

DIMENSIÓN ECONÓMICA

1. SUELO

1.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS

Ver Mapa de Suelos, de la cartografía oficial

Los mapas de suelos son documentos esenciales para la elaboración de los planes de desarrollo de una región por ser herramientas básicas para diagnosticar el uso y manejo de las tierras y por consiguiente aprovechar los recursos naturales de una región. De acuerdo al estudio general de suelos de los municipios del sur del Cauca, a escala 1: 100.000 elaborados por el IGAC.

Asociación Pancitara (Pa)

Esta unidad se extiende ampliamente en el municipio en las veredas Tambo, Resina, Buena Vista, Jordán, Chorrillos, Mermejál, El Cucho, San Miguel, Motilón, Arrayanes, Ordóñez, Nacederos, Peñol, La Manga, Riñonada y el 90% del territorio de Caquiona. Corresponde a las laderas de montañas ubicadas entre los 2.000 y 3.000 MSN., en un clima frío húmedo, presentándose en esta área frecuentes heladas y vientos fuertes.

La unidad tiene relieve quebrado a escarpado, de cimas ligeramente redondeadas, laderas largas, rectas a ligeramente convexas y pendientes de 12-25-50-75% y mayores; en algunos sectores el relieve es ligeramente quebrado con pendientes 7-12%. Los suelos son bien drenados, ligeramente afectados por erosión laminar, reptación (pata de vaca) y en surcos; en algunos sectores hay manifestaciones de remoción en masa y cárcavas aisladas.

En estas laderas predomina el minifundio, con agricultura de subsistencia con cultivos tradicionales de maíz, trigo, cebada, papa y algunas hortalizas.

El material parental está constituido por cenizas volcánicas, que en gruesas capas sepultaron a esquistos sercíticos y arenas tobáceas, muy susceptibles a la erosión. A partir de estas cenizas se han originado suelos profundos y superficiales a moderadamente profundos. Las texturas son franca, franco arcillo arenosa y franco arcillosa, y los colores pardo oscuro y pardo amarillento.

Conjunto Pancitara (Oxic Dystrandept)

Los suelos de este conjunto están localizados en los sectores más altos de la unidad de laderas de montaña de clima frío húmedo, con pendientes de 25-50-75%. Son profundos a muy profundos, bien drenados, ligeramente afectados por erosión en reptación (pata de vaca) y soliflucción; hay algunos movimientos en masa.

El perfil está compuesto por un horizonte Ah grueso negro, débilmente estructurado, de textura franco arcillo arenosa, el cual a su vez reposa sobre una serie de capas de materiales volcánicos, de texturas arenoso franca y arenosa gruesa, de colores oliva y gris a gris claro. Químicamente son fuertemente ácidos (Ph 5.1 - 5.5), muy altos los contenidos de carbono en los horizontes superiores, muy bajos en los inferiores; también es muy baja la saturación de aluminio de cambio.

Conjunto Salado (Typic Dystrandept)

Son suelos localizados en laderas de montaña de clima frío, evolucionados a partir de cenizas volcánicas sobre materiales metamórficos esquistosos en pendientes 25-50 y 75%. Profundos, bien drenados, ligeramente afectados por erosión de tipo movimientos en masa, reptación y solifluxión. El perfil muestra un horizonte superficial A de color negro, grueso, un horizonte B de color pardo oscuro y finalmente un C muy grueso, color pardo amarillento. Las texturas al tacto son franco arcillosa en la parte superior y franco arenosa en el tercero y último horizonte. Son fuertemente ácidos, con contenidos de carbón orgánico altos y muy altos a través de todo el perfil y muy bajas las saturaciones de aluminio de cambio.

Conjunto Caquiona (Paralithic Dystrandept)

Los suelos de este conjunto son propios de las partes altas y medias de las laderas de montaña, con pendientes de 50-75%. Son superficiales a moderadamente profundos, limitados en la profundidad por la presencia de esquistos sericíticos principalmente. Están ligeramente afectados por erosión hídrica, en cárcavas aisladas y profundas y solifluxión. El drenaje natural es bueno a excesivo. El perfil modal se compone de un horizonte A de color negro, débilmente estructurado y textura franca, y de un horizonte C pardo amarillento, franco arenosa. La acidez es muy fuerte (Ph 4.8 - 4.9), los contenidos de carbono son muy altos y los de aluminio de cambio son muy bajos.

Conjunto Cacique (Paralithic Eutropept)

Suelos de las partes altas de las laderas de montaña con pendientes de 50-75% y mayores; superficiales, limitados por la roca (esquistos) de color pardo amarillento y texturas franca y franco arcillo arenosa; drenaje natural excesivo y erosión ligera, en reptación y remoción en masa. La reacción es muy fuertemente ácida.

Asociación San Sebastián (SS)

Corresponde a las veredas La Manga, La Pila y la parte baja del río humus sobre el Resguardo y la unidad está situada entre 2.000 y 2.400 MSN., en clima frío seco.

Desarrollados a partir de esquistos y pórfidos andesíticos; los suelos son profundos, superficiales y moderadamente profundos, limitados por la presencia de la roca esquistosa y/o un horizonte iluvial (argílico), bien a moderadamente drenados. Las texturas son franca a arcillosa y el régimen climático ústico, isomésico.

El relieve es fuertemente quebrado a escarpado, de cimas ligeramente redondeadas y laderas largas e irregulares; pendientes de 25-50 y 75%. Los suelos están ligeros a moderadamente afectados por erosión de tipo laminar, en surcos, reptación, solifluxión y deslizamientos en masa. Las tierras están utilizadas principalmente en ganadería de tipo extensivo, en potreros con pastos poa, kikuyo, gordura y pastos naturales.

Componen la unidad los conjuntos San Sebastián (Ultic Haplustoll) 50% y Santiago (Udic Argiustoll) 30% e inclusiones de Typic Ustorthent. Tiene límite claro con la asociación Rosal (RS).

Conjunto San Sebastián (Ultic Haplustalf)

Los suelos de este conjunto están desarrollados a partir de esquistos arcillosos, localizados en la parte alta y media de la ladera de montaña. El perfil modal tiene un horizonte superficial Ah delgado, color gris muy oscuro y textura franca que descansa sobre un horizonte B iluvial (argílico), de color pardo amarillento, con presencia de cutanes negros sobre las estructuras y textura arcillosa; finalmente un horizonte C de color pardo grisáceo oscuro, textura franca con concreciones de hierro y manganeso. La reacción de los suelos es muy fuerte a fuertemente ácida. Son superficiales limitados por la presencia de un horizonte de acumulación de arcilla, bien a moderadamente bien drenados y afectados por erosión laminar, en surcos, reptación y deslizamiento.

Conjunto Santiago (Udic Argiustoll)

Los suelos de este conjunto están desarrollados a partir de arcillas, esquistos y pórfidos andesíticos. El perfil muestra un horizonte superficial Ap, delgado, de color gris muy oscuro y textura franco arcillo arenosa con poca gravilla y cascajo; dos horizontes Bt, iluvial (argílico) grueso, colores gris muy oscuro y pardo a pardo oscuro, texturas franco arcillosas; hay presencia de cutanes pardo rojizas sobre las estructuras; a los 65 cm aparece la roca esquistosa. La reacción es muy fuertemente ácida y la saturación de bases muy alta. Ocupan las partes medias y bajas de las laderas de montaña; son moderadamente profundos, limitados por la roca; bien a moderadamente bien drenados y afectados por erosión moderada, de tipo laminar, reptación, deslizamientos y soliflucción.

Consociación Esmita.

Ubicado al occidente del municipio sobre la cuenca del río blanco hasta su desembocadura al río San Jorge. Presenta suelos que van de superficial a muy superficiales, pendientes fuertemente quebradas a escarpadas (25- 75%), limitantes por las rocas, texturas finas que van de Franco arcillosa a arcillosa, su drenaje es excesivo, proceso de erosión de moderada a severa, acidez fuerte. y esta conformado por el conjunto Esmita (Lithic Hapludolls)

Asociación Balboa (BV).

Los suelos de esta asociación Corresponde a las veredas Palizada, Sauce, Achiral, Cortaderas, Planada, Juan Ruiz y el Tambo. Se encuentran sobre un rango altitudinal entre los 1.000 y 2.000 MSDN, están sobre laderas de montaña de clima Medio húmedo. El relieve es quebrado a muy escarpado, de crestas agudas, las laderas son de longitud media a muy largas, rectilíneas y la pendiente varía entre 12 – 25 50 – 75%.

Estos suelos muestran diversos tipos y grados de erosión y remoción en masa. Los suelos están desarrollados de rocas volcánicas como dioritas y cuarzo diorita de profundidad muy variada, presentan buen drenaje pero están limitados por la presencia de rocas. Son de textura Franco arcillosas y Franco arcillo gravillosa.

La cobertura vegetal está conformada principalmente por bosque natural y bosque de colonización donde se practica una agricultura migratoria, se plantan cultivos ilícitos y hay extracción de madera. La Asociación está conformada por los conjuntos balboa, diviso y cedro. La fase que interviene es la BV ef.

Conjunto Balboa (Oxic Dytropept).

El conjunto se ubica en las partes medias y bajas de las laderas de montaña, con pendientes entre 50 y 75%. Son suelos profundos a muy profundos, están afectados por erosión hídrica laminar de grado moderado y severo, además por procesos de remoción en masa como deslizamientos. El perfil modal presenta un horizonte superficial delgado de color pardo oscuro, de textura Franco arcillosa y un B de alteración, la reacción es fuertemente ácida, la saturación de aluminio de cambio es muy alta y la saturación de bases es baja.

Conjunto Cedro (Litic Troprothent).

Los suelos de este conjunto están sobre las laderas de montaña con relieve escarpado, de pendientes de más de 75%. Son suelos esqueléticos muy superficiales, limitados por roca Cuarzodiorita, son excesivamente drenados, afectados por erosión laminar, reptación y afloramientos rocosos. El perfil muestra un horizonte Ah superficial de color negro, de textura Franca y de reacción fuertemente ácida.

Asociación Herradura

Esta agrupación corresponde a las veredas de El Rodeo, Sauji, Moras, Garbanzal, Higuerrillos, El Puente La Meza, El Chilco, Pitayas, Potrero Grande, Guayacanes, Guayacundo, Nacaderos, Casa Blanca, Ordóñez, Pitayas, Ruiz y Moras. Caracteriza a la unidad de laderas de montaña de clima medio seco, entre 1.000 y 2.000 MSN.

El relieve de la unidad es fuertemente quebrado a escarpado y aún muy escarpado, de cimas agudas, laderas largas e irregulares y con afloramientos rocosos en pendientes mayores de 50%. Son suelos excesivamente drenados a bien drenados; ligeros a severamente afectados por erosión de tipo laminar, en surcos, reptación, y remoción en masa.

Son suelos desarrollados a partir de rocas volcánicas (tobas, conglomerados tobáceos) y esquistos, muy superficiales a moderadamente profundos, limitados por el material rocoso. Las texturas varían entre franco arenoso y franco arcillo cascajosa y los colores son pardo amarillento. El régimen climático es ústico e isotérmico. Las tierras están localizadas principalmente en ganadería extensiva, hay también sectores en rastrojo y pequeñas parcelas con cultivos de maíz.

Conjunto Herradura (Typic Ustorthent)

Este conjunto esta ubicado en las posiciones medias y bajas de la unidad, en pendientes de 25-50 y 75%, bien drenado. Incluye suelos superficiales a moderadamente profundos, limitados por la presencia de esquistos sericíticos fuertemente alterados y afectados por erosión moderada a severa de tipo laminar, en surcos, reptación y movimientos en masa. El perfil descrito, está integrado por un horizonte superficial Ap delgado de color pardo grisáceo muy oscuro y textura franco arcillo arenosa gravilosa, sin estructura y un horizonte C pardo amarillento y arcillosa gravilosa que descansa sobre los esquistos la reacción es extremadamente ácida.

Conjunto Cocales (lithic ustorthent)

Cocales es característico de las partes altas y medias de las laderas de montaña con pendientes mayores de 100%. Son suelos muy superficiales, limitados por la presencia de conglomerados tobáceos fuertemente cementados; moderada a severamente afectados por erosión laminar, en surcos, deslizamientos. El drenaje natural es excesivo. El perfil descrito está compuesto por un horizonte de color negro, textura franco arenosa y de reacción muy fuertemente ácida.

Conjunto Almaguer (Udic Argiustoll).

El conjunto Almaguer es propio de los sectores con pendientes más suaves dentro de la unidad. Son suelos superficiales, limitados por la presencia de un horizonte iluvial (argílico); moderadamente bien drenados; con erosión moderada a severa de tipo laminar, reptación y deslizamientos. La reacción es fuertemente ácida.

Asociación Bolívar

Ubicado como islas dentro de la anterior unidad presenta suelos profundos con acidez extrema a fuerte, limitante por fragmentos de rocas, pendientes onduladas a fuertemente quebradas (7 -25%), procesos de erosión ligeros. Textura que van desde Franco arenosa a Franco arcillosa, drenaje bueno, y esta conformado por los conjuntos Bolívar (Andic Humitropepts) y planadas (Entic Dystrandpepts)

Asociación Peñol

Se encuentra en las Montañas Pie de Laderas. Corresponda a las veredas Sauji, Casa Blanca, Pitayas, Higuillos, Chilco, El Puente, La meza y Guayacán.tiene un

Relieve inclinado y ligeramente ondulado, de vertientes cortas y complejas. donde los Procesos geomorfológicos actuales, son Deslizamientos localizados, escurrimiento difuso generalizado. y la Naturaleza del material geológico es Materiales heterogéneos principalmente andesitas y porfiritas. y sus suelos son muy fuertemente ácidos, superficiales a moderadamente profundos, limitados por fragmentos rocosos, bien y moderadamente bien drenados. esta conformado por los conjuntos Peñol (Typic Ustorthents) y Koka (Udic Argiustoll).

Consociación Playa (PY)

Esta consociación agrupa los suelos de las vegas de río, de clima frío húmedo, situados entre los 2.000 y 2.500 MSN. El relieve es plano a ligeramente inclinado, con pendientes 0-3-7%. Los suelos desarrollados a partir de sedimentos aluviales de diferente granulometría y mineralogía, son superficiales a muy superficiales, limitados por la presencia de abundantes fragmentos de roca (gravilla, cascajo y piedra), de texturas dominantes moderadamente gruesa y gruesa. Además son pedregosos y bien drenados. Las tierras están dedicadas a la explotación agrícola de subsistencia con cultivos de café, plátano y caña panelera.

Conjunto Playa (typic troporthent)

Los suelos del conjunto Playa se encuentran en posiciones y pendientes diversas. Son bien drenados, superficiales a muy superficiales, limitados por una gruesa capa de piedra de diferentes tamaños y formas. El perfil descrito muestra una sola capa de color gris muy oscuro, textura franco arcillo gravillosa cascajosa y de reacción muy fuertemente ácida.

Asociación La Vega.

Forma de Relieve. Valles Aluvio-Coluviolae.

Clima: Frío Húmedo. Altitud: 700 a 1.200 MSN.

Ubicación: Corresponde a las veredas del resguardo indígena de Caquiona.

Características de las formas: Relieve ondulado y plano.

Procesos geomorfológicos actuales: Acumulación de materiales coluvio-aluviales piedras sobre la superficie.

Naturaleza del material geológico: Materiales finos mezclados con cascajo, gravilla y cantos rodados.

Características de los suelos: Muy fuerte a moderadamente ácidos superficiales y muy superficiales, textura media y gruesa, generalmente gravillosas, bien a moderadamente bien drenados.

Conjuntos: Vega (Fluventic Humitropepts) y Pindio (Tepic Troporthents)

1.2. USO Y COBERTURA DEL SUELO EN LO RURAL ¹

Ver Mapa de Uso y Cobertura del Suelo, cartografía oficial.

Para la realización del uso y cobertura vegetal del suelo se tuvo en cuenta el mapa de usos de suelos del Departamento (2000) a escala 1: 25000 y para el territorio de Caquiona se realizó una homologación de acuerdo con lo determinado en el Plan

¹ Diagnóstico participativo, PAIY (2004) y Mapa Ministerio de Agricultura (2000)

Ambiental Indígena Yanacona (2004), apoyado el ejercicio con observaciones de verificación cualitativa en campo.

En la Tabla Económica No. 1 anexa, se clasifican los suelos y se caracterizan los usos.

1.3. CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA –IGAC.

Ver Mapa de Suelos y Clasificación Agrológica

Con el fin de determinar potencialmente la vocación de las tierras su capacidad de uso, se utilizó la propuesta del *Soil Survey Staff* (USDA) para realizar la clasificación de las tierras.

Clases Agrológicas. La clasificación por capacidad de uso de las tierras (Klingebiel y Montgomery, 1961, Olson, 1981, Andrade, 1974) consiste en el agrupamiento de unidades de mapeo, con el fin de interpretar su capacidad para producir cultivos comunes y praderas, sin causar deterioro del suelo, por periodos largos es decir, involucra el concepto de producción económica sostenida. Además, permite hacer generalizaciones basadas en las potencialidades de los suelos, limitaciones en cuanto a su uso y problemas de manejo, incluyendo en ello los tratamientos de conservación².

Este sistema interpretativo, basado en los efectos combinados de clima y limitaciones permanentes de suelo toma en consideración los siguientes aspectos que afectan su capacidad: Características de los suelos (profundidad, textura, permeabilidad, capacidad de retención de humedad aprovechable, pH, fertilidad natural, salinidad o alcalinidad y pedregosidad). Características del Terreno: Pendiente (aspecto, longitud y gradiente), inundabilidad y dinámica del nivel freático. Características climáticas (precipitación y su distribución), evaluación de períodos o épocas aptas para cultivos).

Este sistema incluye las categorías: Clases, subclases y unidades de capacidad; en el mismo orden aumentan el detalle y especificidad del sistema. Las clases están integradas por el agrupamiento de suelos sobre la base de su grado de limitación, en cuanto a su uso y magnitud de los tratamientos necesarios para protegerlos, de tal manera que su productividad sea sostenida. El sistema esta compuesto por ocho clases: las clases I a IV pueden ser aradas y cultivadas sin mayores riesgos, siempre y cuando se lleven a cabo prácticas correctas de conservación. Las clases V a la VIII no pueden ser aradas ni cultivadas y requieren protección, mediante vegetación permanente.

Las limitaciones de los suelos para cultivos pueden relacionarse con las Clases por Capacidad de Uso, de la siguiente manera: Clase I y II (limitación ligera); Clases III y IV (limitación moderada); Clases V y VI (limitación severa) y clases VII y VIII (limitación muy severa).

² Cortés Lombana Abdón, Malagón Castro Dimas. Los levantamientos Agrológicos y sus aplicaciones múltiples. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. 1986.

Subclases. Las subclases son subdivisiones de las clases que señalan el factor dominante de limitación. Se expresan mediante letras minúsculas. Para este estudio se utilizaron las siguientes:

Susceptibilidad y/o presencia de erosión = e

Profundidad efectiva = p

Pendiente = m

Drenaje = d

Se evaluaron aspectos climáticos y edafológicos como: piso térmico, temperatura, distribución de lluvias, erosión, pendiente, drenaje natural, profundidad efectiva, grupo textural, fertilidad, salinidad y alcalinidad y pH entre otros.

En la siguiente tabla se presentan las características fundamentales de cada una de las clases por capacidad de uso y manejo de los suelos (Modificado por Comerma y Arias, 1971)³.

Clase II:

Los terrenos de esta clase incluyen algunas limitaciones que reducen la elección de plantas y/o requieren prácticas moderadas de manejo y conservación para mejorar las relaciones suelo-agua-planta.

Al igual que para las clases subsiguientes, la combinación de prácticas de manejo necesarias variarán de un lugar a otro, dependiendo de las características del suelo, del clima y del sistema del cultivo del lugar.

Las limitaciones más usuales de esta clase, incluyen, ya en forma aislada o combinada, los siguientes factores: pendientes suaves; moderada susceptibilidad a la erosión, o efectos ligeramente adversos por erosión pasada; profundidad inferior a la ideal; estructura y la laborabilidad desfavorable, contenido de sales o sodio que afecta ligeramente los cultivos comunes, fáciles de corregir pero posibles de aparecer de nuevo; daños ocasionales por inundaciones y excesos de humedad corregibles por drenaje, aunque con moderadas limitaciones permanentes; ligeras limitaciones climáticas en el uso y manejo del suelo.

Clase III

Incluyen terrenos con severas limitaciones que incluyen la elección de plantas y/o requieren prácticas especiales de manejo y conservación.

Dichas limitaciones pueden incluir uno o más de las siguientes factores: pendientes moderadamente fuertes; alta susceptibilidad a la erosión o efectos de la ya ocurrida; poca profundidad efectiva: muy baja fertilidad del subsuelo o fertilidad de difícil corrección; baja capacidad de retención de humedad, moderada cantidad de sales y/o sodio que afectan a los cultivos; frecuente inundación o sobresaturación que permanece aún después del drenaje, condiciones climáticas moderadamente limitantes en la elección de cultivos, épocas de siembra y cosecha, etc.

³ Fuente: MALAGON C. Dimas y CORTÉS L. Abdón. Los Levantamientos Agrológicos y sus Aplicaciones Múltiples. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 1984.

Clase IV

Terrenos con muy severas limitaciones que restringen la elección de cultivos, permitiendo sólo dos o tres de los más comunes y/o que requieren un manejo, tan cuidadoso como difícil de aplicar o mantener.

Las limitaciones incluyen factores tales como: pendientes muy fuertes; severa susceptibilidad o graves daños ya causados por la erosión; suelos superficiales; baja capacidad de retención de humedad, frecuentes inundaciones y/o excesiva humedad, alto contenido de sales y/o sodio que afectan seriamente los cultivos y moderados efectos adversos del clima.

Clase VI

Incluye terrenos con severas limitaciones para cultivos agronómicos, pero son posibles de aprovechar en pastos, bosques y vida silvestre.

En esta clase se incluyen algunos suelos que pueden ser usados para ciertos cultivos, siempre y cuando se apliquen prácticas de manejo poco comunes o para cultivos que se adapten o demanden condiciones diferentes a los más comunes.

Las limitaciones más usuales son: pendientes muy fuertes; alta susceptibilidad a la erosión o ya muy erosionados; alta pedregosidad; suelos superficiales, excesiva humedad, factores climáticos adversos entre otras.

Se considera que en los terrenos de esta clase es práctico su mejoramiento para uso en pastos o bosques a través de la introducción de pastos mejorados, fertilizantes, control de aguas, etc.

Clase VII

Sus terrenos poseen limitaciones similares a los de la clase VI, pero más severas. Su uso está restringido a pastos y bosques, aún cuando con cierta libertad, restringida principalmente por el manejo requerido y la vida silvestre.

Ninguno de los cultivos agronómicos es posible de ser utilizado, salvo cultivos muy especiales y prácticas nada comunes.

Clase VIII

Los terrenos de esta clase poseen tantas y tan graves limitaciones que sólo se recomienda su uso para uso silvestre, recreación y preservación de cuencas.

Se considera que, en general, estos terrenos no producen retornos económicos a lo invertido, aunque pueden justificar ciertas prácticas de manejo, con el fin de preservación de cuencas y así proteger terrenos más valiosos.

Las limitaciones pueden ser las de las otras clases, pero en mayor grado. Se incluye generalmente: áreas de afloramientos rocosos, playas de arena, pantanos, etc.

La clasificación agrológica se realizó con base en el estudio general de suelos de los municipios del sur del Cauca IGAC 1.983.

En el municipio de Almaguer se encuentran las siguientes clases agrológicas

Tierras de Clase IV, Subclase IVcse.

Unidad de suelo: PÑcd-1.

Características generales.

Laderas bajas entre 1200 y 1500 MSN, Tienen relieve ondulado con pendientes menores del 25%. Son suelos superficiales, su fertilidad es media a baja.

Ubicación.

Corresponde a estas características las veredas Higuerrillos, Puente, Guayacanes, Casa Blanca, Pitayas y Sauji

Uso actual.

Tierras con uso agrícola, básicamente con cultivos de café, maíz, caña panelera y plátano, presenta algunos sectores de rastrojo y tierras improductivas debido a la escasez de agua. Se recomienda buscar una solución a corto – mediano plazo en lo concerniente al recurso agua.

Uso recomendado.

Especies y cultivos de raíces poco profundas, con mecanización simple para romper las capas endurecidas, se deben realizar prácticas de recuperación de las condiciones de producción incorporando materia orgánica e impidiendo la formación del duripan. Estos suelos requieren de fertilización y uso de abonos orgánicos.

Subclase IVse.

Unidad de suelo: BRcd.

Características.

Tierras ligeramente inclinadas a moderadamente quebradas, en clima medio y húmedo en todos los paisajes. La actividad agropecuaria en estos suelos esta limitada debido a las pendientes moderadas, a la susceptibilidad ligera a moderada a la erosión, así como las limitaciones en la profundidad efectiva, suelos ricos en materia orgánica, pobres en fósforo y bases, altos contenido de aluminio y texturas franco arcillosas a francoarenosas.

Ubicación.

Este tipo de suelo se hace presente en las veredas Altillio, LLacuanas Bajo, Gavilanes y Gonzalo Sauce.

Uso actual.

Su uso básicamente es pecuario con ganadería. Su cobertura es de pasto natural con rastrojo, el uso agrícola es mínimo representado únicamente por las huertas caseras.

Uso recomendado.

Cultivos mejorados de café, plátano, caña panelera, con prácticas mejoradas para conservación de los suelos consistentes en la siembra de especies nativas. En ganadería el manejo semi-intensivo con pastos de corte y especies forrajeras. El uso de fertilizantes químicos debe ser analizado adecuadamente con el fin de neutralizar el aluminio tóxico presente en estos suelos.

Subclase IVIC

Unidad de suelo: VG abp.

Características.

Laderas bajas, en clima cálido, medio seco, medio húmedo y frío húmedo entre los 1000 y 2.500 MSN.

Relieve plano a ondulado con pendientes menores del 25% proviene de materiales aluviales, son poco profundos.

Ubicación.

Corresponden a estos suelos las veredas Loma Larga, Llacuanas, Silencio.

Uso actual.

Zona dedicada en la actualidad a cultivos ilícitos (coca) pues la falta de agua es una limitante muy grande para que se le pueda dar otro tipo de uso. Son básicamente tierras eriales.

Uso recomendado.

Mantener y ampliar las áreas de bosque protector de las fuentes de agua, enriqueciéndolo con frutales, para hacerlos económicamente productivos; en algunos sectores se puede utilizar cultivos de hortalizas y pastos de corte para aprovechar la humedad natural de estas áreas.

Tierras de Clase VI, Subclase Vise.

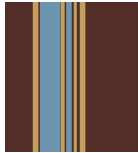
Unidad de suelo: BV de1

PA de 1

Características.

Montañas, laderas bajas y colinas de clima medio húmedo entre 1|.200 y 2.200 MSN.

Relieve ondulado a quebrado con pendientes variables pero menores del 50%. Son profundos bien drenados, con influencia de ceniza volcánica, ricos en materia orgánica, pero ácidos y con alta saturación de aluminios.



Ubicación.

Buenavista, Planada, Cortaderas, Achiral, Sauce, Ruiz, Juan Ruiz y Palizada, así como el sector limítrofe de Tambo y Primavera.

Uso actual.

El uso agrícola esta dado por cultivos de café, frijol, plátano, frutales y misceláneas de pan coger, existen zonas de pasto natural enmalezado donde la ganadería se desarrolla en una forma intensiva. No existen prácticas de recuperación. En este caso la mayor limitante para el desarrollo de prácticas agropecuarias son las fuertes pendientes que impiden el ingreso de maquinaria agrícola pesada, y la pérdida de las capas superiores del suelo por procesos erosivos relacionados con las prácticas inadecuadas de manejo, como son las desyerbas con azadón, la quema y las fumigaciones con volúmenes considerables de agroquímicos para algunos cultivos como el café y el lulo, disminuyendo la fertilidad actual y potencial.

Uso recomendado.

Cultivos renovados y mejorados de café, con prácticas de conservación de suelos. Siembra de frutales, caña panelera y otros con prácticas adecuadas a las condiciones de suelo y la pendiente. En sectores de ganadería intensiva con siembra de forrajeras y pastos de corte así como estabulización parcial o total de ganado dependiendo de la topografía.

Tierras Clase VII. Subclase VIIces:

Unidades de suelo:

- PAef 1**
- PAfg 1**
- SSEf 1-2**
- BVef 1**

Características.

Montañas colinas de clima frío seco y frío húmedo entre 1.200; 2.200 y 2.800 MSN.

Ubicación

Corresponde a estos suelos el 50% del territorio del municipio, se ubica en las veredas Buena Vista, Jordán, Riñonada, Chorrillos, Mermejál, El Cucho, San Miguel, Motilón, Arrayanes, Peñol y La Resina.

Uso actual y cobertura.

Sobre esta basta zona se levanta pato natural mejorado así como la mayor parte de los relictos boscosos de las cuencas del río Marmato y Ruiz, Sobre las veredas El Jordán, Riñonada y Tambo esta la mayor extensión de Bosque primario con un área aproximada de 40 Has.

Tabla No. 1

CARACTERÍSTICAS DE LA TENENCIA DE LA TIERRA, SEGÚN TAMAÑO DE LOS PREDIOS

TAMAÑO DE LOS PREDIOS	PREDIOS (Has)		PROPIETARIOS		SUPERFICIE (Has)	ÁREA CONSTRUIDA M2	AVALUÓ (\$)
	Número	%	Número	%			
MENORES DE 1 HA	9.587	75%	10.659	71%	2.736	98.199	1.323.967.000
DE 1 A 3 HAS	2.041	16%	2.569	17%	3.295	45.045	953.265.000
DE 3 A 5 HAS	525	4%	725	5%	1.981.	11.827	465.563.000
DE 5 A 10 HAS	435	3%	645	4%	2.986	10.069	613.607.000
DE 10 A 15 HAS	121	1%	189	1%	1.448	2.989	266.511.000
DE 15 A 20 HAS	47	0%	79	1%	797	1.017	163.614.000
DE 20 A 50 HAS	68	1%	128	1%	1.920	1.964	323.221.000
DE 50 A 100 HAS	16		23		1.153	418	148.433.000
DE 100 A 200 HAS	1		1		168	42	6.998.000
DE 200 A 500 HAS	1		1		258		10.098.000
DE 500 A 1.000 HAS	0		0				
DE 1.000 A 2.000 HAS	0		0				
MAYORES DE 2.000 HAS	1		1		4.844		1.289.000.000
TOTAL	12.843	100%	15.020		21.590	171.570	5.564.277.000

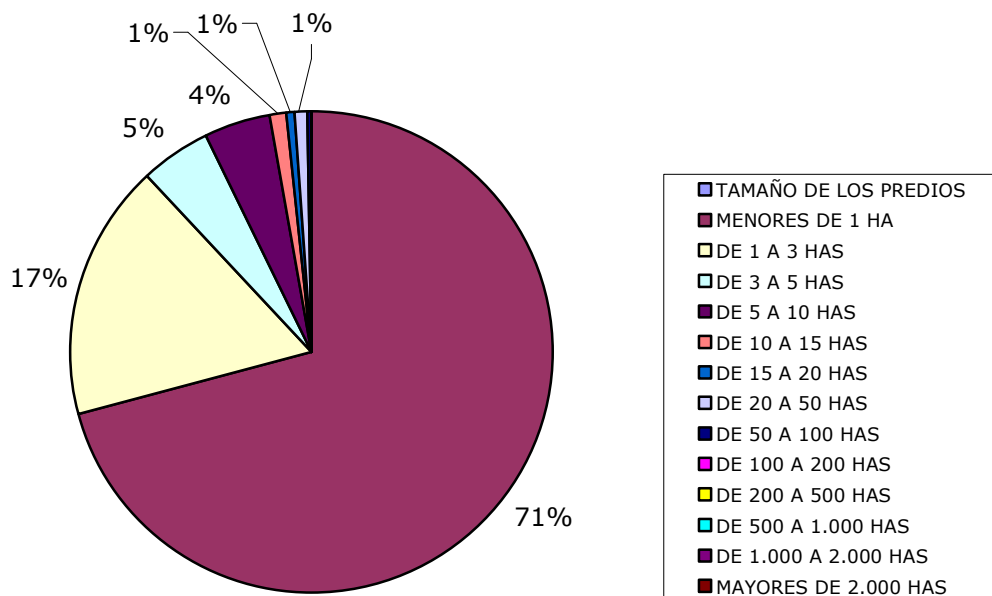
Fuente: IGAC, Estadísticas Catastrales. Almaguer, 2.005

Los gráficos a continuación, permiten analizar y comparar la distribución de la tierra según características de la tenencia:

a) Distribución según rango de tamaño de los predios y número de propietarios.

En el Gráfico a continuación, se observa la distribución de la tierra en Almaguer según tamaño de los predios y número de propietarios. Se aprecia la alta concentración de predios y propietarios en el rango de menor tamaño de los predios, menores a una hectárea.

Gráfico No. 1



Se observa: 71% de los propietarios posee predios menores de una (1) hectárea, 17% menores de tres (3) hectáreas y 5% menores de cinco (5) hectáreas. El 93 % de los propietarios son minifundistas⁴.

Si se agrega el porcentaje de propietarios de predios de menos de diez (10) hectáreas, se concluye que el 97% de los propietarios de Almaguer poseen predios de menos de 10 hectáreas.

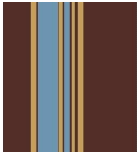
Los análisis realizados en los talleres de prospectiva y formulación mostraron que la tendencia hacia la microprediación rural tiene como principal causa los procesos sucesorales que implican división predial. Mostrando una herencia histórica de pobreza que se manifiesta en los tamaños de los predios que se heredan.

b) Distribución de la tierra según número de propietarios

La existencia de un predio de 4.844 hectáreas, exige hacer el análisis bajo dos escenarios: Incorporando este predio y sin consideración a él.

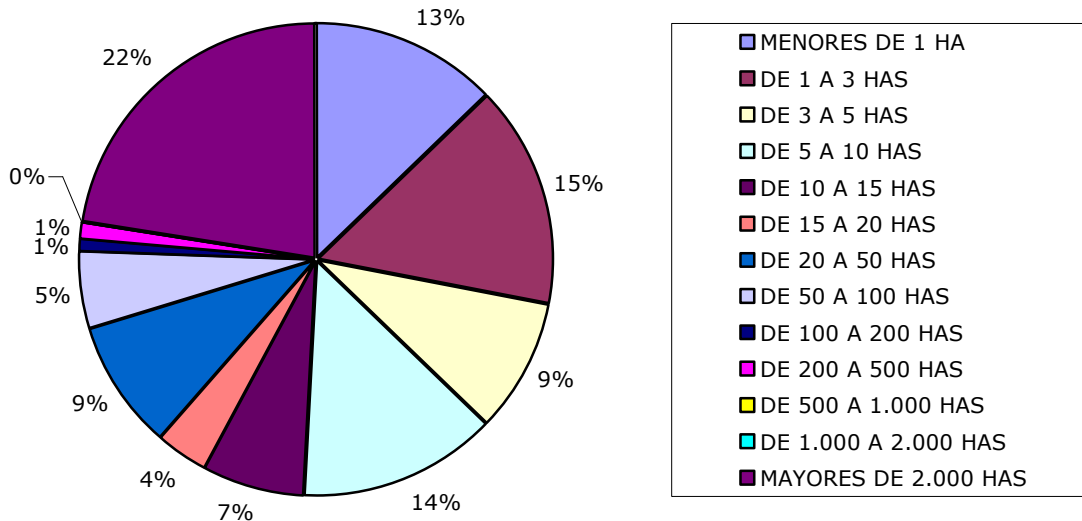
Este predio pertenece al resguardo Caquiona. aunque no coincide de manera exacta con la extensión consignada en el Plan Ambiental Yanacona 2.004: 6.185 hectáreas.

⁴ Se consideran minifundios los predios de menos de 5 hectáreas.



El gráfico a continuación muestra la distribución de la tierra según número de propietarios, incorporando el territorio indígena.

Gráfico No. 2

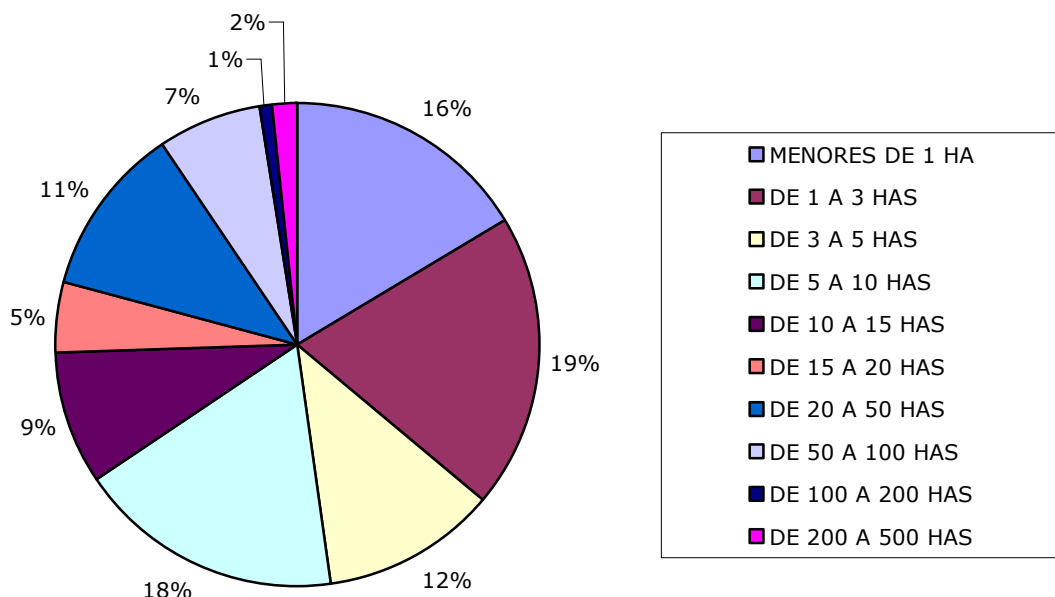


Se observa:

El resguardo indígena posee el 22% de la superficie registrada en IGAC.

El 51% de la tierra está en manos de 14.598 propietarios de predios de menos de 10 hectáreas; 20% pertenece a 396 propietarios de predios entre 10 y 50 hectáreas; 5% a 23 propietarios que poseen predios de 50 a 100 hectáreas; y el 2% pertenece a 2 propietarios de 2 predios entre 100 y 500 hectáreas.

El Gráfico a continuación muestra los resultados sobre propiedad de la tierra, al excluir la información sobre el resguardo indígena.



El análisis de los gráficos anteriores permite identificar tres categorías de propietarios de la tierra en Almaguer: Los indígenas, los campesinos y los pequeños y medianos propietarios rurales.

La distribución predial de la tierra rural comercial, es decir la que no pertenece al Resguardo permite concluir que en Almaguer el 90% de la población rural es campesina, con propiedades de menos de 50 hectáreas.

Tabla No. 2

VALOR PROMEDIO DE LA TIERRA RURAL Y PROMEDIO DE ÁREA CONSTRUIDA SEGÚN PREDIO

TAMAÑO DE LOS PREDIOS	ÁREA CONSTRUIDA M2	AVALUÓ (\$)	Valor Promedio Hectárea (\$)	Promedio de área construida por predio (M2)
MENORES DE 1 HA	98.199	1.323.967.000	483.906	10,24
DE 1 A 3 HAS	45.045	953.265.000	289.307	22,07
DE 3 A 5 HAS	11.827	465.563.000	235.014	22,53
DE 5 A 10 HAS	10.069	613.607.000	205.495	23,15
DE 10 A 15 HAS	2.989	266.511.000	184.055	24,70
DE 15 A 20 HAS	1.017	163.614.000	205.287	21,64
DE 20 A 50 HAS	1.964	323.221.000	168.344	28,88
DE 50 A 100 HAS	418	148.433.000	128.736	26,13

Tabla No. 2

VALOR PROMEDIO DE LA TIERRA RURAL Y PROMEDIO DE ÁREA CONSTRUIDA SEGÚN PREDIO

TAMAÑO DE LOS PEDIOS	ÁREA CONSTRUIDA M2	AVALUÓ (\$)	Valor Promedio Hectárea (\$)	Promedio de área construida por predio (M2)
DE 100 A 200 HAS	42	6.998.000	41.655	42,00
DE 200 A 500 HAS		10.098.000	39.140	
DE 500 A 1.000 HAS				
DE 1.000 A 2.000 HAS				
MAYORES DE 2.000 HAS		1.289.000.000	266.102	

Fuente: IGAC, Estadísticas Municipales 2.005

La Tabla anterior corrobora esta hipótesis, mostrando que existe una relativa homogeneidad en el valor de la tierra campesina en predios de menos de 100 hectáreas, siendo más valiosa la hectárea en la medida que se reduce el tamaño de los predios.

Por el contrario, el valor de la hectárea desciende ostensiblemente para los predios de más de 100 hectáreas.

Si se toma en consideración que la extensión total de Almaguer equivale a 32.000 hectáreas y que IGAC registra únicamente 21.586 hectáreas, existiría algo más de 10.000 hectáreas baldías y/o con posesiones no legalizadas.

En términos generales, la tenencia de la tierra en Almaguer se caracteriza por la alta presencia de mini y microfundios, lo cual dificulta el desarrollo de la agricultura comercial.

Esta circunstancia unida a los altos índices de pobreza y miseria que muestra el SISBEN de Almaguer, hace aconsejable una economía rural orientada hacia la seguridad alimentaria, antes que hacia la generación de excedentes comercializables.

La estrategia productiva deberá promocionar la asociatividad (organización solidaria) y el incremento de la productividad de los pequeños predios.

1.5 USO POTENCIAL DEL SUELO⁵

Ver Mapa de Uso Potencial, de la cartografía oficial.

En el municipio de Almaguer, se analizó el uso potencial del suelo rural de acuerdo con las clases agrológicas y su vocación de uso, tal como aparece en la Tabla Económica No.4 anexa.

⁵ IGAC 1.983

Se realizó la vocación teniendo en cuenta: Clima, Paisaje, Vocación, Clasificación Agrológica, U. cartográfica, Características, Limitantes, Aptitud de usos, y Recomendaciones de la siguiente manera

Clima Frío Húmedo (1800-2850),

Paisaje de Píe de Monte en esquistos y profiritas cubiertos por cenizas volcánicas y Montañas ramificadas en esquistos y arenas tobaceas cubiertos por cenizas volcánicas

Tierras para Cultivos forestales

IVs-6 (BLbc) y IVs-6 (PAcd)

TCF/ IVs-6

Suelos de relieve ligeramente ondulado a ondulado, pendientes menores del 20%. Suelos profundos sin erosión y bien drenados Baja fertilidad, muy altos contenido de aluminio de cambio y relieve irregular

Agricultura con cultivos de maíz, papa, trigo, cebada y hortalizas de clima frío.

Ganadería intensiva estabulada. Manejo de coberturas nobles. Implementación de Pastos de corte como king grass, elefante, marafalfa y pastos adaptados a la región.

Fertilización con fósforo y cal de acuerdo a las recomendaciones técnicas agronómicas. Utilización de abonos orgánicos enriquecidos con calfos o roca fosfórica evitando el sulfato de aluminio

Templado semi-Húmedo (1300 - 1800)

Montañas en materiales heterogéneos de andésitas y perfiditas

Tierras para Cultivos forestales

IVcse-3 (PÑcd1) TCF/ IVs-6

Suelos de aplanamientos residuales, de pie de ladera, relieve ondulado a ligeramente ondulado. Son superficiales, bien drenados, de texturas arcillosas y francas Son de clima seco, baja precipitación y distribución irregular de las lluvias; profundidad efectiva superficial por horizontes fuertemente arcillosos, susceptibilidad a la erosión

Ganadería extensiva de acuerdo a la capacidad de carga de los suelos, con pastos de corte y especies forrajeras. Ganadería estabulada. Cultivos semipermanentes y permanentes

Evitar sobrepastoreo y realizar prácticas de silvicultura. Utilización de pastos resistentes a la sequía, en especial pastos naturales. Realizar prácticas de ensilaje henificación. Fertilización de acuerdo a las normas técnicas agronómicas. Utilización de abonos orgánicos. Utilizar herramientas de corte profundo halada por bueyes o motocultores para las capas endurecidas

Templado semi-Húmedo (1300 - 1800)

Montañas en diabasas, basaltos, esquistos y porfidos cubiertos por capas de ceniza volcánicas

Tierras para Cultivos forestales

IVse-4 (BRcd) TCF/ IVse4

Suelos de valles coluvio-aluviales de pie de monte y de colinas; tienen un relieve ondulado con pendientes menores del 12%. Son suelos profundos entre imperfectos y bien drenados. De texturas franco arcillosas a franco arenosas Relieve muy irregular, pendientes variables, baja fertilidad y alta saturación de aluminio de cambio

Agricultura permanente y anual; frutales; ganadería intensiva y estabulada; Utilización de Cultivos multiestrato y usos silvoculturales Utilización de cultivos multiestrato como el café bajo sombra (guamo, nogal cafetero, plátano);

Manejo de barreras vivas (caña, limoncillo, piña), y siembra en tres bolillos de frutales;

Mantener el suelo con algún tipo de cobertura vegetal (maní forrajero, hierbas leguminosas de porte bajo), disminuir el uso del azadón y pala.

Siembras de gramíneas como caña, pastos de corte y mejorados.

Utilización de enmiendas como cal y abonos orgánicos para neutralizar la acidez y el peligro de toxicidad pro aluminio.

Rotación de cultivos y potrero

Frío Húmedo (1800-2850)

Valle aluvial de sedimentos piroclásticos y cantos redondeados de origen igneo

Tierras para Cultivos forestales

IVsc-5 (PYabp) TCF/ IVsc5

Suelos de pie de ladera, vegas y valles coluvio-aluviales, ligeramente plano a ondulado con pendientes menores del 25%. Pedregosidad superficial, poca extensión lo que no permite el uso de maquinaria Árboles frutales y maderables. Hortalizas y pastos de corte Conservar y preservar los relictos de bosque y proteger la vegetación natural de los cauces.

Frío Húmedo (1800-2850)

Valle aluvio coluvial de material parental fino, mezclado con cascajo , gravilla y canto rodado

Tierras para Cultivos forestales

(IVsc-5) VGabp

TCF/ IVsc5

Templado semi-Húmedo (1300 - 1800)

Montañas en cuarzodioritas, dioritas y porfidios

Tierras forestales VIse-3 (BVde1)

TF/ VIse3

Suelos de clima medio húmedo. relieve ondulado a quebrado, con pendientes menores del 50%, profundos, bien drenados, derivados de cenizas volcánicas, erosión ligera

Relieve irregular, baja fertilidad, Toxicidad por aluminio para las plantas. Cultivos multiestratos como café bajo sombra.

Yuca y arracacha con manejo de coberturas de porte muy ralo.

Frutales como lulo, mora, tomate de árbol y cítricos.

Ganadería estabulada y de pastos naturales.

Reforestación con especies comerciales como pinos, eucaliptos o cipres y con especies nativas como aguacatillo, alisos o cucharos. Renovación de cafetales con siembras en tres bolillos o triángulo.

Siembra en curvas de nivel de las hortalizas y cultivos semipermanentes.

Barreras vivas de pastos de corte, limoncillo, caña panelera o piña.

Pensar siempre en sembrar árboles y proteger el suelo con coberturas nobles.

Realizar prácticas de fertilización a base de cal y fósforo, siguiendo las normas técnicas.

Utilización de abonos orgánicos

Muy Frío Húmedo (2850-3450)

Colinas ramificadas en arenas volcánicas y/o sobre esquistos y pórfidos cubiertos por capas densas de cenizas volcánicas

Tierra forestales VIse-4 (GLde1) TF/ VIse4

Suelos de clima frío húmedo. relieve ondulado con pendientes menores del 50%, bien drenados, profundos, derivados de cenizas volcánicas Relieve irregular, baja fertilidad, altas saturaciones de aluminio de cambio y susceptibles a la erosión

Agricultura de papa, cebada, trigo, ullucos y hortalizas en curvas de nivel; y siembra de frutales en tres bolillos o triángulo.

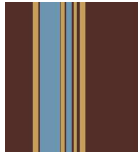
Ganadería intensiva y estabulada con pastos mejorados y forrajes.

Reforestación con especies comerciales o nativas Realizar prácticas de fertilización a base de cal y fósforo, siguiendo las normas técnicas.

Rotación de potreros, siembra en curvas de nivel.

Utilización de abonos orgánicos

Manejo de barreras vivas (caña, limoncillo, piña), y siembra en tres bolillos de frutales;



Mantener el suelo con algún tipo de cobertura vegetal (maní forrajero, hierbas leguminosas de porte bajo), disminuir el uso del azadón y pala

Frío Húmedo (1800-2850)

Montañas ramificadas en esquistos y arenas tobaceas cubiertos por cenizas volcánicas

Tierra forestales

VIse-4 (PAde1)

TF/ VIse4

Frío Húmedo (1800-2850)

Montañas en esquistos y pórfidos andesíticos

Tierra forestales VIIces-2 (SSef1-2)

TF/ VIIces2

Suelos de clima templado. Relieve quebrado a escarpado, con pendientes de 12-50% y mayores; bien a excesivamente drenados Baja precipitación y distribución irregular de las lluvias; altos grados de erosión; fuertes pendientes y poca profundidad efectiva; limitado por la roca u horizontes argilicos Agricultura tradicional con cultivos como plátano, yuca, maíz, frutales y caña panelera.

Ganadería extensiva con rotación de potreros.

Regeneración natural para la recuperación de zonas críticas Control de las quemas y aislamiento para la regeneración natural de las zonas de mayor erosión.

Manejo de barreras vivas (caña, limoncillo, piña), y siembra en tres bolillos de frutales;

Mantener el suelo con algún tipo de cobertura vegetal (maní forrajero, hierbas leguminosas de porte bajo), disminuir el uso del azadón y pala.

Siembras de gramíneas como caña, pastos de corte, mejorados y forrajeras

Utilización de enmiendas como cal y abonos orgánicos para neutralizar la acidez.

Fertilizar bajo recomendación técnica

Rotación de cultivos y potrero

Templado semi-Húmedo (1300 - 1800)

Montañas en cuarzodioritas, dioritas y porfidios

Tierra forestales VIIes-3 (BVef1) TF/ VIIes3

Suelos de clima medio húmedo, relieve fuertemente ondulado a escarpado, con pendientes mayores de 25% y de bien a excesivamente drenados. Erosión crítica en algunos sectores; Fuertes pendientes; baja fertilidad; alta saturación de aluminio de cambio; afloramiento rocosos. Agricultura con cultivos permanentes y de multiestratos como café bajo sombra, frutales (cítricos, piña), caña panelera.

Ganadería estabulada; Proceso de recuperación de suelos (reforestación, regeneración natural, obras biomecánicas). Bosques plantados nativos o exóticos. Utilización de cultivos multiestrato como el café bajo sombra (guamo, nogal cafetero, plátano); Manejo de barreras vivas (caña, limoncillo, piña), y siembra en tres bolillos de frutales; Mantener el suelo con algún tipo de cobertura vegetal (maní forrajero, hierbas leguminosas de porte bajo), disminuir el uso del azadón y pala.

Siembras de gramíneas como caña, pastos de corte y mejorados.

Utilización de enmiendas como cal y abonos orgánicos para neutralizar la acidez y el peligro de toxicidad pro aluminio.

Fertilizar bajo recomendación técnica

Rotación de cultivos y potrero

Frío Húmedo (1800-2850)

Montañas ramificadas en esquistos y arenas tobaceas cubiertos por cenizas volcánicas

Tierra forestales VIIes-4 (PAfg1) TF/ VIIes4

Suelos de clima frío húmedo; relieve fuertemente quebrado a escarpado; profundos a superficiales; bien a excesivamente drenados Fuertes pendientes; susceptibilidad a la erosión y procesos de remoción en masa; baja fertilidad; alta saturación de aluminio de cambio Proceso de recuperación de suelos (reforestación, regeneración natural, obras biomecánicas). Bosques plantados nativos o exóticos.

Cultivos permanentes de buena cobertura y sembrados en curvas de nivel como el Fique Evitar Talas y quemas de los bosques y cobertura vegetal

Mantener cobertura vegetal

Siembras en curvas de nivel y barreras vivas

Prácticas de conservación como trinchos y zanjas o coronas de infiltración

Frío Húmedo (1800-2850)

Montañas ramificadas en esquistos y arenas tobaceas cubiertos por cenizas volcánicas

Tierra forestal

VIIes-4 (PAef1)

TF/ VIIes4

Templado Seco (1000 - 1300)

Montañas Ramificadas en areniscas grises y arcillolitas con inclusiones de calcita y yeso

Tierras para protección VIII (ETef2-3R ETef2-3R

Suelos de clima cálido y templado, y muy frío húmedo, poco profundos bien drenados afectados por erosión fuertes pendientes. Profundidad efectiva limitada por pedregosidad superficial. susceptible a la erosión. condiciones climáticas adversas. Regeneración natural.

Preservación de la vegetación natural existente

Prácticas de agricultura o ganadería de conservación como son: la agroforestería o silvicultura. Evitar las quemadas y la tala.

No utilizar pastoreo extensivo o sobrepastoreo.

Proteger la vegetación natural.

No utilizar agricultura limpia

1.6 CONFLICTOS DE USO DEL SUELO RURAL

Ver Mapa de Conflictos de Uso del Suelo, de la cartografía oficial.

Para realizar los conflictos de usos de suelo se debe realizar el cruce de los mapas de usos potenciales y mapa de usos actuales⁶.

En el Municipio el uso potencial es el producto de la vocación de suelos por el mapa agrológico.

El cruce se realizó en ILWIS y se hizo una verificación cualitativa en campo, dando los resultados que muestra la Tabla Económica No.5, anexa.

1.7 USO ACTUAL DEL SUELO EN LO URBANO.

Los usos se refieren al empleo que se hace de los atributos de los suelos. En los suelos urbanos de la Cabecera Municipal y los centros poblados Caquiona, La Herradura y Llacuanas se reconocen usos institucionales, comerciales y de servicios, residenciales, recreativos, parques y zonas verdes y predios sin uso urbano aparente, normalmente destinadas para labores agropecuarias en pequeña escala.

CABECERA MUNICIPAL (Ver Plano de Usos del Suelo)

La cabecera municipal de Almaguer es un pueblo tradicional del Cauca, vestigio histórico español, sitio estratégico del proceso de colonización, huella imborrable de la historia del Cauca. El área urbana de la cabecera municipal es de 327.400 m², presenta bajas densidades y un predominio de espacios abiertos.

⁶ Metodología de conflictos de usos de suelos Adaptación USDA, CVC (2000)

Mediante el recorrido por la cabecera municipal de Almaguer, se determinan los usos existentes que son:

Institucional:

Este uso se encuentra disperso en todo el territorio de la cabecera municipal. Y presenta la mayor importancia, puesto que las actividades cotidianas giran en torno a él. Alrededor del parque central se localizan los elementos institucionales de mayor reconocimiento comunitario como son el Centro Administrativo municipal, la iglesia católica y la normal Santa Clara.

El uso institucional de la cabecera municipal esta constituido así:

Tabla No. 3
USO INSTITUCIONAL DEL SUELO EN LA CABECERA MUNICIPAL

Nombre	Localización	Área ocupada por el Equipamiento
EDUCATIVOS		
Normal nacional Santa Clara	Calle 3ª entre carreras 5ª y 6ª	1.845 m2
Escuela urbana Anexa a la Normal	Calle 3ª entre carreras 5ª y 6ª	506 m2
Colegio San Luis	Calle 3ª entre carreras 1ª y 3ª	9.900 m2
Escuela Anexa al colegio San Luis	Calle 3ª entre carreras 1ª y 3ª	4.740 m2
GUBERNAMENTAL – ADMINISTRATIVO		
Centro Administrativo Municipal	Calle 3ª con carrera 5ª esquina	520 m2
Casa de la Cultura	Calle 3ª entre carreras 4ª y 5ª	425 m2
SALUD		
Hospital Nivel I de Almaguer	Calle 3ª entre carreras 7ª y 8ª	3.335 m2
RELIGIOSO		
Iglesia Católica	Calle 4ª con carrera 4ª	542 m2
Casa Cural	Calle 4ª con carrera 4ª	160 m2

El uso institucional ocupa el 11% del territorio urbano de la cabecera municipal.

Comercial y de servicios.

Este uso se presenta sobre toda la ciudad, esparcido en todo el casco urbano de acuerdo a los requerimientos de abastecimiento de víveres en los barrios y sectores, concentrado principalmente sobre la vía arteria principal, de acceso y salida de Almaguer que son la carrera 5ª (acceso y salida por el sur), calle 5ª y 6ª (acceso y salida por el Norte), El foco principal de comercio es la galería y la plaza de mercado, la mayoría de establecimientos comerciales y de servicios se encuentran en su periferia.

El tipo de comercio presente en la cabecera municipal es de abastecimiento menor, suntuario y frecuente: pequeñas tiendas, graneros, misceláneas, ferreterías, entre otros.

Recreacional.

Este uso tiene un mediano porcentaje de ocupación del suelo del casco urbano de Almaguer. Este uso se determina para los espacios o infraestructura recreativa – deportiva de carácter público, las cuales son áreas independientes y autónomas que no hacen parte de la planta física de una institución pública o privada, y que utiliza la comunidad con frecuencia para satisfacer sus necesidades en este aspecto.

Tabla No. 4

USO RECREACIONAL EN LA CABECERA MUNICIPAL

USO	Localización	Área propia del escenario deportivo
Cancha múltiple	Carreras 4ª y 5ª con calles 3ª y 4ª	380 m2
Cancha múltiple	Barrio Fátima.	767 m2
Coliseo Cubierto	Calle 4ª con carrera 10ª	7.200 m2
Cancha de fútbol municipal	Carrera 10ª entre calles 2ªA y 3ª	10.920 m2
Cancha de Fútbol		8.600 m2
Piscinas		200 m2

La cabecera municipal requiere del mejoramiento de este servicio en general y por esto se deben proyectar el mejoramiento y dotación de la infraestructura recreativa, así como más sectores para la aplicación del uso recreacional.

Residencial.

Es el uso predominante sobre el casco urbano de Almaguer y está dedicado especialmente a esta función. Existen varias tipologías de vivienda en el casco urbano, Se conservan tipologías tradicionales, construcciones en bahareque, adobe, entre otras; también se presentan construcciones contemporáneas con materiales como el ladrillo y concreto, algunas nuevas y otras como modificaciones de construcciones antiguas, en la actualidad aparecen construcciones posibilitadas por el INURBE en gran proporción.

Existen pocos vacíos urbanos para la consolidación de áreas de vivienda dentro del casco urbano, aunque las condiciones del relieve dificultan su adecuación.

Pastos, cultivos menores, lotes sin uso aparente

Una característica general de la cabecera municipal y su estructura catastral es la presencia en el interior de manzana de vacíos que se usan como huertas o se permite su vegetalización con pastos.

Estos espacios son esenciales en la configuración urbanística y paisajística del poblado, ya que representan el equilibrio físico, ambiental y estético entre lo construido y el entorno natural.

Parques y/o Zonas verdes

Almaguer cuenta con el parque de las flores como su espacio principal para el disfrute y la lúdica de su población, este espacio esta acondicionado para la ocupación, uso y disfrute de los Almaguereños,

El foco principal de actividad es el parque central o plaza de mercado, sin embargo su importancia es fundamentalmente estratégica ya que urbanísticamente fue proyectado como el escenario principal de la cabecera municipal, los vestigios de su pasado han desaparecido formalmente del espacio, sin embargo su importancia social e imagen histórica siguen presentes en la memoria colectiva del poblador.

Actualmente la actividad de plaza de mercado desarticula totalmente el carácter inicial de parque central, en el espacio han desaparecido su imagen, su calidez, su calidad espacial, formal, sensorial y ambiental; el espacio no cuenta con el equipamiento ni las condiciones para el beneficio de la gente, en el existe una escasez de área verdes adecuadas y de sitios de estar y permanecer.

La conectividad urbana para el transito o desplazamiento peatonal esta apoyada por unos espacios de estar, generados espontáneamente por el carácter de balcón que tiene Almaguer. Estas terrazas permiten el disfrute del su entorno inmediato apreciando el notable paisaje del macizo Colombiano.

La necesidad de crear más espacios públicos se hace evidente.

Almaguer como cabecera municipal debe contar con una buena cantidad de áreas para parques y/o zonas verdes adecuadas para el disfrute de la población, para acoger durante las temporadas de actividad y comercio, adecuada y cómodamente su población y a la población flotante y esporádica que se congrega en la cabecera municipal. Debe posibilitar la recreación de la población en temporada diferente al estudio y en el tiempo libre.

CENTRO POBLADO CAQUIONA (Ver Plano de Uso del Suelo)

El territorio urbano del centro poblado Caquiona tiene una extensión total de 62.058 m², tiene como particularidad el ubicarse sobre la falda de un cerro, generando una estructura catastral y vial interesante, en donde las construcciones se han adaptado a las características del relieve, y las vías presentan grandes pendiente siendo en su mayoría peatonales.

Mediante el recorrido por el Centro Poblado Caquiona se determinan los usos existentes que son:

Institucional.

Este uso presenta la mayor importancia en el centro poblado, puesto que las actividades cotidianas giran en torno a el.

Tabla No. 5
USO INSTITUCIONAL DEL SUELO CAQUIONA

Nombre	Localización	Área ocupada por el Equipamiento
EDUCATIVOS		
Escuela Rural Mixta Caquiona	Calle 1ª con carrera 1ª	11.300 m2
GUBERNAMENTAL – ADMINISTRATIVO		
Casa del Cabildo Caquiona	Carrera 2ª con calle 2ª	380 m2
RELIGIOSOS		
Iglesia Católica	Calle 3ª con carrera 3ª	470 m2
Casa Cural	Calle 3ª entre carreras 2ª y 3ª	195 m2

El uso institucional ocupa el 16% del territorio urbano Caquiona.

Comercial y de servicios.

Este uso se presenta en un bajo porcentaje en el centro poblado, esta concentrado sobre la periferia de la plaza central, los tipos de actividades comerciales presentes son de abastecimiento menor, suntuario y frecuente, representado en pequeñas tiendas y graneros. La dimensión de las actividades comerciales esta definida de acuerdo con los requerimientos de abastecimiento de víveres en el centro poblado y en las veredas ubicadas en sus inmediaciones.

El foco principal de comercio es la plaza central la cual se adecua momentáneamente como plaza de mercado, el día de mercado y el mobiliario necesario es efímero y cíclico, reapareciendo cada día de mercado semanal.

Recreacional.

Existen un foco recreativo en el centro poblado, el cual posibilita la practica deportiva, sin embargo actualmente es el único escenario de estas características, y debe satisfacer la demanda y necesidad de recreación de la gran mayoría de habitantes, resultando insuficiente.

Tabla No. 6
USO RECREACIONAL EN CAQUIONA

	Localización	Área propia del escenario deportivo
Cancha múltiple	Carreras 2ª y 3ª con calles 2ª y 3ª (Plaza central)	375 m2

Actualmente se viene adelantando la construcción de la cancha de fútbol para el centro poblado, localizándose en el costado norte, sobre la calle 1ª entre carreras 2ª y 4ª, ocupando un área aproximada de 4.000 m2, sin embargo las condiciones y

características del relieve, y las limitadas calidades espaciales han generado improvisaciones en su desarrollo. El poblado carece de este uso en general y ante esto se deben proyectar más sectores para la aplicación del uso recreacional.

Residencial.

Es el uso predominante en el centro poblado Caquiona, actualmente ocupa el 46 % de su territorio urbano. La principal concentración del uso residencial esta presente en la periferia y en el entorno a la plaza central, en donde se localizan las mayores densidades y algunas de la viviendas más antiguas de la población.

A medida que se alejan los desarrollos residenciales mas resientes las densidades bajan aun más y las viviendas toman rasgos rurales. Existen vacíos urbanos para la consolidación de áreas de vivienda dentro del Centro Poblado Caquiona, aunque las condiciones del relieve dificultan su adecuación.

Agrícola.

Al interior del perímetro urbano que delimita el centro poblado Caquiona, existen áreas dedicadas a la agricultura, aprovechando la baja demanda de vivienda y las pendientes intermedias del lugar, se han destinado a la producción agrícola, los cultivos son transitorios.

Los desarrollos residenciales en sus inmediaciones han generado que el perímetro de servicios sobrepase y absorba estas áreas, sin embargo por sus características son aprovechables para usos urbanos.

Lotes sin uso aparente.

Las bajas densidades del centro poblado, las características rurales, y su estructura catastral generan la presencia en el interior de manzana de vacíos que se usan como huertas o se permite su vegetalización con pastos, de igual manera existen áreas al interior del perímetro de servicios que son inadecuadas para ser urbanizables por sus elevadas pendientes, sin embargo presentan vegetación que ayudan a retener suelos y que generan un impacto visual positivo.

Paisajística mente este uso del suelo representa vital importancia para el poblado, puesto que su conservación garantiza las actividades de pan coger de una población eminentemente campesina, de igual modo contribuye al embellecimiento del pueblo.

Parques y/o Zonas verdes.

El centro Poblado cuenta con el parque central como única área adecuada para el disfrute y la lúdica de su población, sin embargo presenta notable deficiencias a nivel de mobiliario y espacios de estar y permanecer.

	Localización	Área propia del escenario deportivo
Plaza Central	Carreras 2ª y 3ª con calles 2ª y 3ª	830 m2

El espacio es un escenario urbano polifuncional, puesto que gran parte de su área la ocupa una cancha múltiple, la cual se adecua eventualmente como plaza de mercado, generalmente funciona como terminal de transporte.

La vegetación arbórea en el espacio central del pueblo presenta un mal estado fitosanitario y mal aspecto estético, tiende a desaparecer de este escenario.

La necesidad de crear más espacios públicos se hace evidente, el poblado requiere de escenarios urbano que permitan acoger cómodamente durante las temporadas de actividad comercial, y de interacción etno cultural a su población y a la población flotante y esporádica que visita a Caquiona.

Debe posibilitar la recreación de la población en el tiempo libre.

CENTRO POBLADO LA HERRADURA (Ver Plano de Usos del Suelo)

El territorio urbano del centro poblado La Herradura tiene una extensión total de 71.790 m², este centro poblado esta asentado sobre la falda de la cordillera, en una formación montañosa a manera de meseta sobre el cañón del río Ruiz.

Mediante el recorrido por el centro poblado La Herradura se determinan los usos existentes que son:

Institucional

Este uso es el principal generador de actividad urbana, presenta la mayor importancia en el centro poblado, puesto que las actividades cotidianas giran en torno a el.

Los entes institucionales son:

Tabla No. 7
USO INSTITUCIONAL EN LA HERRADURA

Nombre	Localización	Área ocupada por el Equipamiento
EDUCATIVOS		
Escuela Rural Mixta Llacuanas	Carrera 4ª A entre calles 2ª y 3ª	1.050 m ²
SALUD		
Centro de Salud La Herradura	Carrera 2ª entre calles 1ª y 2ª	310 m ²
RELIGIOSOS		
Iglesia Católica	Calle 4ª con carrera 3ª	460 m ²
Casa Cural	Carrera 3ª entre calles 4ª y 5ª	175 m ²

El uso institucional ocupa el 6% del territorio urbano de La Herradura.

Comercial y de servicios.

Este uso se concentra principalmente en torno al parque central, presenta en un bajo porcentaje en el centro poblado, la configuración del pueblo y su carácter de sitio de paso generan una densificación comercial en el espacio urbano principal del lugar.

Los tipos de actividades comerciales presentes son de abastecimiento menor, suntuario y frecuente, representado en pequeños establecimientos con venta de víveres y enseres domésticos, pequeños almacenes, al igual que la venta de insumos agropecuarios.

Los requerimientos de abastecimiento de víveres en el centro poblado y en las veredas ubicadas en sus inmediaciones. Son determinantes para definir la dimensión de las actividades comerciales en La Herradura.

El foco principal de comercio es el parque central, es un espacio de múltiples usos, el cual se adecua momentáneamente como plaza comercial en el día de mercado, acondicionando el lugar con mobiliario efímero, reapareciendo y reutilizándose cada día de mercado semanal. En los días diferentes al de mercado los requerimientos de víveres los suple los establecimientos comerciales permanentes en la periferia del parque central.

El uso comercial y de servicios ocupa el 8% del territorio urbano del centro poblado La Herradura

Recreacional.

La actividad recreativa es parte de la cotidianidad urbana de La Herradura, puesto que se convierte en un complemento de la educación en el tiempo libre del estudiante, posibilita el esparcimiento y la practica deportiva de niños, jóvenes y adultos.

	Localización	Área propia del escenario deportivo
Cancha múltiple	Carreras 2ª y 3ª con calles 3ª y 4ª (Plaza central)	375 m2
Cancha de Fútbol	Calles 1ª y 2ª con carreras 2ª y 5ª	10.700 m2

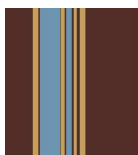
Existe un foco recreativo deportivo localizado en el centro de La Herradura, resultando insuficiente, puesto que la cancha de fútbol es utilizada eventualmente.

El uso recreativo ocupa el 11% del territorio urbano de La Herradura, el centro poblado carece de escenarios recreativos alternativos y ante esto se deben proyectar más sectores para la aplicación del uso Recreacional.

Residencial.

Es el uso predominante en el centro poblado La Herradura, puesto que aunque el pueblo presenta carácter de sitio de paso, se han establecido muchos moradores que comienzan a densificarlo y a consolidarlo. Este uso actualmente ocupa el 36 % de su territorio urbano.

La principal concentración del uso residencial esta presente en el entorno del parque central, puesto que a partir de esta zona se dio el proceso fundacional y de conformación del pueblo, y se localizan algunas de las viviendas más antiguas de la población, en estas áreas se presenta las mayores densidades del uso del suelo residencial.



En la periferia del centro poblado se han dado los desarrollos residenciales mas resientes, las densidades las densidades de ocupación son muy altas puesto que la gran mayoría son soluciones mínimas residenciales que no conservan patrones rurales a nivel de técnica y materiales.

Al interior del territorio urbanos del centro poblado existen vacíos urbanos para la consolidación de áreas de vivienda, las condiciones del relieve favorecen el aprovechamiento de estas áreas, sin embargo la conservación de los rasgos originales de la vivienda de la herradura en los nuevos desarrollo posibilitan el alcanzar un equilibrio en un paisaje suburbano-rural.

Agrícola.

Al interior del perímetro urbano que delimita el centro poblado La Herradura, y en áreas periféricas inmediatas existen zonas dedicadas a la agricultura, aprovechando las áreas que presentan alguna dificultad para viabilizar su urbanización por las pendientes intermedias del lugar, están se han destinado a la producción agrícola, los cultivos son transitorios.

La gran mayoría de estas zonas aunque no se ubican al interior del perímetro urbano del centro poblado están en directa interacción con los otros usos del suelo, en algunas zonas Los desarrollos residenciales en sus inmediaciones han generado que el perímetro de servicios sobrepase y absorba estas áreas, sin embargo por sus características son aprovechables para usos urbanos.

Lotes sin uso aparente.

Las características rurales que aun persisten representadas en la estructura catastral y en las bajas densidades del centro poblado, generan la presencia en el interior de las manzanas de vacíos, en estos espacios existe la presencia de huertas o se permite su vegetalización con pastos.

Existen áreas al interior del perímetro de servicios que son inadecuadas para ser urbanizables por sus elevadas pendientes, sin embargo presentan vegetación que ayudan a retener suelos y que generan un impacto visual positivo.

La conservación de este uso del suelo garantiza las actividades de pan coger de una población campesina, paisajística mente este uso del suelo es importante para el impacto visual que genera el centro poblado, amortizando las áreas construidas y contribuyendo al embellecimiento del pueblo.

Parques y/o Zonas verdes.

El centro poblado cuenta con el parque central como su escenario urbano principal, su sala de recibo y como única área adecuada para el disfrute y la lúdica de su población, sin embargo su estado es regular, presenta notable deficiencias a nivel de mobiliario y de espacios de estar y permanecer.

	Localización	Área propia del escenario deportivo
Parque Central	Carreras 2ª y 3ª con calles 3ª y 4ª	2185 m ²

El parque central es un espacio urbano polifuncional, puesto que alberga simultáneamente el parque, la plaza central, la plaza de mercado, y una cancha múltiple, para acondicionar el espacio para estos usos se sacrificaron zonas verdes y vegetación, reduciendo notablemente su calidad ambiental. Paralelamente a estas actividades se presenta en el espacio y su periferia el uso como terminal de transporte.

La vegetación arbórea que persiste en el espacio central del pueblo presenta un mal estado fitosanitario y mal aspecto estético, día a día su tendencia es a desaparecer del paisaje local.

La baja calidad espacial del escenario urbano principal muestra la necesidad de crear más espacios públicos de estar y permanecer, el poblado requiere de equipamientos urbanos que permitan la lúdica, el esparcimiento y recreación del poblador, al igual que la interacción cultural de su población y de la población flotante y esporádica que visita al centro Poblado.

CENTRO POBLADO LLACUANAS (VER PLANO DE USOS DEL SUELO)

El territorio urbano del centro poblado Llacuanas tiene una extensión total de 36.300 m², es un poblado eminentemente rural con tendencia a consolidarse como territorio urbano. Esta localizado estratégicamente como un nodo intermedio sobre la vía Almaguer – Bolívar – El Bordo.

Mediante el recorrido por el Centro Poblado Llacuanas se determinan los usos existentes que son:

Institucional.

Se localizan alrededor y en inmediaciones del espacio urbano principal o parque central, generan las principales actividades cotidianas en el pueblo.

Comercial y de Servicios.

Existe una concentración de este uso en el entorno inmediato del parque central y en las márgenes de su vía principal (vía Almaguer – Bolívar - El Bordo, el comercio es de pequeña escala, representado en tiendas, pequeños graneros y un billar.

La proporción de esta actividad esta definida por los bajos requerimientos del poblado, el cual es un sitio de paso. La comunidad de Llacuanas realiza su abastecimiento de víveres en el día de mercado de la cabecera municipal.

Recreacional.

Se cuenta con una cancha múltiple localizada en el parque central del poblado, la cual es el principal foco de actividad. Presenta buen estado y un uso frecuente.

La cancha de fútbol se localiza en el costado sur, sobre la salida a Almaguer, en la actualidad se adelantan adecuaciones que tienden a su mejoramiento.

Residencial.

Este uso predomina en Llacuanas, la gran mayoría del territorio esta ocupado por el, la actividad de residir ratifica el carácter rural del pueblo, ya que la gran mayoría de los

pobladores tiene sus áreas de trabajo por fuera del pueblo, y utilizan a Llacuanas como área para el descanso y la vida en comunidad.

Pastos, cultivos menores, lotes sin uso aparente.

Estas áreas aparecen en Llacuanas como zonas productivas de pequeña escala que fortalecen la actividad de pan coger, su cobertura es variable y cambiante, generalmente se ubican en el centro de las manzanas consolidadas y en áreas posteriores de manzanas en vías de consolidación.

Parques y/o Zonas verdes.

El pequeño centro poblado cuenta con su parque central como único espacio de estar común, actualmente es suficiente con respecto a la escala de Llacuanas.

Presenta un buen estado.

1.8 CONFLICTOS POR USO DEL SUELO URBANO.

Las condiciones naturales del territorio municipal, en especial las características del relieve, han generado la ocupación de los pocos espacios urbanizables; puesto que el principal inconveniente esta representado en las pendientes elevadas del suelo, ha obligado ha muchos de los pobladores urbanos y rurales a ocupar sitios inadecuados para la construcción o que requieren de grandes inversiones en su adecuación.

Ante esta limitante el territorio urbano ha ocupado las pocas áreas que presentan condiciones óptimas. Y ante las actuales necesidades de suelo y de espacio se genera la ubicación de equipamientos en lugares con entornos incompatibles, o el desarrollo de vivienda espontáneamente en zonas de riego.

Los principales conflictos de uso en el territorio urbano son:

Procesos de urbanización en terrenos con pendientes elevadas.



Construcciones en pendiente Caquiona

Localización de mataderos en entornos residenciales.

El tránsito, transporte y descargue de ganado genera malestar en su entorno inmediato, el parqueo de las reses produce olores y vectores desagradables que perjudica su entorno. Adicionalmente, estas situaciones generan conflictos ambientales como consecuencia de los vertimientos inadecuados de desechos.

Este conflicto es común a la cabecera municipal y los centros poblados La Herradura y Llacuanas.

Localización de estación de policía en entorno residencial.

La estación de policía en la cabecera municipal fue construida sobre un entorno residencial, blanco permanente de ataques; la actual condición de orden público nacional y regional ha obligado a los residentes del sector a abandonar sus viviendas por temor, generando el desalojo de áreas adecuadas y confortables de uso residencial para la ocupación de otras áreas en la cabecera con sus limitaciones espaciales.

Ocupación de coliseo cubierto como base del ejército.

La localización estratégica del coliseo cubierto de donde se tiene un dominio visual de la totalidad de la cabecera municipal y su entorno rural inmediato e intermedio, ha propiciado la ocupación militar del equipamiento.

Desaprovechamiento de la galería como equipamiento comercial.

Las características socioculturales del almaguereño hacen que prefieran la comercialización de productos agropecuarios en la plaza de mercado (parque central) al aire libre y sin el mobiliario adecuado, aunque la galería presenta buenas condiciones higiénicas y espaciales para la comercialización, buenas condiciones de accesibilidad vehicular y peatonal, tránsito y parqueo de vehículos; no presenta la localización estratégica del parque central.

2. INFRAESTRUCTURA

2.1. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

ÁREA RURAL (Ver Mapa de Infraestructura Vial)

El sistema vial del municipio de Almaguer se estructura en forma radial, con centro en la cabecera municipal:

Cabecera Norte: Municipio de La Vega, Pancitará.

Cabecera Sur: Municipio de Bolívar.

Cabecera Occidente: Municipios de Bolívar, Sucre y Patia.

Cabecera Oriente: Municipios de San Sebastián y Santa Rosa, pasando por los poblados de Santiago, El Rosal y Valencia.

Forma parte del llamado anillo vial del Macizo Colombiano, que une a los municipios de Rosas, La Sierra, La Vega, San Sebastián, Bolívar, Sucre y El Bordo (Patia), circulación que posibilita un circuito de mercados que parte de la vía panamericana y regresa a ella en los puntos de La Lupa (Municipio de Patia) y en la cabecera del Municipio de Rosas.

La vía sobre la cual recorreremos en el circuito ya nombrado es de carácter departamental, tiene un ancho no mayor a 8 m, permitiendo la circulación de dos vehículos. Su acabado es variado puesto que se encuentra pavimento en los municipios de El Patia, Bolívar y La Sierra. Material afirmado en los municipios de Rosas, La Vega y San Sebastián.

En las Tablas a continuación se relacionan las vías vehiculares y las vías de herradura del Municipio de Almaguer, de acuerdo con los ejercicios de cartografía social realizados durante los Talleres de Prospectiva y Formulación de este EOT, en Mayo de 2.005.

Tabla No. 8
VÍAS VEHICULARES

NOMBRE	CODIGO LIMITE MAPA	ENTE RESPONSABLE	ESTADO
Cabecera Municipal Almaguer, cabecera municipal La Vega	A - B	Departamental	Afirmado
Cabecera Municipal Almaguer, Lerma (Municipio de Bolívar)	B - C	Municipio	Afirmado

**Tabla No. 8
VÍAS VEHICULARES**

Cabecera Municipal Almaguer, Municipio de Bolívar	A - D	Municipio	Afirmado
Cabecera Municipal Almaguer, Municipio de San Sebastián	A - E	Municipio	Afirmado
Vía (Almaguer – Caquiona) – La Honda	F - G	Municipio	Regular
Vía Vereda La Honda – Rosa Pamba – Cerro Largo – Municipio de San Sebastián	G – F - H	Municipio	Regular

Con base en esta información no es posible establecer datos plenamente confiables sobre las distancias⁷.

**Tabla No. 9
CAMINOS DE HERRADURA**

NOMBRE	CÓDIGO MAPA	ENTE RESPONSABLE	ESTADO
Cabecera Almaguer – Veredas Achiral, Planada, Buena Vista, Jordán.	A – 1	Municipio	Regular
Vereda Jordán – Vereda Chorrillos	1 - 2	Municipio	Regular
Vereda Jordán – Vereda Riñonada	1 –3	Municipio	Regular
Vereda Arrayanes – Veredas Ruiz y Moras	4 –5	Municipio	Regular
Vereda Chorrillos – Veredas Buena vista	2 –6	Municipio	Regular
Vía (Almaguer – Llacuanas) - Veredas Palizada, Saugi y Rodeo.	7 - 8	Municipio	Regular
Vereda La Manga – vereda La Pila y Municipio de San Sebastián.	9 - 10	Municipio	Regular
Vereda La Manga – Vereda El Peñol	9 - 11	Municipio	Regular
Vereda Nacaderos – Vereda la Honda	12 - G	Municipio	Regular
Vereda Nacaderos – Vereda El Peñol	12 - 11	Municipio	Regular
Vereda Nacaderos – Vereda Guayacondo	12 - 13	Municipio	Regular
Vereda La Honda – Arrayanes	G – 4	Municipio	Regular
Vereda La Honda - Veredas (Casa Blanca, Chilco, La herradura).	G - I	Municipio	Regular
Vereda El Tablón – Veredas (Primavera – Tambo)	J - 14	Municipio	Regular

⁷ En el Programa de Ejecución de este EOT se establecerá un Perfil de Proyecto para realizar dicha cuantificación y los ajustes que sean necesarios a la cartografía vial.

Tabla No. 9
CAMINOS DE HERRADURA

NOMBRE	CÓDIGO MAPA	ENTE RESPONSABLE	ESTADO
Vereda El Silencio – Vereda Tarabita	16 -17	Municipio	Malo
Vereda El Silencio – Vereda Loma larga	16 - 15	Municipio	Malo
Vereda La Herradura – Tarabita	17 - I	Municipio	Malo
Vereda Garbanzal – Vereda Sauri	18 - 19	Municipio	Regular
Vereda Guayacondo – Veredas (Potrero grande – Guayacanes – Chilco – La Herradura)	13 - I	Municipio	Regular
Vereda Llacuanas – Veredas (Altillo, Loma Larga, Llacuanas Bajo).	K - 20	Municipio	Regular
Vereda La Recina – Vereda Monteoscuro (Municipio de Bolívar)	21 - 22	Municipio	Regular
Vereda Llacuanas Bajo – Tarabita	20 - 17	Municipio	Regular
Vereda Caquiona – Veredas de Rosa Pamba, Palo Grande, Dominguillo.	L - 23	Municipio	Regular
Vereda Caquiona – Veredas Estoraque Guambial	L - 24	Municipio	Regular
Vereda la Estrella – Veredas Hato Humus, Hato Viejo, Municipio de San Sebastián.	25 - LL	Municipio	Regular
Vereda Guambial – Vereda Dominguillo	23 - 24	Municipio	Regular
Vía Vereda Las Estrellas – Hato Humus – Vereda Cerro Alto	27 - 26	Municipio	Regular

VÍAS DEPARTAMENTALES.

La vía que une vehicularmente a los municipios de Rosas, La Sierra, La Vega y Almaguer se encuentra en regular estado: superficie en material de afirmado durante la mayoría del trayecto y calzada de 8 metros aproximadamente.

La sección más transitada de esta vía recorre los municipios de Rosas, La Sierra y La Vega; en el punto llamado El Crucero de Pancitará se bifurca conduciendo al Municipio de Almaguer y hacia el Municipio de San Sebastián, siendo el segundo tramo el más transitado por conducir a lugares como los municipios de San Sebastián, Bolívar y Santa Rosa, y poblados como El Rosal, Santiago y Pancitará.

El tramo entre El Crucero de Pancitará, la cuchilla de Almaguer y la población de Almaguer (identificado en el plano de vías A – B) presenta en todo su recorrido material de afirmado y se encuentra en regular estado; en época de invierno se hace notoria la ausencia de obras de arte como cunetas y alcantarillas.

Este recorrido tiene una gran riqueza que destacar y es el paisaje de montañas altas y visuales abiertas de lugares lejanos en medio de una buena y variada cobertura vegetal, presentándose periódicamente lugares con nubosidad espesa.

El recorrido generalmente lo hacen los transportes públicos detallados en el capítulo de transporte.

Es indispensable la señalización sobre estas vías puesto que al tener diversos ramales es fácil confundir el destino de los visitantes.

VÍAS MUNICIPALES

Las vías municipales en general de Almaguer presentan unas características comunes como son:

Pendientes fuertes por el hecho de recorrer un territorio bastante quebrado que se caracteriza por altos riscos como son La Honda, Almaguer, Caquiona y cañones profundos de ríos importantes como Ruiz, San Jorge, Caquiona y Marmato.

Material de afirmado en su totalidad, siendo necesario su mantenimiento periódico por las lluvias frecuentes que lavan el material fino de la vía y dejan al descubierto el material grueso, generando un aspecto muy regular para el buen tránsito de vehículos.

Ausencia de alcantarillas, cunetas y bateas también inciden en el regular estado de la red vehicular del municipio de Almaguer.

Por su topografía y su inmensa riqueza hídrica, necesita dentro de su estructura vial un muy buen capítulo de obras de arte, por cuanto lo que es una riqueza para la naturaleza como son la abundancia de nacimientos de agua se convierte en un agravante para las vías que, por no

Tener bateas y pasar por cañadas y quebradas, carecer de alcantarillas en lugares de recolección de aguas lluvias y de cunetas para lograr conducir dichas aguas, dañan gravemente la infraestructura vial del municipio de Almaguer.

Son vías municipales:

Vía Almaguer - El Tablón – Llacuanas – Lerma. (En El Plano B – C)

Comunica Almaguer con el centro poblado más importante del sur del Departamento del Cauca: El Bordo, cabecera municipal del Municipio de Patia.

Su importancia radica en la posibilidad de intercambio de productos agrícolas con El Bordo, sobre la vía Panamericana, con posibilidad de conexión con la costa pacífica caucana, por intermedio de los lugares La Lupa y El Estrecho y los municipios de Balboa, Argelia y el centro poblado El Plateado (Argelia), futuro nodo de conexión con los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay.

Esta fue la vía principal de comunicación Popayán – Almaguer, durante la colonia.

Vía Almaguer – La Herradura – Municipio de Bolívar.

Conecta la cabecera municipal de Almaguer con La Herradura, que es el centro poblado de mayor actividad económica.

Esta vía solo presenta pavimento al pasar por el centro urbano de La Herradura, donde se encuentran las vías adoquinadas en un 50 %.

La posibilidad de comunicar el sector sur de Almaguer con Bolívar, principal centro poblado del macizo colombiano Caucaño, es de gran importancia porque se promueve el intercambio cultural, económico y personal, a la vez que se apoyan los servicios de medicina y comercio.

Vía Almaguer – Centro Poblado Caquiona – Vereda Quebradillas – Municipio de San Sebastián.

Por medio de esta vía esta planteada la posibilidad de comunicación de Almaguer y el macizo colombiano caucano con el departamento de Putumayo y la ciudad de Mocoa, por medio del recorrido vehicular que en este momento existe y une a los poblados de Almaguer, Caquiona, San Sebastián, Santiago, Valencia y Santa Rosa.

Hace falta el tramo de vía entre la laguna de la Magdalena en el Municipio de Santa Rosa y el lugar conocido como Descanse para luego llegar a la ciudad de Mocoa.

Esta ciudad, capital del departamento de Putumayo, es actualmente nodo de la Vía Marginal de la Selva que permitirá la conectividad entre los países del sur y del norte de Suramérica. A su vez, se consolida como nodo del Canal Interoceánico que permitirá la salida al océano pacífico de los países del oriente suramericano.

Como Proyectos identificados por los habitantes de Almaguer están:

La comunicación del centro poblado de La Honda y La Herradura por medio de las veredas de La Pila, La Manga, Nacaderos, Guayacundos, Potrero Grande, Guayacanes, y Chilco. Esta conexión existe como camino de herradura y es bastante utilizada pero se requiere la posibilidad de acceso vehicular.

La vereda Jordán y Buena Vista, se comunican en este momento con veredas del municipio de La Vega, el proyecto es consolidar esta ruta para el intercambio comercial cultural y personal de este sector del municipio de Almaguer.

Existe la posibilidad de una comunicación mas corta entre el centro poblado de Almaguer y Caquiona por medio de las veredas Palo Grande, Domingullo, Guambial, Estoraque, lo anterior ayudaría al desarrollo de este sector del Municipio de Almaguer.

CAMINOS DE HERRADURA

En materia de caminos de herradura el Municipio de Almaguer es muy rico, se debe entender que al tener vías vehiculares con importancia hacia los cuatro puntos cardinales se descubre que esta rodeado de sitios de interés, sitios de interés que no solo se llega en vehículo sino que por facilidad de los usuarios de estas rutas se desplazan peatonalmente y a de caballo.

Estas rutas peatonales si se les puede llamar así, arman una tela de araña que cubre y une a las diferentes poblaciones y vías vehiculares del Municipio de Almaguer.

Una ruta a destacar es la conocida como el Camino Nacional que se identifica como el recorrido que hacían los conquistadores de camino hacia el Ecuador. Esta ruta todavía es muy utilizada y une entre otras las veredas de Higüerillos, Garbanzal, Rodeo, Silencio, Elvecia, Llacuanas Bajo, etc.

Algunos de estos trazados son huellas de los antiguos caminos reales abiertos durante la colonia y que conectaban al Distrito Minero de Almaguer con Quito, Mocoa, Popayán y Santa fe de Bogotá, atravesando este último, los actuales departamentos del Huila y el Tolima⁸.

ÁREA URBANA

CABECERA MUNICIPAL (Ver Plano Vialidad y Transporte)

Vía Arteria Principal

La vía arteria principal de la cabecera municipal la atraviesa de oriente a occidente, presenta un flujo vehicular alto y frecuente constituido principalmente por los vehículos de transporte publico, los vehículos de abastecimiento de víveres, insumos y enseres, los vehículos de transporte de carga, y el parque automotor de la administración publica. Este eje vial hace parte en su paso al interior del perímetro urbano de Almaguer de la vía Nacional La Vega – Almaguer – Bolívar – El Bordo.

ESTADO DE LA VÍA ARTERIA PRINCIPAL

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada
Carrera 1ª entre calles 1ª y 4ª.	300 m	100 m
Calle 4ª entre carreras 1ª y 11ª.	1050 m	900 m
Total:	1.350 m	1.000 m

La vía Arteria principal tiene una longitud total de 1.350 m, en su gran mayoría, aproximadamente un kilómetro de esta se encuentra pavimentada con adoquín en buen estado.

⁸ Una relación de los principales caminos reales se puede apreciar en el numeral 2..2.5 DIMENSIÓN FUNCIONAL de este Diagnóstico

Vías Secundarias.

Las vías secundarias de la cabecera municipal de Almaguer Apoyan funcionalmente a la vía arteria principal a nivel de circulación vehicular y peatonal. Vinculan vehicularmente los diferentes sectores del pueblo con la vía arteria principal.

ESTADO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada	long de Sector Pavimentado en mal estado
Carrera 1ª entre calles 4ª y 5ª A	85 m	85 m	10 m
Carrera 2ª entre calles 3ª y 5ª A	162 m	162 m	25 m
Carrera 3ª entre calles 3ª y 5ª A	167 m	167 m	10 m
Carrera 4ª entre calles 3ª y 5ª A	168 m	168 m	0 m
Carrera 5ª entre calles 1ª y 5ª	363 m	363 m	12 m
Carrera 6ª entre calles 2ª y 5ª	247 m	247 m	0 m
Carrera 7ª entre calles 2ª y 5ª A	284 m	284 m	13 m
Carrera 8ª entre calles 3ª y 5ª A	189 m	189 m	0 m
Carrera 9ª entre calles 3ª y 5ª	145 m	145 m	25 m
Calle 3ª entre carreras 1ª y 9ª.	645 m	600 m	10 m
Calle 5ª entre carreras 1ª y 10ª.	660 m	500 m	10 m
Total	3.115 m	2.910 m	115 m

La red de vías secundarias de la cabecera municipal tiene una longitud total de 3.115 m, de los cuales el 93,41% m se encuentra pavimentado, sin embargo en la actualidad el 3,95% del pavimento se encuentra deteriorado debido al transito vehicular frecuente.

Vías Terciarias.

Las vías Terciarias de la cabecera municipal vinculan vehicularmente los diferentes sectores del pueblo con las vías secundarias y vía arteria principal. Apoyan funcionalmente a la vía principal a nivel de circulación vehicular y peatonal.

ESTADO DE LAS VÍAS TERCIARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada
Carrera 6ª entre calles 1ª y 2ª	68 m	0 m
Carrera 10ª entre calles 2ª A y 4ª	182 m	0 m
Carrera 10ª A entre calles 1ª y 2ª A	70 m	0 m
Carrera 10ª B entre calles 1ª y 2ª A	70 m	0 m
Carrera 10ª C entre calles 1ª y 2ª A	70 m	0 m
Carrera 10ª D entre calles 1ª y 2ª A	70 m	0 m
Calle 1ª entre carreras 5ª y 6ª.	45 m	0 m
Calle 2ª entre carreras 5ª y 7ª.	137 m	137 m
Calle 2ª entre carreras 9ª y 11ª.	162 m	0 m
Calle 3ª entre carreras 9ª y 10ª	175 m	0 m
Calle 5ª A entre carreras 1ª y 5ª.	385 m	385 m
Total	8.364 m	522 m

Las vías terciarias de la cabecera municipal de Almaguer tienen una longitud total de 8.34 m, solo el 6,24% de estas se encuentran pavimentadas con adoquín.

CENTRO POBLADO CAQUIONA (Ver Plano Red Vial)

Vía Arteria Principal.

Al ser un poblado construido sobre la falda de la cordillera, la vía arteria tiene el comportamiento de carretera de montaña, cortando pendiente horizontalmente, hasta llegar al centro de la población.

La vía arteria principal del centro poblado en realidad es un circuito vial que involucra varios tramos viales, inicialmente bordea al poblado de norte sur y después conduce a su centro, rodeando al parque central; presenta un flujo vehicular medio y frecuente, casi la mitad de la vía esta pavimentada con adoquín.

ESTADO DE LA VÍA ARTERIA PRINCIPAL

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada	long de sector Pavimentado en mal estado
Carrera 2ª entre calles 1ª y 3ª.	150 m	150 m	30 m
Carrera 3ª entre calles 2ª y 3ª.	60 m	60 m	

ESTADO DE LA VÍA ARTERIA PRINCIPAL

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada	long de sector Pavimentado en mal estado
Carrera 6ª entre calles 1ª y 5ª.	370 m	0 m	
Calle 1ª entre carreras 2ª y 6ª.	180 m	140 m	
Calle 2ª entre carreras 2ª y 3ª.	40 m	40 m	
Calle 3ª entre carreras 2ª y 3ª.	35 m	35 m	15 m
Total:	835 m	425 m	45 m

La vía arteria Principal del centro poblado Caquiona tiene una longitud total de 835m Aproximadamente, de la cual el 50, 90 % esta pavimentada. El 10,59% del pavimento se encuentra en mal estado.

Vías Secundarias.

Las vías secundarias del centro poblado Caquiona vinculan vehicularmente los diferentes sectores del pueblo con la vía arteria principal. Apoyan funcionalmente a la vía principal a nivel de circulación vehicular y peatonal.

ESTADO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada	long de Sector Pavimentado en mal estado
Carrera 1ª entre calles 1ª y 4ª	320 m	320 m	25 m
Carrera 2ª entre calles 3ª y 4ª	85 m	85 m	
Carrera 3ª entre calles 3ª y 4ª	92 m	90 m	
Calle 1ª entre carreras 1ª y 2ª.	75 m	75 m	
Calle 4ª entre carreras 1ª y 4ª.	160 m	160 m	35 m
Total	732 m	730 m	60 m

Existe un total de 732 m de vías secundarias, el 99,72 % de estas se encuentra pavimentadas, el 8,21% del pavimento se encuentra en mal estado.

Vías Terciarias.

Las vías Terciarias del centro poblado Caquiona vinculan vehicularmente los diferentes sectores del pueblo con las vías secundarias y vía arteria principal. Apoyan funcionalmente a la vía principal a nivel de circulación vehicular y peatonal.

ESTADO DE LAS VÍAS TERCIARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada
Carrera 1ª entre calles 4ª y 5ª	30 m	0 m
Carrera 2ª entre calles 4ª y 5ª	85 m	0 m
Calle 2ª entre carreras 3ª y 4ª.	55 m	0 m
Calle 3ª entre carreras 3ª y 4ª.	60 m	0 m
Total	230 m	0 m

La vías terciarias del Centro Poblado Caquiona tienen una longitud total de 230 m el 100 % de estas, se encuentra sin pavimentar y en mal estado.

Vías Peatonales.

Las vías Peatonales del centro poblado Caquiona presentan grandes pendientes en su gran mayoría, y en ellas solo se puede transitar peatonalmente o a caballo. Estas conectan el área central del poblado con su salida hacia el sur.

ESTADO DE LAS VÍAS PEATONALES

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada
Carrera 3ª entre calles 4ª y 5ª	63 m	0 m
Carrera 4ª entre calles 1ª y 4ª	185 m	0 m
Carrera 5ª entre calles 1ª y 4ª	205 m	0 m
Calle 2ª entre carreras 4ª y 6ª	108 m	0 m
Calle 3ª entre carreras 4ª y 5ª	80 m	0 m
Calle 4ª entre carreras 3ª y 6ª	120 m	0 m
Total	761 m	0 m

Las vías peatonales del centro poblado Caquiona presentan mal estado, la totalidad de estas se encuentra sin pavimentación y sus obras de arte complementarias, así mismo de las adecuaciones para el manejo de pendientes elevadas para el óptimo tránsito peatonal.

CENTRO POBLADO LA HERRADURA (Vía plano de red vial).

La Herradura es un poblado construido sobre un territorio que presenta un relieve plano, la estructura urbana es reticular o en damero, la vía arteria no es lineal sino escalonada horizontalmente. Esta situación se debe a que las entradas y salidas del pueblo no se encuentran opuestas sobre un mismo eje vial.

La vía arteria principal del centro poblado en realidad es un circuito vial que involucra varios tramos, conectando las entradas y salidas del poblado con el parque central, siendo las vías de el contorno del parque los únicos pavimentados con adoquín.

ESTADO DE LA VÍA ARTERIA PRINCIPAL

Tramo Vial	Longitud total del tramo	Longitud Pavimentada	long de sector Pavimentado en mal estado
Carrera 2ª entre calles 1ª y 4ª.	202 m	51 m	
Carrera 3ª entre calles 1ª y 4ª.	53 m	53 m	
Carrera 4ª entre calles 4ª y 6ª.	123 m	0 m	
Calle 3ª entre carreras 2ª y 6ª.	51 m	51 m	
Calle 4ª entre carreras 2ª y 3ª.	105 m	50 m	
Total:	534 m	204 m	0 m

La vía arteria Principal del centro poblado La Herradura tiene una longitud total de 534m Aproximadamente, de la cual el 38, 20 % esta pavimentada.

Vías Secundarias.

Las vías secundarias del centro poblado La Herradura vinculan vehicularmente los diferentes sectores del pueblo con la vía arteria principal. Apoyan funcionalmente a la vía principal a nivel de circulación vehicular y peatonal.

ESTADO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo
Carrera 5ª entre calles 2ª y 4ª	118 m
Calle 2ª entre carreras 1ª y 5ª.	216 m

ESTADO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo
Calle 3ª entre carreras 1ª y 5ª.	231 m
Calle 4ª entre carreras 1ª y 5ª.	229 m
Total	794 m

Existe un total de 794 m de vías secundarias, en su totalidad se encuentran sin pavimentar.

Vías Terciarias.

Las vías Terciarias del centro poblado La Herradura vinculan vehicularmente los diferentes sectores del pueblo con las vías secundarias. Apoyan funcionalmente a la vía principal a nivel de circulación vehicular y peatonal.

ESTADO DE LAS VÍAS TERCIARIAS

Tramo Vial	Longitud total del tramo
Carrera 2ª entre calles 4ª y 6ª	144 m
Carrera 3ª entre calles 2ª y 3ª	66 m
Carrera 3ª entre calles 4ª y 5ª	52 m
Carrera 4ª entre calles 4ª y 5ª	118 m
Carrera 4ª A entre calles 4ª y 5ª	118 m
Carrera 5ª entre calles 1ª y 2ª	160 m
Calle 5ª entre carreras 1ª y 4ª.	147 m
Total	805 m

La vías terciarias del Centro Poblado La Herradura tienen una longitud total de 805 m el 100 % de estas, se encuentra sin pavimentar y en mal estado.

Vías Peatonales.

Las vías Peatonales del centro poblado La Herradura tienen como particularidad el no ser adecuadas y habilitadas para tránsito vehicular, por tanto este solo es peatonal, se localizan en la periferia del centro poblado.

ESTADO DE LAS VÍAS PEATONALES

Tramo Vial	Longitud total del tramo
Carrera 1ª entre calles 2ª y 5ª.	158 m
Carrera 6ª entre calles 2ª y 4ª.	170 m
Calle 1ª entre carreras 3ª y 6ª	210 m
Calle 2ª A entre carreras 5ª y 6ª.	33 m
Calle 2ª B entre carreras 5ª y 6ª.	38 m
Calle 2ª B entre carreras 5ª y 6ª.	47 m
Calle 3ª A entre carreras 5ª y 6ª.	50 m
Calle 3ª B entre carreras 5ª y 6ª.	52 m
Calle 4ª entre carreras 5ª y 6ª.	55 m
Total	813 m

La Herradura tiene un total de 813 m de vías peatonales, estas vías del centro poblado presentan mal estado, la totalidad se encuentra sin pavimentación y carecen también de la obras de arte complementarias, hasta el momento no se han dado las adecuaciones para el manejo de escorrentías que afectan estas vías.

CENTRO POBLADO LLACUANAS (Ver Plano Red Vial)

Vía arteria Principal.

La vía arteria Principal esta constituida por un tramo del eje vial municipal Almaguer – Bolívar – El Bordo, que bordea a Llacuanas, esta vía presenta un alto trafico vehicular y un mal estado, no presenta pavimentación.

Vías Secundarias.

Las vías secundarias comunican el interior del poblado con su parque central y con la vía arteria principal, en la actualidad la administración municipal viene adelantando la pavimentación con adoquín de algunas de estas vías.

Vías Peatonales:

La mayoría de la vías del centro poblado son Peatonales, representan aproximadamente el 42% de la totalidad, estas vías presentan mal estado por la inexistencia de pavimentación, adolecen del manejo de aguas lluvias, situación desfavorable puesto que Llacuanas esta localizada en una zona de escorrentías

2.2. SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

2.2.1. AGUA POTABLE

ÁREA RURAL (Ver Mapa de Equipamientos y Servicios Públicos)

La información sobre cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos rurales se puede consultar en el capítulo correspondiente de la Dimensión Ambiental de este Diagnóstico y en la Cartografía Oficial.

Tabla No. 10
CUBRIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN EL ÁREA RURAL

VEREDA	Domicilios	Fuente	Sistema de Abastecimiento	Sistema de Distribución	Cobertura de Acueducto %
Caquiona	115	Quebrada	Gravedad	Red	0
El Peñol	75	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	53
El Tablón	65	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
Llacuanas	96	Quebrada Arroyo	Gravedad	Red	0
Tarabita	130	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
La Palizada	145	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
Hueras La Pila	61	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
Sauri	78	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
Gonzalo	65	Quebrada Arroyo	Gravedad	Red	0
Primavera	87	Quebrada Arroyo	Gravedad	Red	0
La Herradura	180	Quebrada Arroyo	Gravedad	Red	0
La Honda	35	Quebrada Arroyo	Gravedad	Red	0
Elvecia	70	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
La Manga	50	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
Casa Blanca	110	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0
El Silencio	35	Quebrada Arroyo	Gravedad	No disponible	0

Fuente: UNICEF. Resultados del Inventario Sanitario Rural del Cauca, 2.005 enriquecidos con resultados de los Talleres de Diagnóstico y Prospectiva.

El Inventario Sanitario Rural del Cauca publicado por UNICEF en Julio de 2.005, no comprende la totalidad de las veredas de Argelia.

Por tal motivo se presentan a continuación la información suministrada por las comunidades de las veredas no inventariadas durante los Talleres Participativos de Diagnóstico y Formulación. La información se refiere a sistemas de abasto reconocidos como tales por la población.

Tabla No 11
ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL TERRITORIO RURAL

VEREDA	ABASTO DE AGUA	
	TIENE	ESTADO
ALTILLO	Si	Regular
ARRAYANES		
BACÓN CRUZ	Si	Malo
BUENAVISTA		
CERRO ALTO	Si	Regula
CERRO LARGO	Si	Malo
CHILCO	Si	Malo
CHORRILLOS	Si	Malo
CORTADERAS	Si	Malo
DOMINGUILLO	Si	Malo
EL CUCHO	Si	Malo
EL PINDIO	Si	Regula
EL TAMBO	Si	Regula
ESTORAQUE	Si	Malo
ESTRELLAS	Si	Malo
GABRIELAS	Si	Regular
GARBANZAL	Si	Regular
GAVILANES	Si	Regula
GONZALO ACHIRAL	Si	Regular
GUAMBIAL	Si	Regular
GUAYACANES	Si	Regular
GUAYACUNDO	Si	Malo
HATO HUMUS	Si	Malo
HATO VIEJO	Si	Regular
HERRADURA	Si	Regular
HIGÜERILLOS	Si	Malo
JORDÁN		
JUAN RUIZ		
LA MANGA	Si	Malo
LA MESA	Si	Malo
LA YUNGA	Si	Regular
LAGUNA	Si	Regula
LLACUANAS BAJO	Si	Regular
LOMA LARGA BAJO	Si	Regular
MERMEJAL	Si	Malo

Tabla No 11
ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL TERRITORIO RURAL

VEREDA	ABASTO DE AGUA	
	TIENE	ESTADO
MORAS	Si	Regular
MOTILÓN		
NACEDEROS	Si	Malo
ORDÓÑEZ	Si	Malo
HATO GRANDE	Si	Regular
PITAYAS	Si	Malo
PLANADA	Si	Malo
POTRERO		
POTRERO GRANDE	Si	Malo
PUENTE	Si	Malo
QUEBRADILLAS		
RECINA	Si	Malo
RIÑONADA	Si	Malo
RODEO		
ROSAPAMBA	Si	Regular
RUIZ	Si	Malo
SAN MIGUEL	Si	Malo

Si bien el cubrimiento rural de servicios de acueducto es muy bajo, el principal problema es el agotamiento de las fuentes como consecuencia de la deforestación; en muchos casos asociada a la localización de cultivos de amapola en las áreas altas.

La gravedad de esta situación hace indispensable medidas de emergencia para garantizar el agua en las veredas que presentan desabastecimiento: El Silencio, La Tarabita, El Rodeo y La Herradura y sus zonas de influencia.

Desarrollar programas agresivos de reforestación de las cuencas abastecedoras, generación de sistemas para el almacenamiento y potabilización de aguas lluvias y regulación del uso del agua para cultivos.

La información disponible no permite realizar las proyecciones de demanda de agua rural en Almaguer, no obstante se asigna a la Administración Municipal y se incorpora como Proyecto Prioritario dentro del Programa de Ejecución de este Esquema de Ordenamiento Territorial realizar un estudio pormenorizado sobre demanda y oferta de agua para la población rural.

De igual forma se ordena realizar el monitoreo permanente de la calidad del agua rural, dado que hasta la fecha no existen mediciones de la calidad del agua.

Si bien es evidente la preocupación de las comunidades por el problema del agua y se manifiesta la necesidad de recibir asistencia técnica y socia, no se observó una cultura ecológica entre la población rural.

La prioridad señalada es lograr que la administración municipal compre las tierras donde se encuentran las fuentes de abastecimiento y asuma directamente su protección y restauración.

CABECERA MUNICIPAL (Ver Plano de Servicios Públicos)

El sistema de acueducto de la cabecera municipal presenta grandes inconvenientes de funcionamiento tanto en calidad de agua como en cobertura.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Localización de la Bocatoma: Vereda Chorrillos
Localización del tanque de almacenamiento y del sistema de tratamiento: Cabecera Municipal, a 300 metros del monumento Hombre Almaguereño, vía La Vega
Fuente abastecedora: Quebrada Chusulongo. Caudal captado: 35 L/s.
Captación: Mediante bocatoma ubicada directamente sobre la Quebrada Chusulongo. Conducción a través de canales de concreto desde la bocatoma hasta el desarenador y tubería PVC hasta el sistema de tratamiento y el tanque de almacenamiento.
Tratamiento Primario: Tanques de sedimentación.
Tratamiento Secundario: Tratamiento químico con cloración.
Conducción a las redes urbanas : Tubería plástica (PVC 02")
Conducción hacia acometidas: Tubería Plástica (PVC ½")
Estado: Regular, existe una gran parte de la infraestructura sin embargo al no estar en pleno funcionamiento la planta de tratamiento no se garantiza la potabilización del agua, siendo necesaria la optimización del sistema de tratamiento. Respecto a las redes, en algunos sectores se presentan deficiencias de cobertura que se apoyan en redes artesanales de escorrentías de sus inmediaciones.

Numero de Usuarios:

Población	Numero de Usuarios	Numero de familias que carecen del servicio parcialmente	Numero de familias que carecen del servicio Totalmente
Cabecera Municipal	475	25	0

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DEL AGUA.

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO POR CENTRO DE SALUD 2.004	
Turbiedad	>5
Olor	Inoloro
Dureza total	14.8 MG/Lca Co3
Hierro	0.5
Cloruros	6.0 MG/LC
Sulfatos	50
PH	7-29
Cloro residual	0.0
Calcio	4.0 MG./LC
Hidróxidos	0.0
Alcalinidad Total	16.0 MG I Caco3
Sulfatos Trazos	MG/L 804 (-2)
Tabla decreto 2015-03	
ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO POR CENTRO DE SALUD 2-004	
Recuento microorganismos mesofilicos	200 ML
Nmp de coliformes/ml	140
Mp decaliformes fecales/ml	(+)
No apta para consumo humano	

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2004

De acuerdo con las proyecciones de población realizadas en el capítulo correspondiente de este Diagnóstico en la Dimensión Sociocultural, la cabecera municipal de Almaguer está perdiendo población, bajo este parámetro el caudal captado (35 lps) es suficiente para abastecer la demanda futura.

Se requiere de manera prioritaria la construcción de la Planta de Potabilización del Agua y la realización de las reparaciones necesarias para optimizar la infraestructura de redes existente.

Estas inversiones se deberán realizar de manera paralela a la organización de la empresa prestadora del servicio de manera que sea sostenible financiera y administrativamente.

CENTRO POBLADO CAQUIONA (Ver Plano de Servicios Públicos)

El sistema de abasto de agua del centro Poblado presenta grandes inconvenientes de salubridad, puesto que no existe un tratamiento para el agua, la cual no es apta para el consumo humano.

Sin embargo el problema de mayor proporción es la cantidad de agua de las fuentes de abastecimiento, puesto que en la realidad los caudales se han reducido notablemente.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Localización Bocatoma: Vereda La Estrella
Fuente abastecedora: Quebrada Barrizal, Quebrada El Pino.
Captación: Mediante bocatoma ubicada directamente sobre las Quebradas Barrizal, y el Pino. Conducción: A través de canales de concreto desde la bocatoma hasta el desarenador y tubería PVC hasta el sistema de tratamiento y el tanque de almacenamiento.
Caudal captado: 18 litros por segundo.
Conducción: Tubería y Canales en concreto.
Tratamiento Primario: no existe.
Tratamiento Secundario: no existe.
Conducción de almacenamiento a redes urbanas: Tubería en PVC 02"

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Conducción hacia acometidas: Tubería Plástica (PVC 1/2”) y mangueras.
Estado: Regular, una gran parte de la infraestructura a nivel de redes y conducción de agua, presenta un avanzado deterioro, sin embargo el mayor problema es no existir el proceso ni la infraestructura para la potabilización del agua.
Calidad del agua: Las características del agua que abastece el centro poblado, ya sea por la inexistencia de tratamiento para la potabilización, o por el mal estado de las redes en su conducción determinan como NO POTABLE, sin embargo el principal inconveniente es la reducción del caudal de las fuentes de abastecimiento, puesto que los procesos de deforestación en los nacimientos o en sus inmediaciones atentan contra la cantidad de agua.

Numero de Usuarios:

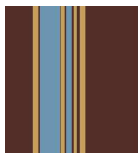
Población	Numero de Usuarios	Numero de familias que carecen del servicio parcialmente	Numero de familias que carecen del servicio Totalmente
Caquiona	100	47	3

Las familias que carecen del servicio de acueducto parcialmente han adelantado soluciones improvisadas y espontáneas para mitigar la problemática, conectándose a redes principales por intermedio de mangueras o canales.

En relación con la calidad del agua, no fue posible conocer los análisis para los centros poblados. No obstante, al carecer de sistemas adecuados de tratamiento, el agua no es potable para consumo humano.

CENTRO POBLADO LA HERRADURA (Ver Plano de Servicios Públicos)

La comunidad de La Herradura se enfrenta actualmente a los problemas de baja calidad y cantidad de agua. El sistema de abasto de agua del centro poblado presenta grandes inconvenientes de salubridad, puesto que no existe un tratamiento para el agua, resultando no apta para el consumo humano, de igual manera la cantidad de agua de las fuentes de abastecimiento y sus micro cuencas se ha ido reduciendo considerablemente.

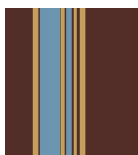


DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Localización Bocatoma: Vereda Higüerillos, a 25 Km. del centro poblado.
Fuente abastecedora: Quebrada Martínez. Se viene adelantando un proyecto para aprovechar el nacimiento río Ruiz
Captación: Mediante bocatoma ubicada directamente sobre la Quebrada Martínez, que desvían y conducen el agua hacia el centro poblado. Conducción: A través de canales de concreto desde la bocatoma hasta el desarenador y tubería PVC hasta el sistema de tratamiento y el tanque de almacenamiento.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Caudal captado: 16,2 litros por segundo.
Conducción: a través de canales de concreto desde la bocatoma hasta el desarenador y tubería PVC hasta el sistema de tratamiento y el tanque de almacenamiento.
Tratamiento Primario: no existe.
Tratamiento Secundario: no existe.
Conducción de tratamiento a redes urbanas : Tubería en gres (PVC 2")
Conducción hacia acometidas: Tubería Plástica (PVC 1,2") Y MANGUERAS.
Estado: Regular, No existe tratamiento para potabilización, la infraestructura a nivel de redes y conducción de agua, presenta un deterioro.
Calidad del agua: A nivel de saneamiento básico el principal problema es la calidad del agua que abastece el centro poblado, ya sea por la inexistencia de tratamiento para la potabilización, y por el regular estado de las redes en su conducción que influyen en la contaminación del agua, determinándola como NO POTABLE, otro gran inconveniente es la reducción del caudal de las fuentes de abastecimiento, situación originada por los procesos de deforestación en los nacimientos y en su microcuenca.



Numero de Usuarios:

Población	Numero de Usuarios	Numero de familias que carecen del servicio parcialmente	Numero de familias que carecen del servicio Totalmente
La Herradura	224	50	34

El acueducto es regional y abastece a 5 veredas: Higüerillos, La Mesa, El Puente, Garbanzal y El Chirco, que están sufriendo por problemas de pérdida de caudal y desabastecimiento de agua.

CENTRO POBLADO LLACUANAS (Ver Plano de Servicios Públicos)

La solución del sistema de abasto de agua del centro poblado Llacuanas presenta grandes inconvenientes de salubridad, es una solución alternativa para dotar al poblado de agua, aunque no existe un tratamiento de potabilización, resultando no apta para el consumo humano.

N la actualidad el fenómeno de reducción de caudales de las fuentes abastecedoras del acueducto afecta notablemente a Llacuanas, por tanto se adelantan la planeación de soluciones para mitigar la problemática.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Localización Bocatoma: Vereda la Recina.
Tanque de almacenamiento: Vereda El Altillo
Fuente abastecedora: Quebrada la Chucha y la Recina
Captación: Mediante bocatoma ubicada directamente sobre la Quebradas La Chucha y La Resina.
Conducción: Canales de concreto, desde la bocatoma hasta el desarenador y tubería de PVC hasta el sistema de tratamiento y el tanque de almacenamiento.
Caudal captado: 14 litros por segundo.
Conducción: Tubería y Canales en concreto.

Numero de Usuarios:

Población	Numero de Usuarios	Numero de familias que carecen del servicio parcialmente	Numero de familias que carecen del servicio Totalmente
Llacuanas	40	28	14

Las familias que carecen del servicio de acueducto parcialmente han adelantado soluciones improvisadas y espontáneas para mitigar la problemática, conectándose a redes principales por intermedio de mangueras o canales.

El problema de desabastecimiento de agua es común a los asentamientos humanos urbanos y rurales de Almaguer. Por esta razón se establece como proyecto prioritario dentro del Programa de Ejecución de este Esquema de Ordenamiento realizar un estudio pormenorizado sobre oferta y demanda del agua en el municipio a fin de racionalizar el recurso disponible e identificar fuentes alternas para el abastecimiento de acueductos rurales y para los centros poblados Caquiona, La Herradura y Llacuanas.

Adicionalmente se requiere realizar las obras para potabilización del agua de los sistemas existentes y asumir responsablemente la reforestación de las cuencas, nacimientos y fuentes abastecedoras. La situación de emergencia amerita un proceso urgente de información y educación de las comunidades en manejo y cultura del agua.

2.3. ALCANTARILLADO

El Diagnóstico sobre la situación de saneamiento de aguas servidas en el área rural de Almaguer se utiliza la información del Inventario Sanitario del Cauca 2.005 realizado por UNICEF y, para las veredas no inventariadas, los datos suministrados por las comunidades durante los Talleres de Formulación y Prospectiva.

Tabla No. 12

SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN EL ÁREA RURAL

VEREDA	Aguas Servidas		
	Número de sistemas individuales	Número de domicilios con sistemas de alcantarillado	Cobertura en disposición de aguas servidas y excretas
Caquiona	8	0	7,00%
El Peñol	3	0	4%
El Tablón	8	0	12,30%
Llacuanas	4	0	4,20%
Tarabita	10	0	7,70%
La Palizada	10	0	6,90%
Higuera La Pila	4	0	6,60%
Sauri	12	0	15,40%
Gonzalo	18	0	27,7
Primavera	5	0	5,70%
La Herradura	7	0	3,90%
La Honda	1	0	2,90%
Elvecia	9	0	12,90%
La Manga	16	0	32,00%
Casa Blanca	3	0	2,70%
El Silencio	1	0	2,90%

Fuente: UNICEF. Resultados del Inventario Sanitario Rural del Cauca, 2.005 enriquecidos con resultados de los Talleres de Diagnóstico y Prospectiva.

Tabla No. 13
SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN VEREDAS NO INVENTARIADAS

VEREDA	ALCANTARILLADO	
	TIENE	ESTADO
BACÓN CRUZ	No	
ALTILO	No	
ARRAYANES	No	
BUENAVISTA	No	
CASABLANCA	No	
CERRO ALTO	No	
CERRO LARGO	No	
CHILCO	No	
CHORRILLOS	No	
CORTADERAS	No	
DOMINGUILLO	Si	Malo
EL CUCHO	Si	Malo
EL PINDIO	No	
EL TAMBO	No	
ESTORAQUE	No	
ESTRELLAS	No	
GABRIELAS	No	
GARBANZAL	No	
GAVILANES	No	
GUAMBIAL	No	
GUAYACANES	No	
GUAYACUNDO	No	
HATO HUMUS	No	
HATO VIEJO	No	
HIGÜERILLOS	No	
JORDÁN	No	
JUAN RUIZ	No	
LA MANGA	No	
LA MANGA	No	
LA MESA	No	
LA PILA	No	
LA YUNGA		
LAGUNA	Si	
LLACUANAS BAJO	No	
LOMA LARGA BAJO	No	

Tabla No. 13
SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN VEREDAS NO INVENTARIADAS

VEREDA	ALCANTARILLADO	
	TIENE	ESTADO
MERMEJAL	No	
MORAS	No	
MOTILÓN		
NACEDEROS	No	
ORDÓÑEZ	No	
PALO GRANDE	No	
PITAYAS	No	
PLANADA	No	
POTRERO		
POTRERO GRANDE	No	
PUENTE	No	
QUEBRADILLAS		
RECINA	No	
RIÑONADA	No	
RODEO	No	
ROSAPAMBA	No	
RUIZ	No	
SAN MIGUEL		

Se observa una baja cobertura de sistemas individuales para el manejo de las aguas residuales de la población rural dispersa, por lo cual es necesario establecer como proyecto prioritario del Programa de Ejecución la dotación de baterías sanitarias.

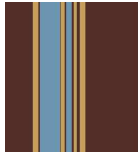
CABECERA MUNICIPAL

Ver Plano de Servicios

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Sistema de alcantarillado por gravedad: Reductores de velocidad del agua (altas pendientes) mediante recamaras de inspección.

Cobertura: 95 % de la cabecera municipal.



Redes: Estado regular, en tubería en GRES.
Disposición de aguas residuales: 3 Vertimientos directos sin tratamiento sobre la quebrada Las Minas, tributaria del río Ruiz (Ver información sobre descoles en aparte sobre conflictos ambientales y Plano de la cartografía oficial de diagnóstico).
Sistema de alcantarillado pluvial: No existe.
Vertimiento de aguas lluvias: Por conductas naturales se desplazan superficialmente hasta la quebrada Gudiño o las Agüitas (tributaria del Río Marmato) y a la quebrada Las Minas (tributaria del Río Ruiz).

La falta de tratamiento de aguas residuales debilita el sistema puesto que no existe garantías ambientales para la continuidad del ciclo del agua, posibilitando la aparición de agentes contaminantes y riesgos de salubridad.

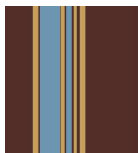
.

CENTRO POBLADO CAQUIONA

Ver Plano de Servicios

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Sistema de alcantarillado por gravedad, sin un estudio técnico y un diseño previo. Reductores de velocidad del agua (altas pendientes) mediante recamaras de supervisión.
Cobertura: 82 % del centro poblado.
Disposición de aguas residuales: Vertimiento directo sin tratamiento en las quebradas El Galpón y El Hueco, también sobre otras sobre escorrentías tributarias del río Caquiona. Número de descargas 4.
Sistema de alcantarillado pluvial: No existe.
Vertimiento de aguas lluvias: Por conductos naturales escurren superficialmente por gravedad por todo el centro poblado hasta llegar al Río Caquiona.



Estado del sistema de alcantarillado: A nivel de redes presenta regular estado, en la actualidad se lleva a cabo la renovación de redes, sustituyendo tuberías de gres de alta contaminación y filtraciones, por tubería plástica. Sin embargo sigue siendo parte de un proceso espontáneo sin planificación ni proyección.

En la actualidad se realiza una carga contaminante alta sobre las fuentes hídricas tributarias del Río Caquiona, La inexistencia del tratamiento de aguas residuales genera un conflicto puesto que no existen garantías ambientales para la continuidad del ciclo del agua, posibilitando la aparición de agentes contaminantes y riegos de salubridad.

CENTRO POBLADO LA HERRADURA

Ver Plano de Servicios

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Cobertura: 76 % del centro poblado.

Disposición de aguas residuales: Vertimiento directo sin tratamiento en las quebradas abastecedoras del río Ruiz y San Jorge

Vertimiento de aguas lluvias: Por conductas naturales escurren superficialmente por gravedad por todo el centro poblado hasta llegar al Río Ruiz y San Jorge.

Estado del sistema de alcantarillado: A nivel de redes presenta regular estado, sin embargo una gran parte de estas han cumplido su vida útil, en los barrios.

CENTRO POBLADO LLACUANAS

Ver Plano de Servicios

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Cobertura: No hay alcantarillado. Existen unos colectores laterales que conducen las aguas servidas en una longitud de 200 a 300 m con vertimiento directo y sin tratamiento

Disposición de aguas residuales: Vertimiento directo sin tratamiento en las quebradas abastecedoras del río Blanco. 2 descargas, 1 por lado

Estado de los colectores laterales: Regular.

2.4. RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo inadecuado de los residuos sólidos y la inexistencia de una conciencia ambiental colectiva generan un proceso de recolección, disposición y manejo de residuos sólidos deficiente y potencialmente riesgoso para la salubridad municipal y el medio ambiente.

El municipio de Almaguer no ha generado su Plan de Gestión y manejo Integral de Residuos Sólidos, sin embargo dicho proceso se viene adelantando.

De acuerdo con el Inventario Sanitario del Cauca 2.005, no existe un sistema de manejo de los residuos sólidos en el área rural de Almaguer como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla No. 14
SITUACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO EN EL ÁREA RURAL

VEREDA	ASEO	
	Cobertura de recolección	Disposición final
Caquiona	0,00%	cielo abierto
El Peñol	0,00%	cielo abierto
El Tablón	0,00%	cielo abierto
Llacuanas	0,00%	cielo abierto
Tarabita	0,00%	cielo abierto
La Palizada	0,00%	cielo abierto
Higueras La Pila	0,00%	cielo abierto
Sauri	0,00%	cielo abierto
Gonzalo	0,00%	cielo abierto
Primavera	0,00%	cielo abierto
La Herradura	0,00%	cielo abierto
La Honda	0,00%	cielo abierto
Elvecia	0,00%	cielo abierto
La Manga	0,00%	cielo abierto
Casa Blanca	0,00%	cielo abierto
El Silencio	0,00%	cielo abierto

Fuente: UNICEF. Resultados del Inventario Sanitario Rural del Cauca, 2.005.

En la actualidad el sistema de manejo de residuos sólidos es espontáneo y deficiente. La administración municipal y la Asociación de Municipios de la Estrella Fluvial del Macizo Colombiano, adelantan gestiones tendientes a la elaboración del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos PGIRS y de esta manera dar cumplimiento a la normatividad técnica al respecto.

En la formulación del EOT se delimitará las áreas tentativas para la disposición final de los residuos sólidos en el Mapa de Áreas Protegidas del Sistema de Agua Potable y Saneamiento Básico.

CABECERA MUNICIPAL

Actualmente existe un sitio de disposición final en la vereda Las Moras, cuya accesibilidad esta siendo optimizada.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ASEO

Recolección: Recepción domicilio a domicilio de los residuos sólidos mediante un vehículo automotor.
Cobertura: 100 % de la cabecera municipal, con mínimo un recorrido a la semana.
Transporte: Mediante el vehículo automotor desde la cabecera municipal hasta el sitio de disposición final.
Disposición: Recepción de residuos sólidos.
Sitio de disposición: Vereda Las Moras, predio en negociación (propiedad de Julián Gómez).
Productos: Abonos orgánicos por descomposición de residuos. En cuanto a los residuos hospitalarios no existe un tratamiento especial. Se utiliza un incinerador para eliminar los residuos más peligrosos.

CENTRO POBLADO CAQUIONA

Los residuos orgánicos son utilizados como alimentación de especies menores. Los residuos no orgánicos como cartón, plástico y vidrio son recogidos por los miembros de la comunidad castigados a trabajos sociales; mientras tanto permanecen regados a cielo abierto.

CENTROS POBLADOS LA HERRADURA Y LLACUANAS

No hay sistema de recolección. El manejo de residuos sólidos es espontáneo. Los días de mercado se habilitan un vehículo recolector que recoge los desperdicios y los deposita en lugares ya habituales para la disposición final, sin ningún tipo de tratamiento.

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL TERRITORIO URBANO

Actualmente la recolección de los residuos hospitalarios del Hospital Nivel I de Almaguer y los centros de salud de los centros poblados se realiza integrado a la recolección de los residuos domiciliarios, la disposición de los residuos hospitalarios sólidos se realiza en el botaderos de basura municipal, al igual que en los botaderos informales de cada centro poblado, dicho proceso se realiza sin ningún manejo técnico, estos residuos de alta peligrosidad sanitaria se encuentran expuestos a campo abierto y en contacto directo con las escorrentías y los cuerpos hídricos .

Los residuos Hospitalarios líquidos y semilíquidos no tienen un tratamiento especial, siendo vertidos directamente sobre las redes de alcantarillado, y posteriormente descolados a los ríos, generando un posible riesgo a la salubridad local.

DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN EL TERRITORIO URBANO

La producción de escombros en el municipio de Almaguer es relativamente baja, la disposición de estos no es un conflicto de gran escala para el municipio, la administración municipal no tiene un plan especial para el manejo residuos como escombros, cada centro poblado realiza un manejo individual de sus escombros, los cuales son utilizados espontáneamente por la comunidad para el relleno de terrenos, y en algunos casos dispuestos arbitrariamente en campo abierto o en los botaderos de basura.

2.4 MATADERO MUNICIPAL DE ALMAGUER.

En la actualidad el matadero municipal de Almaguer se encuentra fuera de servicio, la incidencia del orden público genero que en sus áreas se localizara la estación de policía de Almaguer, por tanto el sacrificio, manipulación de productos carnicos, transporte y venta, se realiza en condiciones arbitrarias, sin control.

Localización del Matadero Municipal

La edificación en la que funciona el matadero municipal se localiza en área urbana de la cabecera, rodeada por un entorno de carácter residencial, delimitada por la Calle 5ª con Carrera 8ª.

SACRIFICIOS DE GANADO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE ALMAGUER

Numero de Sacrificios semanales de reses	4
Numero de Sacrificios semanales de cerdos	4
Numero de sacrificios de reses en día de mercado	2
Numero de sacrificios de cerdos en día de mercado	3
Total de sacrificios de reses mensuales	15 (aprox.)
Total de sacrificios de cerdos mensuales	16 (aprox.)

La disposición final de los residuos cárnicos en el proceso de sacrificio y despiece, se realiza con vertimiento directo al alcantarillado local, al no contar la cabecera municipal con Planta de tratamiento de Aguas residuales, las cargas contaminantes vertidas sobre los cuerpos hídricos son elevadas representando un riesgo alto de contaminación y focos de enfermedades permanentes.

Los residuos cárnicos resultantes de la venta y manipulación, son depositados como cualquier residuo domiciliario en el sistema de aseo, dispuesto posteriormente en el basurero municipal.

2.5. CONFLICTOS AMBIENTALES CAUSADOS POR LA LOCALIZACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

CABECERA MUNICIPAL

Sistema de Acueducto: Los principales problemas que inciden en la contaminación del recurso hídrico y atentan con su potabilidad son:

Inexistencia de los aislamientos ambientales de las zonas de nacimientos.

Contaminación por excretas de ganado vacuno y equino en inmediaciones a la bocatoma.

Vertimiento de aguas residuales domesticas en fuente abastecedora del acueducto.

Filtraciones en las tuberías de las redes del acueducto.

Sistema de Alcantarillado: La inexistencia del tratamiento de aguas residuales debilita el sistema puesto que no existen garantías ambientales para la continuidad del ciclo del agua, posibilitando la aparición de agentes contaminantes y riegos de salubridad.

SITIOS DE DESCOLE DEL ALCANTARILLADO

Nº	Localización
1	Carrera 6ª – Cañón del Río Marmato
2	Carrera 7ª – Cañón del Río Marmato
3	Carrera 8ª – Cañón del Río Marmato
4	Carrera 9ª – Cañón del Río Marmato
5	Calle 2ª A – Cañón del Río Ruiz
6	Carrera 5ª – Cañón del Río Ruiz
7	Carrera 7ª – Cañón del Río Ruiz

El mayor problema se observa sobre el río Ruiz.

Sistema de Aseo: Almaguer deberá elaborar su PEGIR y encontrar una solución integral para el manejo de los residuos sólidos.

CENTRO POBLADO CAQUIONA

Sistema de Acueducto: Los principales problemas que inciden en la disminución del recurso hídrico, que atentan con su potabilidad y aumentan la contaminación son:

Inexistencia de los aislamientos ambientales de las zonas de nacimientos.

Deforestación de la microcuenca de la fuente abastecedora.

Contaminación por excretas de ganado vacuno y equino en inmediaciones a la bocatoma.

Vertimiento de aguas residuales domésticas en fuente abastecedora del acueducto, en el área rural.

Filtraciones en las tuberías de las redes del acueducto.

Sistema de Alcantarillado: En la actualidad se realiza una carga contaminante alta sobre las fuentes hídricas tributarias del Río Caquiona, La inexistencia del tratamiento de aguas residuales genera un conflicto puesto que no existen garantías ambientales para la continuidad del ciclo del agua, posibilitando la aparición de agentes contaminantes y riegos de salubridad.

SITIOS DE DESCOLE DEL ALCANTARILLADO

Nº	Localización	Nº	Localización
1	Carrera 1ª – Cañón del Río Caquiona	3	Calle 1ª – Cañón del Río Caquiona
2	Carrera 2ª – Cañón del Río Caquiona	4	Calle 2ª – Cañón del Río Caquiona

CENTRO POBLADO LA HERRADURA

Sistema de Acueducto: Los principales problemas que inciden en la baja calidad potable del agua, así como en la disminución del recurso hídrico, y que inciden en el aumento significativo de su contaminación son:

Inexistencia de los aislamientos ambientales de las zonas de nacimientos.

Deforestación de la microcuenca de la fuente abastecedora.

Vertimiento de aguas residuales domesticas en fuente abastecedora del acueducto, en el área rural.

Contaminación por excretas de ganado vacuno y equino en inmediaciones a la bocatoma.

Filtraciones en las tuberías de las redes del acueducto.

Sistema de Alcantarillado: En la actualidad se realiza una carga contaminante alta sobre las fuentes hídricas tributarias del Río Ruiz, principal elemento hídrico para el centro poblado. El ciclo del agua se ve afectado notablemente puesto que no existe el tratamiento a las aguas residuales, generando un conflicto ambiental, puesto que se esta posibilitando la aparición de agentes contaminantes y de riegos de salubridad.

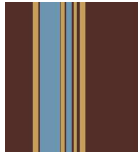
SITIOS DE DESCOLE DEL ALCANTARILLADO

Nº	Localización	Nº	Localización
1	Carrera 4ª – Cañón del Río San Jorge	4	Calle 2ª – Cañón del Río San Jorge
2	Carrera 5ª – Cañón del Río San Jorge	5	Calle 3ª – Cañón del Río San Jorge
3	Calle 1ª – Cañón del Río San Jorge	6	Calle 5ª – Cañón del Río San Jorge

CONFLICTOS AMBIENTALES COMUNES A LOS CENTROS POBLADOS

Contaminación puntual por residuos sólidos

En la actualidad existen pequeños focos puntuales de contaminación localizados al interior de los perímetros de servicios que perjudican sus entornos inmediatos puesto que su descomposición genera malos olores y vectores que potenciadamente son un riesgo para la comunidad.



Esto demuestra la inexistencia o mala interpretación de campañas del manejo domiciliario de basuras para la recolección de la misma.

Condiciones antihigiénicas para el sacrificio de ganado y la venta de productos cárnicos.

La localización de las plantas físicas de los mataderos no tienen las condiciones sanitarias adecuadas para el sacrificio de ganado, el vertimiento de los residuos cárnicos se hace directamente sobre el alcantarillado local representando un riesgo ambiental latente. De igual manera el área de corrales no tiene un aislamiento con respecto al área de sacrificio y la carne puede fácilmente contaminarse, en el peor de los casos con residuos fecales del ganado.

El transporte de la carne se hace a campo abierto, sin un manejo técnico y sanitario.

3. ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS

Para realizar la descripción de las actividades económicas y productivas de Almaguer según sectores de la economía, se aplicaron los conceptos desarrollados por Antonio Barros de Castro y Carlos Francisco Lessa en su libro: *Introducción a la Economía – Un Enfoque Estructuralista*⁹:

Sector Primario: Abarca las actividades que se ejercen próximas a la base de recursos naturales (agropastorales y extractivas).

Sector Secundario: Reúne las actividades industriales mediante las cuales los bienes son transformados.

Sector Terciario: Ciertas necesidades son atendidas por actividades cuyo producto no tiene expresión material. La importancia este complejo campo de actividades - que comprende por ejemplo, transporte, educación, diversión, justicia - del cual emanan al sistema una variada gama de servicios justifica la existencia de otro sector económico, el terciario.

3.1. SECTOR PRIMARIO

AGRICULTURA

En la economía rural de Almaguer se diferencian dos tipos de relación productiva con la tierra, las formas de producción típicamente campesinas de cultivos en minifundios y las formas de producción indígenas fundamentadas en la explotación de chagras.

En los micro y minifundios que caracterizan la tenencia de la tierra en Almaguer, los campesinos cultivan principalmente café, combinado con plátano (café tradicional sembrado con plátano de sombrío) y maíz que constituye el alimento básico de la dieta familiar.

Otro cultivo importante es la caña panelera, en las zonas más cálidas; y, aunque han disminuido su importancia relativa, la naranja que aún es reconocida en el Cauca por su calidad y el maní¹⁰.

Café

El café es el sustento de la economía almaguereña; por ello, la crisis que afectó al sector desde los años setenta actuó como detonante para la aparición de los cultivos ilícitos, amapola en las tierras frías y coca en las templadas.

⁹ Barros de Castro, Antonio y Lessa, Carlos Francisco. *Introducción a la Economía. Un Enfoque Estructuralista*. Editores Siglo XXI, página 18.

¹⁰ Tradicionalmente se asociaba a Almaguer con la producción de batidos de panela (alfandoques) y maní azucarado.

Luego de fumigaciones y experiencias desafortunadas relacionadas con estos cultivos ilícitos y las nuevas expectativas en torno a la producción y exportación del café colombiano, la población rural de Almaguer ha retomado su confianza en este producto como eje fundamental de su economía.

De acuerdo con un estudio de la Federación de Cafeteros¹¹, Almaguer tiene un área cafetera estimada en 3.339,2 hectáreas y cerca del 37% de la población rural de Almaguer se dedica al cultivo del café: 6.886 personas agrupadas en 1.422 hogares...

La Tabla a continuación, muestra la distribución de usos del suelo en dicha área.

DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO EN ZONA CAFETERA

USO DEL SUELO	ÁREA (hectáreas)	Porcentaje %
Café	946.3	28,34
Caña	418.4	12,53
Plátano	12.4	0,37
Temporales (maíz y frijol)	137.6	4,12
Pastos	687,6	20,59
Bosques	24,4	0,73
Monte	491.8	14,73
Asociados	75.7	2,27
Otros permitidos	16.9	0,50
Otros usos	527.9	15,80
TOTAL	3.339.2	100%

Fuente: Federación de Cafeteros 2.004.

Se observa que es posible incrementar de manera significativa la producción de café en estos suelos; por ejemplo, lograr pasar de 946,3 hectáreas cultivadas a 2.500.

Este mismo estudio, señala las áreas cultivadas según tipo de café.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS SEGÚN VARIEDAD DE CAFÉ

VARIEDAD	PREDIOS	ÁREA (hectáreas)	PORCENTAJE
Típica	1.905	535.8	56,62
Caturra	1.047	257	27,15
Colombia	614	135.5	14,31
TOTAL	3.556	946.3	100%

Fuente: Federación de Cafeteros 2.004

¹¹ Citado en el Documento de Diagnóstico del proyecto de EOT de Almaguer ITM Consultores/Prodesa S.A 2.004.

La comercialización de la producción cafetera de Almaguer está garantizada. Se puede vender a la cooperativa de caficultores, que exige café seleccionado o a comerciantes que venden directamente a las tostadoras de Popayán café no seleccionado.

De acuerdo con consultas realizadas a COSURCA, Cooperativa de Productores del Sur del Cauca, los cafés tradicionales de Almaguer ofrecen excelentes expectativas de comercialización y exportación de la línea cafés especiales, aconseja profundizar en los temas de producción orgánica y asociatividad.

La organización solidaria de productores campesinos en torno al café, facilitaría realizar las acciones necesarias para incrementar la productividad de los suelos e incorporar valor agregado para la comercialización internacional.

Datos del Ministerio de Comercio Exterior confirman que el café caucano es reconocido al interior de la Federación de Cafeteros como el de mejor calidad del país y su comercialización internacional está totalmente garantizada.

Caña Panelera

El segundo producto en importancia dentro de la economía agrícola es la caña panelera.

Café y caña configuran un ciclo productivo perverso para la economía campesina regional: terminada la cosecha de café, empieza la molienda y producción de panela, de manera que durante la temporada cafetera el precio de la panela aumenta por falta de oferta y en tiempo de molienda, el precio de la panela disminuye por exceso de oferta.

Romper este círculo vicioso requiere el manejo planificado del mercado local y regional de la panela y su proyección hacia el abastecimiento de mercados urbanos en ciudades y centros poblados no paneleros.

No obstante lo anterior, la apuesta económica de COSURCA comprende el cultivo de caña panelera como renglón competitivo de Almaguer, asociado a la producción y comercialización de panela.

Plátano, maíz, frijol y otros cereales de alto poder nutritivo.

Las características de los suelos y de la tenencia de la tierra en Almaguer, aconseja adoptar programas novedosos, técnicamente diseñados y asesorados de seguridad alimentaria, que mejoren las condiciones nutritivas de la dieta campesina, a la vez que permita algún tipo de excedente comercializable.

Tradicionalmente estos cultivos han sido plátano, maíz y frijol. Otros productos están incursionando con buenos resultados:

La comunidad Caquiona, por ejemplo, tiene dos proyectos interesantes que pretenden además recuperar la dieta alimenticia originaria de los indios yanaconas, el cultivo de la achira con fines de seguridad alimentaria y posibilidad de venta de excedentes comerciales a empresas procesadoras del departamento del Huila y la sustitución del arroz por maíz cultivado orgánicamente.

El Programa PANES de la Gobernación representa otra alternativa interesante que se está desarrollando en Almaguer y el Macizo, con liderazgo de Bolívar: El cultivo, procesamiento y comercialización de la quinua¹².

Tubérculos, vegetales y hortalizas

La yuca tradicional es un cultivo importante entre la población de tierras templadas, con objetivos principalmente de seguridad alimentaria y comercialización en pequeña escala en los mercados locales y regionales.

Si bien las tierras frías y algunas de las templadas son aptas para el cultivo de papa, cebolla, tomate, legumbres, se pudo observar que el consumo interno de estos productos es abastecido principalmente desde Nariño y son muy escasos los productos locales que se encuentran en los mercados de la cabecera municipal y los centros poblados; con excepción de Caquiona que logra producir la mayor parte de la canasta familiar de los yanaconas.

Naranja y frutales

La naranja almaguereña ha sido un producto de tradición caucana, reconocido por su dulzura y jugosidad. No obstante la producción ha caído notoriamente como consecuencia de los procesos de desabastecimiento de agua en las tierras templadas y la sustitución por cultivos ilícitos de coca.

Este renglón tiene buenas expectativas comerciales, requiere un reposicionamiento con identidad de marca, por ejemplo "Naranjas de Almaguer".

Los frutales entre ellos el lulo, la mora, el tomate de árbol, se producen aunque su comercialización no está asegurado y en ocasiones se pierden las cosechas por falta de mano de obran para la recolección.

Problemas y requerimientos para el incremento de la productividad agrícola

El intercambio de conocimientos entre los campesinos que participaron en los talleres de formulación y prospectiva y el equipo técnico, permitió identificar problemas y requerimientos para incrementar la productividad agrícola¹³:

Entre estos:

El aprovechamiento de los suelos no se adecua a su vocación y su manejo en muchos casos contribuye a agravar los problemas de erosión. Por ejemplo, el cultivo a partir del suelo limpio, la quema indiscriminada y los surcos a favor de la pendiente. Faltan análisis de suelos que orienten al agricultor sobre el cultivo a sembrar y su manejo.

¹² La Gobernación financia la semilla y la siembra, compra la producción y retribuye parte del producto procesado a las familias como complemento alimenticio.

¹³ Muchos de los cuales ya habían sido analizados con el equipo consultor de ITM/Consultores y PRODESA S.A.

Al respecto se ilustró a los participantes en los Talleres sobre la forma como pueden extraer las muestras y agrupar propiedades, para que un mismo estudio sirva a varios propietarios y se logren economías de escala, tanto para la financiación de los estudios como para su aplicación posterior.

El tamaño de las propiedades no permite que los suelos tengan tiempo de descanso para su regeneración natural. No hay cultura de producción sostenible, especialmente entre los campesinos no indígenas.

Se está sembrando con semillas sin certificación.

No hay rotación de cultivos que permita romper los ciclos de plagas y enfermedades.

La asistencia técnica es mínima debido a la supresión de la UMATA.

No hay selección y control de calidad de los productos que se comercializan, tampoco valores agregados en materia de empaques y presentación final del producto.

No hay planificación de la producción para aprovechar economías de escala, ni sistemas organizados de mercadeo.

Dado que la mayoría de la población es rural y campesina, con una economía de subsistencia, es indispensable profundizar en el análisis sobre posibilidades para el incremento de la productividad agropecuaria.

De acuerdo con la tabla a continuación, el 74% de la población rural habita en tierras frías y el 26% en tierras templadas.

MUNICIPIO	CALIDO	TEMPLADO	FRÍO	PÁRAMO	TOTAL
Almaguer	0	5.592	15.658	0	21.250
		26%	74%		100%

Fuente: DNP – Desarrollo Territorial: Potencialidades Ambientales y conflictos en el Macizo.

Esta distribución orienta sobre la canasta de productos adecuados a estos climas. A su vez, el análisis sobre Uso potencial del Suelo Rural realizado en la Dimensión Ambiental de este Diagnóstico ilustra sobre el uso adecuado a las características agrológicas de los suelos.

Los resultados sobre negociación del Tratado de Libre Comercio identifican el café caucano como uno de los cultivos más competitivos de Colombia, si se enmarca en procesos de cafés especiales.

El Café Almaguereño tiene buenas posibilidades. Se requiere identificar y potenciar sus fortalezas, lograr incrementos de productividad e incorporar valores agregados para la comercialización.

Al respecto, consultas realizadas al Comité de Cafeteros y a COSURCA, Cooperativa de productores del Sur del Cauca, los cafés tradicionales

GANADERÍA

Ganado Bovino

La ganadería es importante en las veredas de Chorrillos, Buena Vista, Planada y en el Resguardo Indígena Caquiona. La intensidad de carga es de una res por hectárea.

A continuación se muestran los datos para el sector arrojados por la Evaluación por Consenso realizada por Secretaría de Agricultura del Cauca en 2002.

EVALUACIÓN POR CONSENSO 2.002

INVENTARIO GANADO BOVINO				
GANADO BOVINO	0 a 12 Meses	13 a 24 Meses	Más de 24 Meses	TOTAL
Machos	100	100	250	450
Hembras	189	180	1.420	1.789
Total:	289	280	1.670	2.239

PRODUCCIÓN LECHERA		
DIARIA (Lts.)	VACA / DIA (Lts.)	Número de vacas en ordeño
3.087	3.0	1.100
TIPO DE EXPLOTACIÓN		
Ceba Integral	Cría en ordeño y doble propósito	Leche especial
0.46	1.39	0

ÁREA EN PASTOS (Has.)							
Pasto de Corte		Pradera Tradicional		Pradera Mejorada		TOTAL	
Área	Con riego	Área	Con riego	Área	Con riego	Área	Con riego
7	0	8.050	0	8	0	8.065	0

COMERCIALIZACIÓN DE CARNE					
GANADO BOVINO	ANIMALES SACRIFICADOS	PRECIO DE LA CARNE EN CANAL (K)		PRECIO DE LA CARNE EN PÍE (K)	
		2002	Abril	Agosto	Abril
Machos	525	6.000	6.000	2.300	2.300
Hembras	332	6.000	6.000	2.300	2.300
COMERCIALIZACIÓN DE LECHE					
PRECIO PRODUCTOR - FINCA			PRECIO CONSUMIDOR		
Abril	Agosto	Abril	Agosto	Abril	Agosto
700	700	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Secretaría de Planificación y Coordinación del Cauca, Perfiles Municipales. Secretaría de Agricultura.

Los niveles de producción no son buenos, entre otras razones por el manejo inadecuado de las razas, el desconocimiento de dietas nutricionales, la falta de planificación para la rotación de potreros y la escasez de capital.

La leche se comercializa en el mercado interno y los excedentes se utilizan para fabricar queso que forma parte de la dieta familiar de los pobladores. La producción de carne es insuficiente, por lo cual los comerciantes la traen de otras plazas como Valencia y Guachicono.

De acuerdo con datos históricos, el inventario bovino muestra una tendencia decreciente, con tendencia al despoblamiento.

Ganado Porcino

La actividad porcina no ha tenido un gran desarrollo. Los animales pastan en las fincas y son alimentados con desperdicios orgánicos. La producción se comercializa en el mercado interno. Se observa baja productividad como consecuencia de la explotación tradicional, no tecnificada.

A continuación se muestran los resultados de la Evaluación por Consenso de 2002, realizada por la Secretaría de Agricultura del Cauca.

GANADO PORCINO	0 - 6 Meses	Más de 6 Meses	TOTAL
Machos	262	350	612
Hembras	262	160	422
TOTAL	524	510	1034
Hembras para cría en producción	Promedio lechones en ceba técnica	Promedio días al destete	
63	7	60	
TIPO DE EXPLOTACIÓN (%)			
Cría Tecnificada	Ceba Tecnificada	Explotación Tradicional	
0	0	100	

GANADO PORCINO	ANIMAL SACRIFICADO	PRECIO CARNE EN CANAL (K)		PRECIO EN PIE (K)	
		Abril	Agosto	Abril	Agosto
Machos	115	6.000	6.000	3.000	3.000
Hembras	77	6.000	6.000	3.000	3.000

Fuente: Secretaría de Planificación y Coordinación del Cauca, Perfiles Municipales. Secretaría de Agricultura.

ESPECIES MENORES

INVENTARIO DE OTRAS ESPECIES PECUARIAS						
Caballar	Mular	Asnal	Curís	Cunícola	Ovina	Caprina
3.950	930	5	8.000	7.000	200	60

AVES DE CORRAL	
DE POSTURA	DE ENGORDE
14.500	800

PRODUCCIÓN APÍCOLA	
Número de colmenas	Producción de miel- Julio-Diciembre/2000
61	120

PRODUCCIÓN ACUÍCOLA				
Especie por municipio	Peso cosecha Total (k)	Animales cosechados (No)	Estanques (No)	Área total (M ₂)
Tilapia roja	1.100	5.000	50	1.050

La producción avícola contribuye a la dieta familiar y los excedentes se distribuyen en el mercado local, sin lograr los volúmenes requeridos para abastecer el consumo interno, que se surte desde Popayán y El Bordo.

De igual forma, la producción de curís, conejos, ovejas y cabras complementan la dieta familiar, mejorando los niveles nutricionales de las familias campesinas.

Poco a poco se ha empezado a construir una cultura en torno a la piscicultura, con 50 estanques de producción asociativa y predominio de la tilapia roja.

PRODUCCIÓN FORESTAL

Pese a que la principal vocación de los suelos es la forestal, la madera es utilizada principalmente como leña debido a los bajos niveles de cobertura rural de los servicios de energía eléctrica. La tala indiscriminada y no regenerada de bosques ha ocasionado el desabastecimiento de agua y la erosión que hoy se observa en Almaguer.

Recuperar el bosque nativo y evaluar las posibilidades de desarrollo forestal en las áreas erosionadas con la participación de la empresa privada, son prioridades para un desarrollo económico y sostenible de la población.

MINERÍA

La minería fue el principal sector económico de Almaguer.

En la actualidad, la minería dejó de explotarse. Hace cerca de 5 años dejó de producir la última de las minas activas, Capellanía, productora de oro y antimonio.

Almaguer no formó parte de la primera fase del Plan Departamental Minero del Cauca, razón por la cual no se tiene información reciente sobre el tema.

3.2. SECTOR SECUNDARIO.

La producción agroindustrial de Almaguer utiliza procesos artesanales para el aprovechamiento de la caña de azúcar, el café y algunos frutales empleados en la fabricación de vinos (naranja).

El proceso semiindustrial mas importante de Almaguer es la producción de adoquines y ladrillos, que cuenta con una fábrica de propiedad municipal localizada a las afueras de la cabecera municipal y que sustenta el Proyecto de adoquinamiento de todos los centros poblados, con el propósito de mejorar las condiciones urbanísticas, vías y espacio público, a la vez que contribuye a fortalecer la identidad almaguereña.

De acuerdo con la política municipal, una vez se asegure la sostenibilidad financiera de esta empresa, se dará inicio a un proceso de privatización de carácter asociativo.

3.3. SECTOR TERCIARIO

Las actividades de servicios, están localizadas en principalmente en Almaguer Cabecera Municipal y en menor escala, en los centros poblados La Herradura, Caquiona, Llacuanas. Su tipificación se realizó mediante de levantamiento de información en sitio (Ver Planos de Usos del Suelo Urbano).

Tabla No. 15

IDENTIFICACIÓN DE CLASES DE COMERCIO					
	CABECERA MUNICIPAL	LA HERRADURA	CAQUIONA	LIACUANAS	TOTAL
MISCELÁNEA	6	2	2	3	13
AGROPUNTO	3	2	1	1	7

IDENTIFICACIÓN DE CLASES DE COMERCIO					
	CABECERA MUNICIPAL	LA HERRADURA	CAQUIONA	LIACUANAS	TOTAL
CANTINA O WISKERIA	2	2		2	6
PELUQUERÍA	2		1		3
RESTAURANTE	4	2	2	1	9
FUENTE DE SODA	1		1	1	3
VIDEO JUEGO	1				1
COLCHONERÍA	1				1
TIENDA DE COMESTIBLES	13	5	5	3	26
IGLESIA CRISTIANA	2	1		1	4
VENTA DE MEDICAMENTOS	2	1	1	1	5
BILLARES	2	1			3
ELECTROTÉCNICO	1				1
VENTA DE GASOLINA	1	1		1	3
DISCOTECA	2				2
BINGO	6				6
ALMACÉN DE ROPA	3	2	1	2	8
CARPINTERÍA	1		1		2
TELE CENTRO O COMPARTEL	3	1	1	1	6
VENTA DE CACHARRO	3	1	1		5
VENTA DE CALZADO	1				1
CASETA COMUNAL	1	1	1	1	4
PANADERÍA	2	1	1	1	5
FERRETERÍA	1	1	1	1	4
TALLER DE LAMINA AUTOS	1				1
IGLESIA CATÓLICA	1	1	1	1	4
GRANERO	3	1	1	1	6
RESIDENCIAS	2		2		4
HELADERÍA	1				1

IDENTIFICACIÓN DE CLASES DE COMERCIO					
	CABECERA MUNICIPAL	LA HERRADURA	CAQUIONA	LIACUANAS	TOTAL
FOTOCOPIAS	1		1	1	3
VENTA DE VERDURAS Y HORTALIZAS	2				2
VENTA DE ACEITES	1				1
EMISORA	1	1		1	3
FUNERARIA	1				1
TALLER DE SOLDADURA	1	1			2
FOTOGRAFÍA	1				1
TOTAL	79	28	25	24	156
Porcentaje (%)	51	18	16	15	100

Fuente: RIVAS EOT – ALMAGUER 2.005, levantamiento en sitio.

Se observa que más de la mitad de la actividad comercial y de servicios se concentra en la cabecera municipal, siendo significativo el número de establecimientos dedicados a la venta de comestibles, lo cual estaría corroborando la hipótesis según la cual, la producción campesina no abastece las necesidades alimentarias de la población.

Una actividad económica significativa de Almaguer depende de la formación educativa y específicamente de normalistas.

Como perspectiva de desarrollo social y económico estamos considerando la posibilidad de potenciar esta vocación y posicionamiento histórico del municipio como centro cultural y de formación educativa, específicamente para el sur del Cauca y el norte de Nariño, asimilando con las debidas proporciones esta visión a la de otros centros colombianos como son Pamplona en el departamento del Norte de Santander, Villapinzón en el departamento de Cundinamarca y El Socorro en el Departamento de Santander.

Si bien hasta ahora no ha formado parte de su tradición económica, estamos reconociendo una vocación natural del Macizo Colombiano y en particular de Almaguer y Caquiona como centros de naturaleza y vida, actividades que tienen un mercado y una perspectiva económica asegurada dentro de las prioridades para los hombres y mujeres del siglo XXI.

4. EMPLEO

Como aproximación al tema del empleo realizamos las siguientes estimaciones:

Sector Primario (EMPLEO RURAL)

Según Estadísticas Catastrales de Almaguer¹⁴, en el municipio hay 15.020 propietarios rurales, cerca del 70% de la población total proyectada con base en el censo de 1.993.

Si se utilizan los datos SISBEN, es mayor el número de propietarios que la población total (12.678 personas); lo cual querría decir que cerca de 3.000 propietarios rurales habrían abandonado Almaguer en los últimos años.

En cualquier de los dos escenarios, la situación que se observa es la de un municipio de propietarios rurales microfundistas, empobrecidos y con bajos niveles de atención de sus necesidades básicas.

Queda la sensación por lo observado en el trabajo de campo, que la población que permanece en Almaguer son fundamentalmente viejos y niños, mientras la población en edad de trabajar migra hacia otros lugares en busca de mejores oportunidades.

Sector Secundario (EMPLEO INDUSTRIAL)

La empresa de adoquines emplea 30 trabajadores permanentes.

En el procesamiento de panela y sus derivados, así como quesos y vinos de frutas, por sus características artesanales no generan empleos nuevos.

Sector Terciario (EMPLEO URBANO)

Para estimar el empleo urbano generado por el sector terciario de la economía (servicios), utilizamos los resultados del trabajo de campo adelantado en la cabecera municipal y los núcleos urbanos Vereda Pueblo Caquiona, La Herradura y Llacuanas (Ver Planos de Usos del Suelo Urbano).

Tabla No. 16
ESTIMACIÓN DEL EMPLEO URBANO

ESTIMACIÓN DE EMPLEO URBANO			
	TOTAL	UNIDAD	TOTAL
MISCELÁNEA	13	1	13
AGROPUNTO	7	1	7

¹⁴ IGAC, 2.005

ESTIMACIÓN DE EMPELO URBANO			
	TOTAL	UNIDAD	TOTAL
CANTINA O WISKERIA	6	2	12
PELUQUERÍA	3	1	3
RESTAURANTE	9	2	18
FUENTE DE SODA	3	2	6
vides JUEGO	1	1	1
COLCHONERÍA	1	1	1
TIENDA DE COMESTIBLES	26	1	26
IGLESIA CRISTIANA	4	1	4
VENTA DE MEDICAMENTOS	5	1	5
BILLARES	3	1	3
ELECTROTÉCNICO	1	1	1
VENTA DE GASOLINA	3	2	6
DISCOTECA	2	3	6
BINGO	6	1	6
ALMACÉN DE ROPA	8	1	8
CARPINTERÍA	2	1	2
TELE CENTRO O COMPARTEL	6	1	6
VENTA DE CACHARRO	5	1	5
VENTA DE CALZADO	1	1	1
CASETA COMUNAL	4	1	4
PANADERÍA	5	2	10
FERRETERÍA	4	1	4
TALLER DE LAMINA AUTOS	1	1	1
IGLESIA CATÓLICA	4	1	4
GRANERO	6	1	6
RESIDENCIAS	4	2	8
HELADERÍA	1	1	1
FOTOCOPIAS	3	1	3
VENTA DE VERDURAS Y HORTALIZAS	2	1	2
VENTA DE ACEITES	1	1	1
EMISORA	3	1	3
FUNERARIA	1	1	1
TALLER DE SOLDADURA	2	1	2

Tabla No. 16
ESTIMACIÓN DEL EMPLEO URBANO

FOTOGRAFÍA	1	1	1
TOTAL	156		191

Fuente: RIVAS EOT – ALMAGUER 2.005, levantamiento en sitio.

A los 191 empleos directos generados por el comercio y los servicios urbanos en ALMAGUER, a es necesario aumentar los empleados del sector público municipal, departamental y nacional, estimados en 55 funcionarios y contratistas del sector público. Para un total de 246 empleados.

Con un cálculo de 1 empleo indirecto por 5 empleos directos, el total de empleos urbanos generados, el empleo urbano ascendería a cerca de 300 personas.

Si nos atenemos a la población urbana que registra el SISBEN (960), Almaguer no tendría problemas de desempleo urbano.

No obstante es necesario recordar que el caso urbano está prácticamente desocupado en un 40%. En otras palabras, que el desempleo generalizado ha sido otra de las causas del desplazamiento de la población urbana en edad de trabajar.