida en madera que requiere de mantenimiento, ya que la acción del agua ha venido deteriorando las tablas. Para contar con una estructura física adecuada se requiere cambiar el entablado de los corredores y construir un aula.

#### **Entidades ejecutoras**

Alcaldía, MEN, Comunidad U'wa.

#### **Fuentes de financiación**

Municipio,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

## Costos del Proyecto

**Tabla N°46 Costos del proyecto de ampliación de la Escuela Indígena Cascaja**

Actividad	Corto Plazo 2000 -	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Mano de obra	500.000	500.000	500.000
Compra de material	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Transporte de material	250.000	250.000	500.000
Subtotal	1.750.000	1.750.000	2.000.000
<b>Total</b>			<b>\$5.500.000</b>

### 2.2.6.2 Proyecto: Apoyo al Programa de Educación comunidades étnicas U'was

#### Objetivos

Mejoramiento de la educación indígena U'wa.  
Capacitación de docentes bilingües.

#### Justificación

El indígena U'wa requiere de una educación integral que mantenga su identidad cultural y que le brinde recreación, deporte y aprovechamiento del tiempo libre.

#### Actividades

- Capacitación a docentes (4) de sus propias comunidades en español y literatura.
- Conocer del canto U'wa.
- Integrar a las comunidades U'was en eventos de carácter sociocultural.
- Implementación de un programa bilingüe integral en las comunidades Mulera y Cascajal.

#### Entidades ejecutoras

Alcaldía, Universidad Santo Tomás Bucaramanga, Comunidad U'WA, ONG- Zua Quetzal.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

### Costos del Proyecto

**Tabla N°47 Costos del proyecto de apoyo al programa de educación de las comunidades étnicas U'was**

<b>Actividad</b>	<b>Corto Plazo 2000 -</b>	<b>Mediano Plazo 2001 -2003</b>	<b>Largo Plazo 2004- 2006</b>
Capacitación docentes	2.000.000	3.000.000	4.000.000
Integraciones deportivas	3.000.000	4.000.000	5.000.000
Subtotal	5.000.000	7.000.000	9.000.000
<b>Total</b>			<b>\$21.000.000</b>

#### **2.2.6.3 Proyecto de Capacitación y participación a eventos municipales, departamentales y nacionales de los cabildos de Cascajal, Municipio de Chitagá Departamento Norte de Santander**

##### **Objetivo**

Capacitar a las comunidades U'was del resguardo y a la vez posibilitar la participación en ejercicio de compromisos locales, departamentales y nacionales en eventos en base al nuevo marco constitucional, legal y en el régimen administrativo actual con el fin de que se avance en el proceso de formulación del Plan de desarrollo

##### **Justificación**

Las comunidades indígenas U'was del resguardo poseen escaso conocimiento del marco constitucional y el desarrollo legal, lo mismo que lo relacionado con la planificación y administración de los recursos económicos, ambientales, sociales y humanos con que cuentan estas comunidades, razones que hacen prioritaria la capacitación y desplazamientos que permitan la participación para que los líderes avancen en la cualificación de los líderes comunitarios para que en el futuro ellos mismos manejen el desarrollo de sus comunidades.

##### **Entidades ejecutoras**

Alcaldía, Comunidad U'wa, Procuraduría Agraria de Norte de Santander.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Costos del proyecto**

**Tabla N°48 Costos Capacitación y participación a eventos municipales, departamentales y nacionales de los cabildos de Cascajal, Municipio de Chitagá Departamento Norte de Santander**

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Capacitación docentes	2.500.000	3.000.000	4.000.000
Subtotal	2.500.000	3.000.000	4.000.000
<b>Total</b>			<b>\$9.500.000</b>

**2.2.6.4 Proyecto de Reparación y adecuación del Puesto de Salud de la comunidad Indígena U'wa de Cascajal**

**Objetivo**

Construir una unidad sanitaria en el puesto de salud de la comunidad y dotar al promotor de salud de una bestia para el transporte de la droga y vacunas.

**Justificación**

Es de vital importancia para la Comunidad U'wa mejorar el servicio de salud hacia la comunidad con el propósito de concientizar a los comuneros en la utilización de estos servicios esencial para el mejoramiento de la calidad de vida.

**Entidades ejecutoras**

Alcaldía, Ministerio de Salud, comunidad U'wa.

**Costos del Proyecto**

**Tabla N°49 Proyecto de Reparación y adecuación del Puesto de Salud de la comunidad Indígena U'wa de Cascajal**

Actividad	Corto Plazo 2000	Mediano Plazo 2001 -2003	Largo Plazo 2004- 2006
Mano de obra	250.000	250.000	500.000
Compra de material	500.000	500.000	500.000
Transporte de material	200.000	200.000	200.000
Subtotal	950.000	950.000	1.200.000
<b>Total</b>			<b>\$3.100.000</b>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

**Costos del programa**

**Tabla N°50 Resumen de costos del programa de las comunidad Indígena**

<b>PROYECTOS</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Ampliación escuela indígena	5.500.000
Apoyo programa educación indígena	21.000.000
Capacitación y participación eventos municipales	9.500.000
Reparación y adecuación del puesto de salud	3.100.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$39.100.000</b>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

CAPITULO 2

<b>2</b>	<b><u>FORMULACION DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL RURAL</u></b>	<b>1</b>
<b>2.1</b>	<b>USO RECOMENDADOS DE LOS SUELOS Y AREAS DE APTITUD AMBIENTAL</b>	<b>1</b>
<b>2.2</b>	<b>PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS DEL ORDENAMIENTO RURAL</b>	<b>2</b>
2.2.1	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	2
2.2.1.1	Subprograma de áreas de protección y/o recuperación de ecosistemas de alta montaña y páramo	3
2.2.1.1.1	Proyecto de Adquisiciones de predios	4
2.2.1.1.2	Proyecto de concesiones de agua	5
2.2.1.1.3	Proyecto de Investigación en la zona de páramo	6
2.2.1.2	Subprograma de Protección y Recuperación de Areas Estratégicas para el Aprovechamiento de Servicios Públicos	7
2.2.1.2.1	Proyecto de reforestación en las rondas de las corrientes de ladera	8
2.2.1.2.2	Proyecto de mantenimiento del vivero, Municipio de Chitagá	9
2.2.2	PROGRAMA DE DESARROLLO AGROPECUARIO SOSTENIBLE	12
2.2.2.1	Subprograma de Investigación	13
2.2.2.1.1	Proyecto de estudio de mercadeo agropecuario	14
2.2.2.1.2	Proyecto de investigación en fertilidad y conservación de suelos	14
2.2.2.2	Subprograma de Capacitación y Asistencia Técnica	15
2.2.2.2.1	Proyecto de capacitación y asistencia técnica del sector agrícola y pecuario	15
2.2.2.2.2	Proyecto: creación de un centro para la capacitación y formación de la mujer campesina	17
2.2.2.2.3	Proyecto de establecimiento De 2 Hectáreas De Frutales Caducifolios en forma De Parcela Demostrativa Para Las Veredas De Llano Grande Y Carrillo Del Municipio De Chitagá Norte De Santander	18
2.2.2.3	Subprograma de fomento agrícola	20
2.2.2.3.1	Proyecto de fomento de frutales tropicales	20
2.2.2.3.2	Proyecto Montaje de una planta agroindustrial de hojuelas de papa en el Municipio	21
2.2.2.3.3	Proyecto: Convenio Agropecuario ICA y el Municipio de Chitagá	23
2.2.2.3.4	Proyecto de construcción de un horno y elaboración de productos de arcilla, Municipio de Chitagá N. De S.	29
2.2.2.4	subprograma de fomento agropecuario	30
2.2.2.4.1	Proyecto de prevención y control patológico sector pecuario	30
2.2.2.4.2	Proyecto fortalecimiento del programa de psicicultura Vereda El Roble Municipio de N. De S.	35
2.2.2.4.3	Fortalecimiento del programa de inseminación artificial en el Municipio de Chitagá Norte de Santander	36

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA RURAL Y URBANA  
DEL MUNICIPIO DE CHITAGA NORTE DE SANTANDER  
FORMULACION DEL PLAN  
TOMO II

2.2.2.4.4 Producción y fomento de pollos de engorde en el Corregimiento de Chucarima (Chitagá N. De S.).....	37
2.2.3 PROGRAMA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL SECTOR RURAL .....	39
2.2.3.1 Proyecto de Acueductos rurales .....	41
<b><u>2.2.3.2 PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN .....</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b><u>2.2.3.3 PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES.....</u></b>	<b><u>42</u></b>
2.2.3.4 Proyecto de Mantenimiento de la red vial veredal y trochas transitables .....	43
2.2.4 PROGRAMA DE SERVICIOS SOCIALES RURALES.....	44
2.2.4.1 Subprograma de educación formal y no formal rural.....	45
2.2.4.1.1 Proyecto productivo en la escuelas rurales post primaria .....	45
2.2.4.1.2 Proyecto de seguridad social en la Escuela Rural .....	46
2.2.4.2 Subprograma de Vivienda Rural .....	48
2.2.4.2.1 Proyecto de mejoramiento de vivienda de interés social para la zona rural .....	49
2.2.4.3 Subprograma de Salud Urbana .....	50
2.2.4.3.1 Proyecto de salud.....	50
2.2.5 PROGRAMA DE VIAS RURALES .....	51
2.2.5.1 Proyecto de Carreteable Vereda Siagá – Chucarima.....	52
2.2.5.2 Proyecto de Carreteable “Mata de Lata” (Guaca) – “Patos” (Burgua Mpio de Chitagá).....	53
2.2.5.3 Proyecto de mejoramiento del carreteable La Laguna – Caun, municipio de Chitagá	55
2.2.5.4 Proyecto deL Carreteable El Roble – Loma de las Burras (Vereda de Pueblo Viejo Municipio de Chitagá. ....	56
2.2.6 PROGRAMA COMUNIDAD INDIGENA.....	58
2.2.6.1 Proyecto de ampliación de la Escuela Indígena de Cascajal .....	58
2.2.6.2 Proyecto: Apoyo al Programa de Educación comunidades étnicas U’was.....	59
2.2.6.3 Proyecto de Capacitación y participación a eventos municipales, departamentales y nacionales de los cabildos de Cascajal, Municipio de Chitagá Departamento Norte de Santander.....	60
2.2.6.4 Proyecto de Reparación y adecuación del Puesto de Salud de la comunidad Indígena U’wa de Cascajal.....	61