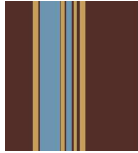


TABLA AMBIENTAL No. 1

UNIDADES GEOLOGICAS

ALMAGUER – CAUCA 2.005

PERIODO	UNIDADES LITOLÓGICAS	ESTRATIGRAFIA	CARACTERISTICAS
Cuaternario	Rocas Sedimentarias	Depósitos aluviales recientes (Qal)	Depósitos aluviales recientes y se caracterizan por poseer gravas, arenas y limos
		Depósitos piroclásticos de caída (Qcc).	Están conformados por materia volcánica de caída, en varias capas de piroclastos como lapilli y ceniza.
		Depósitos coluviales y de terraza (Qc).	Son depósitos de ladera, acumulados por gravedad o de deslizamientos antiguos y se compone de gravas, arenas y limos.
Terciario (Neogeno)	Ígneas Intrusivas y Lavas	Formación Esmita (Nge).	La formación Esmita presenta complicaciones estructurales relacionadas con fallamientos inversos que siguen los planos de estratificación y que son difíciles de detectar en trabajos de cartografía geológica regional y para reconocerlos se requieren trabajos geológicos detallados o de geofísico. Estas fallas, posiblemente concomitantes con el plegamiento de las rocas podían oscurecer la posición estratigráfica de los diferentes conjuntos de modifica su espesor real. La unidad presenta tres litologías predominantes: Arenácea conglomerática Atenacea y lomolítica Arcillosa.
		Stock de Llacuanas. (Ngy)	Masas intrusitas emplazadas al occidente de la falla Cauca –Almaguer. Este cuerpo es de composición andesítica; el afloramiento es de color gris oscuro verdoso y esta compuesto por plagioclasa máficos (hornblenda).
		Cuerpos Intrusitos Menores (Ngd; Nga)	Cuerpos Intrusitos Menores de andesita o diorita (Nga) y de dacita o tonalita (Ngd)
		Complejo ígneo de Betulia (Ngb).	Este constituido por cuerpos de rocas plutónicas – tonalítica de grano medio y textura inequigranular, pórfidos dacíticos, pórfidos andesíticos que desarrollan aureolas



PERIODO	UNIDADES LITOLÓGICAS	ESTRATIGRAFIA	CARACTERISTICAS
			de contacto con formación de conubianitas.
		Stock de Puntarco (Ngpu)	Rocas ígneas intrusivas presentes en el corregimiento de Caquiona cerca del río Humus
Cretaceo		Diques meta básicos de San Sebastián (Kdb).	Diques de rocas básicas con ligero metamorfismo que cortan con las metamórficas del complejo Arquia, afloran en el corregimiento de Caquiona. el afloramiento de la roca es de color verde oscuro y meteoriza en forma de disyunción bolar, que finalmente produce un limo de color amarillento rojizo. Los diques se habrían originado en magma básico que generó los flujos o capas basálticas del complejo Quebrada Grande y que se intruyeron en un fondo marino durante el cretáceo.
Paleozoico	Metamórficas o foliadas	Complejo Arquía de esquistos sericiticos, graníticos y cuarcitas (Pz?ms).	Las rocas de estos conjuntos aparecen hacia el centro y oriente de la unidad metamórfica. La secuencia se compone de intercalaciones de esquistos cuarzo micáceos, esquistos graníticos y cuarcitas, donde predominan los esquistos graníticos y cuarcitas. En algunos afloramientos predomina una floración pizarrosa y allí la roca se clasifico como filita.
		Complejo Arquía Esquistos anfibolíticos y rocas metasedimentarias (Pz? mv)	Este conjunto esta compuesto por esquistos anfibolíticos con intercalaciones de rocas metasedimentarias, esquistos cuarzo micáceos granitos y cuarcitas. La que se encuentra en mayor proporción en el Municipio. Las capas de esquistos anfibolíticos, en el afloramiento, presentan un aspecto macizo y la esquistocidad solo resulta cuando presenta meteorización incipiente,

Fuente: INGEOMINAS - IDEAM

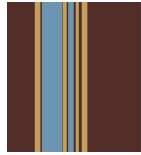
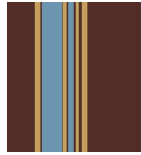


TABLA AMBIENTAL No. 2

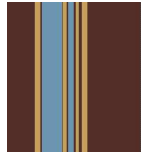
UNIDADES FISIOGRAFICAS Y PROCESOS GEOMORFOLOGICOS

ALMAGUER – CAUCA 2.005

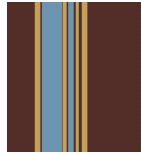
Provin Fisiográ fi	Sub- Provinci a Fisiográ fi	Clima	Gran paisaje	Paisaje	subpaisaje	Procesos geomorfológico s	Descripción
Cordillera Central	Macizo Colombiano	Muy Frío Húmedo (2800-3200)	Relieve Montañoso fluvio-Erosional	Colinas ramificadas en arenas volcánicas y/o sobre esquistos y pórfidos cubiertos por capas densas de cenizas volcánicas (MFA)	Laderas cortas fuertemente onduladas y cimas redondeadas	Soliflucción generalizada, reptación y algunos deslizamientos	Esta unidad se encuentra en todos los climas. En el clima muy frío húmedo (páramo) que y presentan las laderas con relieve quebrado a escarpado, de materiales geológicos muy variados, recubiertos irregularmente por cenizas volcánicas, sobre las cuales se ha desarrollado la mayoría de los suelos. En el clima frío húmedo, se localizan laderas de montaña con relieves fuertemente ondulados, quebrados y escarpados, cuyos materiales geológicos están recubiertos por capa de ceniza volcánica, de espesor variable. Son suelos afectados por procesos de soliflucción, deslizamientos y
		Frío Húmedo (2000-3200)		Píe de Monte en esquistos y profiritas cubiertos por cenizas volcánicas (MFB)	Laderas onduladas a fuertemente quebradas con pequeñas áreas plano cóncavos	Soliflucción generalizada y deslizamiento localizados	
		Montañas ramificadas en esquistos y arenas tobaceas cubiertos por cenizas volcánicas (MFC)		Laderas fuertemente quebradas y vertientes largas ligeramente convexas con afloramientos rocosos localizados	Deslizamientos, escurrimiento difuso y concentrado intenso y carcavas localizadas		



Provin Fisiográ fi	Sub- Provinci a Fisiográ fi	Clima	Gran paisaje	Paisaje	subpaisaje	Procesos geomorfológicos	Descripción
		Frío seco (2000-2400)		Montañas en esquistos y pórfidos andesíticos (MFD)	Laderas fuertemente quebradas a escarpadas, con vertientes largas e irregulares	Soliflucción generalizadas y escurrimiento difuso ligero a moderado	formación de cárcavas. Entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m. se encuentra el clima medio húmedo, con laderas de montaña de relieves fuertemente quebrados y escarpados; materiales geológicos muy variados así: rocas volcánicas: basaltos, diabasa, pórfidos, andesíticos y granitos, rocas esquistosas como esquistos sericíticos y cuarcíticos, rocas sedimentarias como areniscas, conglomerados y aglomerados y además, tobas volcánicas y otros materiales piroclásticos. Todos estos materiales están asociados con cenizas volcánicas. Se observan procesos de degradación de los suelos muy acentuados, en algunos sectores los suelos se han desarrollado de esquistos, pórfidos y conglomerados cuarzosos; en otros aunque no muy extensamente se han desarrollado a partir de serpentinas.
		Medio Húmedo (1000 - 2000)		Montañas Ramificadas en areniscas grises y arcillolitas con inclusiones de calcita y yeso (MFE)	Laderas rectilneas fuertemente quebradas y escarpadas con cimas angulosas y aflorameintos rocosos localizados	Soliflucción generalizadas, escurrimiento difuso, desprendimiento de rocas en los escarpes	
				Montañas en cuarzodioritas, dioritas y porfidios (MFF)	Laderas rectilneas con pendientes fuertes a escarpadas, cimas angulosas, afloramientos de Rocas	soliflucción localizada, escurrimiento difuso intenso y deslizamientos	
		Medio Seco (1000-2000)		Montañas en esquistos porfiríticos y conglomerados cuarzosos. (MFG)	Laderas fuertemente quebradas a escarpadas con afloramientos	Erosión laminar severa, deslizamientos y derrubios localizados	



Provin Fisiográ fi	Sub- Provinci a Fisiográ fi	Clima	Gran paisaje	Paisaje	subpaisaje	Procesos geomorfológico s	Descripción
					rocosos		
		Medio Húmedo (1000-2000)		Montañas en diabasas, basaltos, esquistos y porfidos cubiertos por capas de ceniza volcánicas (MFH)	Pie de monte fuertemente inclinado y ondulado, de vertientes largas y medias	Erosión laminar, deslizamientos y soliflucción localizadas y freagmentos de roca en la superficie	
		Medio Seco (1000-2000)		Montañas en materiales heterogéneos de andésitas y pórfiditas (MFI)	Pie de monte inclinado y ligeramente ondulado, de vertientes cortas y complejas	Deslizamientos localizados, escurrimientos difusos generalizados	
		Frío Húmedo (2000-3200)	Valle Aluvial	Valle aluvial de sedimentos piroclásticos y cantos redondeados de origen igneo (VA)	Vegas planas a ligeramente inclinadas	Acumulación de materiales heterométricos	Formados por las inundaciones de los ríos afluentes del San Jorge y por las deposiciones de las laderas, presentan pendiente entre el 0 y 12%, corresponden a planos inclinados y ondulados, con evidencia de una disección ligera a moderada presentando procesos geomorfológicos de deposiciones de materiales heterogéneas, provenientes de las partes altas adyacentes..
			Valle Aluvio-Coluvial	valle aluvio coluvial de material parental fino, mezclado con cascajo , gravilla y canto rodado. (VAC)	Relieve ondulado y Plano	Acumulación de materiales coluvio aluviales con pedregosidad sobre la superficie	



Provin Fisiográ fi	Sub- Provinci a Fisiográ fi	Clima	Gran paisaje	Paisaje	subpaisaje	Procesos geomorfológicos	Descripción
							Los procesos geomorfológicos más comunes en las zonas de pie de monte, están representados por escurrimiento difuso y concentrado y por deslizamientos localizados. En varios sectores es común observar la presencia de derrubios formados por la acumulación de materiales heterométricos, provenientes de las partes altas adyacentes.

Fuente: Adaptado de IGAC 1983, Villota (1997).

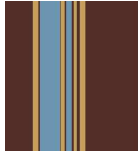


TABLA AMBIENTAL No. 3
RED HIDIRCA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

MEGA CUENCA	GRAN CUENCA	CUENCA	SUBCUENCA	LONGITUD (km)	AREA (ha)	PERIMETRTO (km)
PACIFICO	PATIA	SANJORGE	Marmato	19.25	8074.6	41.25
			Blanco	11.87	4324.1	24.32
			Ruiz	13.0	4810.9	37.25
			Margen derecha		3630.3	40.77
			Humus	18.75	6126.1	34.12

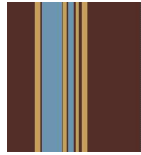
Fuente: CRC – IDEAM - PAIY

TABLA AMBIENTAL No. 4

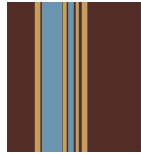
CLIMA Y ZONAS DE VIDA

ALMAGUER – CAUCA 2.005

H (msnm)	Humedad	Piso Térmico	Zona de vida	Clima	DESCRIPCION
1000-1300	ligeramente lluvioso	Templado	Bosque seco premontano (bs-PM)	Templado Seco (TS)	<p>Este clima de transición se presenta en parte de las veredas Loma Larga, Silencio, Tarabita, Garbanzal, Huiguerillos, Puente, Meza, Saují, Rodeo, LLacuanas Bajo, Elvecia: Se localiza bajo los 1300 msnm con temperaturas medias anuales que varían entre los 18 y 23 °C (piso térmico templado) y con precipitaciones promedio de 800 a 1000 mm/año (régimen de humedad seco o ligeramente lluvioso). Hay dos periodos de lluvia de abril a mayo y de septiembre a noviembre y dos de sequía, de diciembre a marzo y de junio a agosto (régimen bimodal).</p> <p>La relación de este clima con la zona de vida corresponde a un bosque seco premontano localizada en las laderas de montaña, depósitos de pie de ladera y superficies aluviales y es definido por la acción de vientos provenientes de las regiones secas de la fosa del Patía y por los efectos orográficos regionales. Aunque existen pocos datos climatológicos, se efectuó la correlación con pisos térmicos (Tierra Templada seca y semi-húmeda) y coberturas vegetales.</p> <p>Se presenta vegetación representativa de zonas secas es utilizada para el pastoreo extensivo, teniéndose como práctica cultural las quemadas continuas. Las gramíneas son las especies dominantes, principalmente las nativas. Entre las especies más comunes están: Mosquero (<i>Croton</i> sp), Pela (<i>Acacia farnesiana</i>), lechero (<i>Calotropis Proceia</i>) y Cuji (<i>Prosopis Juliflora</i>).</p>



H (msnm)	Humedad	Piso Térmico	Zona de vida	Clima	DESCRIPCION
1300-1800	ligeramente lluvioso	Templado		Templado Semi-Húmedo (TSH)	<p>Este clima se presenta en la franja altitudinal de 1300 a 1800 msnm con temperaturas promedio de 18 a 23°C (piso térmico templado) y precipitaciones promedio anuales de 1000 a 2000mm (régimen de humedad ligeramente lluviosa o sub húmedo). al igual que el primero con un régimen de lluvias bimodal , ocupa gran parte del Municipio, principalmente la zona central cubriendo las veredas de la Yunga, Primavera, Gavilanes, Cortaderas, Achiral, Sauce, Moras, Pitayas, Chilco, Casa Blanca, Ordoñes, Arrayanes, Juan Ruiz, Potrero Grande, Guayacundo, Nacaderos, El Peñol, La Manga, La Pila.</p> <p>Igual que el anterior corresponde al bosque seco premontano</p>
1800-2850	ligeramente lluvioso	Frío	Bosque húmedo montano (bh – MB)	Frío Húmedo (FH)	<p>Este clima se localiza al centro y noroccidente del Municipio cubriendo parcialmente las veredas del Resguardo de Caquiona además de La Resina, El tambo, Buena Vista, El Jordán, Riñonada, Chorrillos, Mermejál, El Cucho y Riñonada, en una altura comprendida entre los 2000 y 2850 msnm, con temperaturas que varían entre 12 y 18 °C (piso térmico frío) y precipitación pluvial de promedio anual entre 1800 y 2000 mm (régimen de humedad ligeramente lluviosa o húmeda). Al igual que el primero con un régimen bimodal.</p> <p>Comúnmente todas estas regiones se denominan como áreas de clima frío (Tierra fría – húmeda). Estas zonas han sido transformadas frecuentemente por las comunidades indígenas y campesinas. El paisaje actual está conformado por potreros de kikuyo (Pennisetum clandestinum), gramíneas nativas y una agricultura relativamente bien desarrollada, con cultivos de papa, maíz, algunas hortalizas y amapola. Sólo quedan pequeños parches de vegetación en los lugares inaccesibles por topografía muy escarpada. Entre las principales especies se encuentran: Borracheo (Datara Arbórea), Lechero (Euphorbia latazi), Guarango (Minmosopsis quitensis), aliso (Alhus jorullensis), carbonero (Bebafaria aestuans), Tachuelo (Solanum Inopinum). Los parches de</p>



H (msnm)	Humedad	Piso Térmico	Zona de vida	Clima	DESCRIPCION
					bosques están dominados principalmente por especies como: Mortiño Amarillo (<i>Miconia</i> sp), Chanud (<i>Ardisia sapida</i>), Sauco (<i>Solanum nigium</i>) y chico (<i>Baccharis</i> sp).
2850-3450	ligeramente lluvioso	Muy Frío - Páramo	Bosque muy húmedo montano (bmh- M)	Muy Frío Húmedo o Páramo Húmedo (MFH – PH)	<p>Clima localizado al nor occidente del Municipio en limites con los Municipios de La Vega y San Sebastián cubriendo la zona alta de las veredas del Resguardo de Caquiona, Buena Vista, El Jordán, Chorrillos, Mermejál, y Riñonada, en una altura comprendida entre los 2850 y 3500 msnm, con temperaturas que varían entre 6 y 12 °C (piso térmico muy frío) y precipitación pluvial de promedia anual de 2000 mm (régimen de humedad ligeramente lluviosa o húmeda). Al igual que el primero con un régimen bimodal.</p> <p>Están localizadas principalmente en las partes altas de la cordillera donde el paisaje predominante son las laderas de montañas, cimas, y vegas de las superficies aluviales, generalmente pertenecientes a áreas de subpáramos, páramos bajos. Las principales características del medio natural son las de presentar nubosidad, continuas lluvias y bajas temperaturas. La evapotranspiración potencial se supone menor que la precipitación, lo cual dictamina un ambiente altamente húmedo. Las temperaturas varían mucho entre el día y la noche y algunas veces se acerca de 0 °C. Las principales especies vegetales son: Valeriana (<i>Valeriana</i> sp), Encenillo (<i>Weinmania tomentosa</i>), Miconias (<i>Miconia</i> sp), Begonia (<i>Begonia</i> sp), Siete cueros (<i>Tibouchina lepidota</i>) y muchas más epífitas.</p>

Fuente: Adaptado de Ideam – Caldas Lang y Holdrigge - PAIY

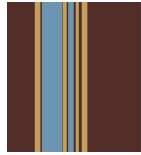
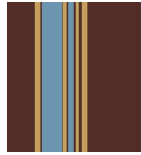


TABLA AMBIENTAL No. 5

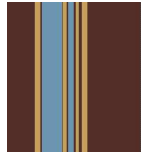
UNIDADES PAISAJE

ALMAGUER – CAUCA 2.005

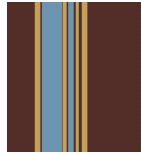
Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
Muy Frío Húmedo (2850 – 3450)	Bosque muy húmedo montañoso	Relieve Montañoso fluvio-Erosional	Colinas ramificadas en arenas volcánicas y/o sobre esquistos y pórfidos cubiertos por capas densas de cenizas volcánicas (MFAde1)	Laderas cortas fuertemente onduladas y cimas redondeadas	Presencia de pastos, site cueros, valeriana, encenillos, begonia y epifitas. Se utiliza para ganadería extensiva	Soliflucción generalizada, reptación y algunos deslizamientos	Inclinada a quebrada (12-50)	Ligeramente	Alto	Zona de clima frío y sus altas pendientes	nor oriente del Municipio en el corregimiento de Caquiona y en los límites con el municipio de San Sebastián	Es el área de menor extensión del Municipio y se caracteriza por sus pendientes fuertes, tener suelos derivados de cenizas volcánicas, ser una zona de clima frío húmedo importante para la recarga de agua	Por estar ubicado en la zona territorial del resguardo indígena la propuesta de uso debe ser la acogida por el Plan de Vida del Resguardo Indígena Caquiona
			Piñe de Monte en esquistos y profiritas cubiertos por cenizas volcánicas (MFBbc)	Laderas onduladas a fuertemente quebradas con pequeñas áreas plano cóncavas	Pastos nativos y Miscelaneos de cultivos de papa, maíz, algunas hortalizas y amapola.	Soliflucción generalizada y deslizamiento localizados	Plana a inclinada (3-12)	Ligeramente	Moderao	Vegetación de Páramo Nacimiento del río Humus Páramo de Barbillas – La Selva	Al Nor oriente del Municipio, en el resguardo indígena, en límites con San Sebastián	Posee relieve con pendientes onduladas y suelos derivados de cenizas volcánicas con procesos de ganadería extensiva. por esta unidad pasa la carretera que comunica a La	De acuerdo al plan de vida indígena su propuesta es de uso de Páramo y montaña o bosque



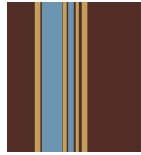
Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
				os	Ganadería extensiva, la agricultura tradicional y protección de los parches de bosques y riveras de los ríos							Vega con San Sebastián pequeños parches de vegetación en los lugares inaccesibles por el relieve escarpado	
Frío Húmedo (1800 - 2850)	Bosque húmedo montañoso		Montañas ramificadas en esquistos y arenas tobáceas cubiertos por cenizas volcánicas (MFCcg1)	Laderas fuertemente quebradas y vertientes largas ligeramente convexas con afloramientos rocosos localizados	Vegetación de Páramo (No frailejón) pastos, site cueros, valeriana, encenillos, begonia y epifitas. Se utilizan básicamente para ganadería extensiva y	Deslizamientos, escurrimiento difuso y concentrado intenso y cárcavas localizadas	Quebradas a escarpadas 25-75	Ligera	Alto	Sitios sagrados del Resguardo Los Cerros Gacho, San Antonio, La Cuchilla, Largo y Alto Mortiñal. Zona de Páramo. Relictos de Bosques secundarios Nacimientos de los ríos Caquiona, Ruíz y Marmato, y de sus afluentes importantes para	Tambo, Resina, Buena Vista, Jordan, Chorrillos, Mermejál, El Cucho, San Miguel, Motilón, Arrayanes, Ordóñez, Nacideros, Peñol, La Manga, Riñonada y el 90% del	Corresponde a las laderas de montañas ubicadas entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m., en un clima frío húmedo, presentándose en esta área heladas y vientos fuertes. La unidad tiene relieve quebrado a escarpado, de cimas ligeramente redondeadas, laderas largas, afectados por	En el sector del resguardo indígena lo propuesto en su plan de vida (ver mapas y comentarios anexos al plan de vida). En el resto Prácticas de protección a las cuencas y nacimientos de los ríos. Conservación del páramo y



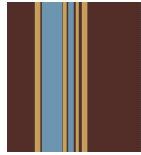
Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
					agricultura tradicional de cultivos de papa, ulluco y amapola					el aprovisionamiento de servicios. Áreas de amenaza alta por remoción en masa	territorio de Caquiona.	erosión laminar, y en algunos sectores hay deslizamientos y cárcavas.	bosque secundario por su carácter regulador de agua, suelos, flora y fauna. En las zonas de usos agropecuarios realizar prácticas de conservación de suelos y aguas para no perder la productividad
			Montañas en esquistos y pórfidos andesíticos (MFDef1-2)	Laderas fuertemente quebradas a escarpadas, con vertientes largas e irregulares		Soliflucción generalizadas y escurrimiento difuso ligero a moderado	Quebradas a escarpadas 25-75	Liger a a moderada	Alto	Nacimientos de afluentes importantes del río San Jorge.- Cerro Alto de Arrayán	Ubicado al sur oriente en las veredas La Manga, La Pila y la parte baja del río humus sobre el Resguardo	Pertenece al clima frío y su relieve es fuertemente quebrado a escarpado, de cimas ligeramente redondeadas y laderas largas e irregulares. Los suelos están ligera a moderadamente afectados por erosión de tipo	En el sector del resguardo de acuerdo al plan de vida caquiona y para el resto: protección a cauces y nacimientos y sistemas de producción agropecuaria sostenible



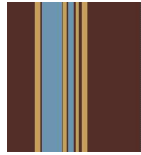
Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
												laminar.	
Templado Semi-Húmedo (1300 - 1800)	Bosque seco montaño		Montañas Ramificadas en areniscas grises y arcillolitas con inclusiones de calcita y yeso (MFEef2-3r)	Laderas rectilíneas fuertemente quebradas y escarpadas con cimas angulosas y afloramientos rocosos localizados	Gramíneas nativas como: Mosquero Pela, lechero y Cuji y cultivos como café bajo sombra, maíz, frutales, cítricos, fíque y hortalizas	Soliflucción generalizadas, escurrimiento difuso, desprendimiento de rocas en los escarpes	Quebrada escarpada (25-75)	Modera a severa	Alto por prácticas inadecuadas como tala, que mas y agricultura limpia	Altas pendientes. Bosques secundarios Nacimiento del río Blanco, cauce y sus afluentes	Ubicado al occidente del municipio sobre la cuenca del río blanco. Vereda loma Larga, Caña Brava	presenta pendientes fuertemente quebradas a escarpadas y con limitantes por las rocas, presenta texturas finas y acidez fuerte.	Los sectores con cultivos y pastos realizar prácticas de conservación agropecuarias sostenibles. Los sectores más difíciles prácticas de protección, regeneración natural y reforestación comercial y/o nativa
			Montañas en cuarzodioritas, dioritas y porfidios (MFFef1)	Laderas rectilíneas con pendientes fuertes a escarpadas, cimas angulosas, afloram		soliflucción localizada, escurrimiento difuso intenso y deslizamientos	Fuertemente ondulada a escarpada 12-75	Ligera	prácticas inadecuadas como tala, que mas y agricultura	Nacimientos de afluentes de los ríos san Jorge y Ruiz. Cerro de La Paloma, Las moras Nacedero, Cuchilla de Llacuanas	veredas Palizada, Sauce, Achiral, Cortaderas, Planada, Juan Ruiz y el Tambo	Se encuentran sobre un rango altitudinal entre los 1.000 y 2.000 msnm, están sobre laderas de montaña de clima Medio húmedo. El relieve es quebrado a muy escarpado, de crestas agudas,	Propuestas de siembras y pastoreo conservación sustentable como agroforestería y silvicultura



Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
				ientos de Rocas					ura limpia			las laderas son de longitud media a muy largas, rectilíneas. Estos suelos muestran diversos tipos y grados de erosión y deslizamientos. Los suelos están desarrollados de rocas volcánicas	
Templado Seco (1000 - 1300)			Montañas en esquistos porfiríticos y conglomerados cuarzosos. (MFGfg2-3r)	Laderas fuertemente quebradas a escarpadas con afloramientos rocosos	Gramíneas nativas y misceláneas de cultivos como hortalizas, maní, fíque y poco café	Erosión laminar severa, deslizamientos y derrubios localizados	Escarpada (50-75)	Modorada severa	Alto	Áreas de Erosión Nacimientos y cauces de afluentes del río ruiz	El Rodeo, Sauji, Moras, Garbanzal, Higuerrillos, El Puente La Meza, El Chilco, Pitayas, Potrero Grande, Guayacanes, Guayacundo, Nacadero, Casa Blanca, Ordoñes,	Caracteriza a la unidad de laderas de montaña de clima medio seco, 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	Los sectores con cultivos y pastos realizar prácticas de conservación agropecuarias sostenibles. Los sectores más difíciles de protección, regeneración natural y reforestación comercial y/o nativa



Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
											Pitayas, Ruiz y Moras		
Templado Semi-Húmedo (1300 - 1800)			Montañas en diabasas, basaltos, esquistos y porfidos cubiertos por capas de ceniza volcánicas (MFHcd)	Pie de monte fuertemente inclinado y ondulado, de vertientes largas y medias	Gramíneas nativas como: Mosquero Pela, lechero y Cuji y cultivos como café bajo sombra, maíz, maní, frutales, cítricos, fique y hortalizas	Erosión laminar, deslizamientos y solifluxión localizadas y freagmentos de roca en la superficie	Ondulada a moderadamente quebrada (7-25)	Ligera	Alto	Cauces de los ríos	Inclusiones en la cuenca del río Ruiz y Marmato	presenta pendientes onduladas a fuertemente quebradas y procesos de erosión ligeros. sus usos se destinan principalmente a la ganadería	Propuestas de siembras y pastoreo conservacionista sostenible como agroforestería y silvicultura
Templado Seco (1000 - 1300)			Montañas en materiales heterogéneos de andésitas y pórfiditas (MFIcd1)	Laderas inclinadas y ligeramente ondulado, de vertientes cortas y complejas	Gramíneas nativas y misceláneas de cultivos como hortalizas, maní, fique y poco café	Deslizamientos localizados, escurrimientos difusos generalizados	Ondulada a moderadamente quebrada (7-25)	Ligera	Alto	Cauces de los ríos	Sauji, Casa Blanca, Pitayas, Higuerrillos, Chilco, El Puente, La meza y Guayacán	Presenta un relieve inclinado y ligeramente ondulado, de vertientes cortas y complejas. Con deslizamientos localizados y escurrimiento difuso generalizado	siembras y pastoreo conservacionista sostenible como agroforestería y silvicultura



Clima	Zona de Vida	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Cobert y usos	Proc Geom.	Pend (%)	Eros	Con f uso	Elementos interés ambiental	veredas	Descripción	Propuestas de uso
				as									
Frío Húmedo (1800 - 2850) (2850 - 3450)	Bosque húmedo montano	Valle Aluvial	Valle aluvial de sedimentos piroclásticos y cantos redondeados de origen igneo (VAabp)	Vegas planas a ligeramente inclinadas	Pastos y gramíneas nativas y cultivos de papa, maíz, y algunas hortalizas parches de bosques en las riveras.	Acumulación de materiales heterométricos	Plano a ligeramente ondulado (0-7)	Nula	Mod erados	Cauces de los ríos. Relictos bosque	Vegas de los ríos en el río San Jorge	Los suelos son desarrollados a partir de sedimentos aluviales de diferente granulometría y mineralogía, son superficiales, limitados por la presencia de fragmentos de roca	Protección de los cauces Agricultura Ganadería sostenible
		Valle Aluvio-Coluvial	valle aluvio coluvial de material parental fino, mezclado con cascajo, gravilla y canto rodado. (VACabp)	Relieve ondulado y Plano	Agricultur tradicional ganadería extensiva y protecc de los bosques y riveras de los ríos	Acumulación de materiales coluviales con pedregosidad sobre la superficie	Plano a ligeramente ondulado (0-7)	Nula	Mod erados	Cauces de los ríos. Relictos bosque	Valles coluvio-aluviales el Resguardo, sobre el río Caquiona	Los suelos son desarrollados a partir de sedimentos aluviales de diferente granulometría y mineralogía, son superficiales, limitados por la presencia de fragmentos de roca	Protección de los cauces Agricultura y Ganadería sostenible

Fuente: Adaptado de IGAC 1983 – IDEAM (1999), Diagnóstico participativo, PAIY (2004)

TABLA AMBIENTAL No. 6
MICROCUENCAS ABASTECEDORAS
ALMAGUER – CAUCA 2.005

Subcuen	Microcuenca	Abastece	Descripción	
Marmato	Chusulongo - Higuerones	Cabecera Municipal	Estas microcuencas son afluentes del río Marmato, que a su vez tributa al río San Jorge. Es la red de drenaje más grande del Municipio con 8074 ha y de mucha importancia por poseer los acueductos regionales, más grandes, y el de la cabecera municipal de Almaguer.	
	Curiaco	Cortaderas		
	Q. la Chorrera	Buena Vista		
	El Oro	El Jordán	Las microcuencas abastecedoras del río Marmato no se encuentran muy bien conservadas, sus tierras pertenecen a varios dueños quienes destinan sus suelos a la ganadería y a la agricultura mixta (cultivos de pan coger, café y amapola). Esta situación trae conflictos por el uso de sus aguas, aumento de la sedimentación, escasez de agua en verano, erosión por el pisoteo del ganado y contaminación por aguas residuales y por agroquímicos.	
	San Antonio	El Tambo		
		Palizada		
		El Vecia		
		Tarabita		
		El Rodeo		
	El Silencio			
	Cortaderas			
	Nudillar – Casanare – Q. grande	La Primavera		Algunas quebradas a pesar de tener propietario, ellos conservan los nacimientos y las riveras con vegetación y en el caso de Nudillar – Casanare tienen un área de reserva denominada LA CUEVA, de más de una hectárea para la conservación de las aguas.
		Gavilanes		
		Laguna		
	Los Robles	Tablón Centro		La Quebrada de San _Antonio Suple de agua al acueducto regional es importante realizar una cuantificación de las familias existentes en el área, de las que desean vender y de incluir a las otras en el programa de familia guardabosque.
Los ahorcados	Chorrillos		La Quebrada Chusulongo Higuerones Abastece el acueducto municipal y presenta sedimentación por ser atravesada por la carretera La Vega – Almaguer, tener pastos con ganadería extensiva, viviendas y estar cerca de una cárcava remontante la cual podría afectar el acueducto.	
	Riñonada			
			El Centro poblado del tablón también toma sus aguas de estas microcuencas	

Subcuen	Microcuenca	Abastece	Descripción
Blanco	R. Blanco	El Altillo	<p>Abastece acueductos regionales de importancia y abastece el centro poblado de Llacuanas, presenta problemas de deforestación y usos ganaderos por encontrarse ubicados en terrenos con dueños. en algunos sectores existe alta sedimentación y caen aguas residuales, además son afectados por el pisoteo del ganado.</p> <p>El río Blanco en Almaguer tiene 4324 ha y radica su importancia por compartir su área con el Municipio de Bolívar, por lo tanto los dos municipios deben de trabajar en conjunto para todos los procesos de recuperación y mantenimiento de la microcuenca.</p>
		Loma Larga	
		La Resina	
	Resina	Llacuanas Centro	
		Llacuanas Bajo	
	Magdalena	La Yunga	
Las chuchas	Llacuanas Centro		
Ruiz	Motilones	Motilones	<p>El río Ruíz tiene 4810 ha y se encuentra con cobertura vegetal mixta de pastos, cultivos de pancoger, coca, caña y algunos frutales. Muchas veredas de esta microcuenca se abastecen del río Marmato.</p>
	Arrayanes	Guayacundo	
		Nacedero	
	Honda	Casa Blanca	<p>El nacimiento del río Ruiz es el más importante ya que abastece a gran parte de la población de la microcuenca con acueductos regionales y el acueducto en proyecto de la Herradura.</p>
		Arrayanes	
		La honda	
	Martinez	La Herradura	<p>Existen problemas de erosión, sedimentación y algunas contaminación por aguas residuales.</p>
	Nacimientos río Ruiz	El Cucho	<p>Al igual que el río Marmato estas quebradas se encuentran apoderadas por varias familias con minifundios a quienes se les debe de comprar o incluir en el programa de familia guardabosque.</p>
		La Herradura	
		El Peñol	
		La Manga	
San Miguel	San Miguel		
Humus - Caquiona	R. Humus.- Q. La laguna	Quebradillas	<p>De acuerdo al Plan Ambiental Indígena Yanacona 2004, en el resguardo de Caquiona se encuentran ubicadas 23 bocatomas, que son abastecidas por 19 microcuencas y a su vez son utilizadas por 1094 familias siendo la de mayor importancia R. Humus.- Q. La laguna con 253 familias.</p> <p>Estas microcuencas se encuentran completamente en el resguardo indígena</p>
		Balcón Cruz	
	Peña Blanca – El Charco	Estrellas	
		Hato Humus	
		Potreros	

Subcuen	Microcuenca	Abastece	Descripción
	Q. Amarillo	Hato Viejo	<p>Yanacona quienes protegen y conservan sus suelos aguas, fauna y flora para el bienestar de la Comunidad Indígena.</p> <p>Algunos nacimientos se encuentran ubicados en terrenos, que tienen usos agropecuarios</p>
	Q Potrerillos – Q Palma – Q. Yerba buena	Cerro Alto	
	Q. El Cucho – Q. Peña Seca	Cerro Largo	
	Q. Palo Blanco	Gabrielas	
		Dominguillo	
		Cerro Largo	
		Rosa Pamba	
	Q. Palo Grande	Rosa Pamba	
	Q. Hueco – La Vega	Pindio	
	Q Flautas	Palo Grande	
	Q. Jigua	Guambial	
	Q Tierra Blanca - Barrizal – El pino	Estoraque	
		Pueblo	

Fuente: Diagnóstico participativo comunitario, PAIY (2004), CRC, IDEAM

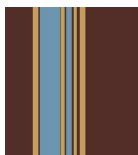


TABLA AMBIENTAL No. 7
BALANCE DEMANDA OFERTA DE AGUA ACTUAL
ALMAGUER – CAUCA 2.005

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación	160,2	130,3	120,9	125,3	145,1	65,2	56,4	52,3	110,5	170,3	185,4	152,3
Demanda doméstica (mm)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Demanda agrícola e industrial	110,4	110,3	110,5	111,2	114,3	117,8	120,3	120,4	112,3	110,3	112,5	112,5
Balance (Precip-Demanda) (mm)	49,2	19,4	9,8	13,5	30,2	-53,2	-64,5	-68,7	-2,4	59,4	72,3	39,2

Fuente: Adaptado de IDEAM, CVC, Diagnóstico participativo

TABLA AMBIENTAL No. 8
BALANCE DEMANDA OFERTA DE AGUA PROYECTADA A 2015
ALMAGUER – CAUCA 2.005

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación	160,2	130,3	120,9	125,3	145,1	65,2	56,4	52,3	110,5	170,3	185,4	152,3
Demanda doméstica (mm)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Demanda agrícola e industrial	112,4	111	110,5	113,2	114	120,8	122,3	121,4	114,3	112,3	113,5	114,5
Balance (Precipitación-Demanda) (mm)	47	18,5	9,6	11,3	30,3	-56,4	-66,7	-69,9	-4,6	57,2	71,1	37

Fuente: Adaptado de IDEAM, CVC, Diagnóstico participativo

TABLA AMBIENTAL No. 9

PENDIENTES

ALMAGUER – CAUCA 2.005

Pendiente %	Descripción	Procesos Erosivos
0-7	Planas a ligeramente inclinada	Acumulación de materiales coluvio-aluviales y erosión laminar y por surcos moderad
0-12	Ligeramente inclinadas y onduladas	Acumulación de materiales coluvio-aluviales y erosión laminar y por surcos moderad
12-25	Fuertemente onduladas a moderadamente quebradas	Erosión laminar, Carcavas, y solifluxión generalizada, reptación
25-50	Quebradas a fuertemente quebradas	Erosión laminar ligera a moderada, deslizamientos y solifluxión generalizada, reptación
> 50	Escarpadas	Desprendimiento de rocas y deslizamientos, Erosión laminar ligera a severa,

Fuente: Adaptado de la FAO y SIG Consultoría

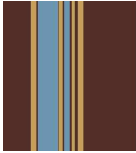
TABLA AMBIENTAL No. 10
AMENAZAS PRELIMINARES POR REMOCIÓN EN MASA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

Remoción en masa y sus características	Ubicación y sucesos	Causas posibles	Recomendaciones
<p>La zona de amenaza preliminar alta presenta las siguientes características:</p> <p>El predominio de material litológico representado principalmente por La Formación Esmita¹.</p> <p>Su relieve montañoso de origen fluvio-erosional², se caracteriza por tener laderas con pendientes escarpadas (> 50 %), procesos de erosión fuertes y presencia localizada de deslizamientos y cárcavas activas</p> <p>Usos de ganadería extensiva, el cual genera un conflicto alto por el sobrepastoreo causando posteriormente con la influencia del agua proceso erosivos de pata de vaca y reptación.</p> <p>Los deslizamientos se observan con mayor frecuencia en la zona climática Frías húmedas con las mayores</p>	<p>bocatoma del acueducto y parte alta de la cuenca del río Marmato, Se observan flujos de suelos, cárcavas y reptación</p>	<p>Pendientes mayores del 50%; Pastos utilizados para ganadería extensiva, posible asociación de falla geológica, Infiltración lateral por la presencia de la quebrada Chusulongo; Proceso de Cárcavas remontante y activo.</p>	<p>Estabilizar los taludes con obras mecánicas (gaviones, trinchos) de la cárcava, prohibir el pisoteo de animales y humanos, aislar el terreno de la bocatoma del acueducto y permitir regeneración natural</p>
<p>Usos de ganadería extensiva, el cual genera un conflicto alto por el sobrepastoreo causando posteriormente con la influencia del agua proceso erosivos de pata de vaca y reptación.</p> <p>Los deslizamientos se observan con mayor frecuencia en la zona climática Frías húmedas con las mayores</p>	<p>la carretera que comunica la cuchilla con el centro urbano. en las veredas Mermejál, Chorrillos y Riñonada</p>	<p>Pendientes mayores del 50%; Las lluvias altas e intensas. Los cortes de la carretera</p>	<p>Realizar mantenimiento a las carreteras y las adecuadas obras de arte.</p> <p>Los cortes no deben de ser tan perpendiculares y la parte superior del corte no debe tener infiltración de agua, labores agropecuarias, ni sobrepeso con estructuras.</p>
<p>Los deslizamientos se observan con mayor frecuencia en la zona climática Frías húmedas con las mayores</p>	<p>En los alrededores del casco urbano de Caquiona.</p> <p>sobre la vía que comunica a la vía la Vega –San Sebastián.</p>	<p>Presentan pendientes altas y se observan coronas de deslizamientos recientes y procesos erosivos de reptación.</p>	<p>Realizar un manejo adecuado de las aguas residuales y de las basuras, como Sistemas de tratamientos de aguas residuales y Plan de gestión integral de residuos sólidos.</p>

¹ Ver mapa geología

² Ver descripción de unidades fisiográficas

Remoción en masa y sus características	Ubicación y sucesos	Causas posibles	Recomendaciones
<p>precipitaciones del Municipio (1800-2000 mm/año).</p> <p>La precipitación se acumula en los suelos derivados de a volcánicas, sobrepasando su capacidad de campo y causar los deslizamientos</p> <p>Procesos de corte de carretera o explanadas para las construcciones de casas, originan inestabilidad o corte del terreno</p>	<p>Del parque principal hasta la parte posterior de la escuela. (NGEOMINAS, 2000, Consultoría EOT)</p>	<p>Alta humedad por la descarga de basuras y de aguas negras, grises y lluvias.</p>	<p>Evitar la ganadería extensiva y el sobrepastoreo en algunas zonas.</p>
	<p>Laderas sobre ambas márgenes del río Caquiona, q. El Hueco y Carrizal(NGEOMINAS, 2000, Diagnóstico Participativo)</p>	<p>Alto grado de erosión y numerosas coronas recientes</p>	<p>Evitar la ganadería extensiva y el sobrepastoreo en algunas zonas.</p> <p>Permitir la regeneración natral de las riveras</p>
	<p>Vereda Gabriela Carretera caquiona-Almaguer- San Sebastián , presencia de flujos rotacionales, flujos de suelos, carcavas y reptación.</p> <p>Escuela La Gabriela – La Playa (INGEOMINAS, 2000, Consultoría EOT</p>	<p>Posible brecha de la falla geológica Caquiona.</p> <p>Presencia de depósitos coluviales y altas pendientes.</p> <p>Corte de la vía</p>	<p>Programa de reforestación y regeneración natural.</p> <p>Pendientes en las épocas de mayor intensidad de lluvias una posible remoción.</p>
	<p>Centro urbano de Almaguer se presentan deslizamientos en el colegio San Luis, en el sector conocido como el Altillo, en la parte baja del nuevo barrio Las Villas, en el sector conocido como las Malvinas. presenta amenaza algunas casas ubicadas en el barrio fátima</p>	<p>Alta saturación.</p> <p>Manejo inadecuado de las aguas residuales y aguas lluvias.</p>	<p>Control de aguas lluvias</p> <p>Mantener la vigilancia en épocas de lluvias.</p> <p>No usar desagües como basureros.</p> <p>Realizar un estudio de zonificación de amenazas y riesgo en el centro urbano dada la alta sismicidad de la zona</p>
<p>Amenaza media: La cual la susceptibilidad a los deslizamientos está limitada por la existencia del manejo de cultivos multiestrato y pendientes onduladas y ligeras menores de 50 %. Se ubica un área considerable del Municipio especialmente el sector que no tiene procesos erosivos fuertes (ver mapa). Para todo el Municipio se debe realizar un estudio técnico que permita identificar las zonas de amenazas y riesgos</p>			



Remoción en masa y sus características	Ubicación y sucesos	Causas posibles	Recomendaciones
<p>Amenaza baja: Zona estable con cobertura densa, baja presión del hombre, no se observan áreas muy degradadas y con procesos erosivos que no alteran en forma significativa el paisaje. Pendientes ligeras a planas y distancia considerable a las zonas de mayor pendiente. No se observan procesos de remoción Para todo el Municipio se debe realizar un estudio técnico que permita identificar las zonas de amenazas y riesgos</p>			

Fuente: INGEOMINAS, IDEAM, Diagnóstico Participativo Comunitario, IGAC, SIG Consultoría.

TABLA ECONÓMICA No. 1
USO ACTUAL Y COBERTURA DEL SUELO
ALMAGUER – CAUCA 2.005

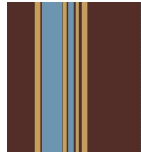
Clase	Tipo	PAIY (2004)	Uso Actual	Área (ha)	Descripción
Vegetación Natural	Vegetación de Páramo (VP)	Páramo (Pa)	Sitios sagrado indígena	42.6	Ubicado en la zona alta y se encuentra cartografiada especialmente en la zona del Resguardo Indígena de Caquiona
	Relictos de Bosque Natural Secundario (BNS)	Montaña (Mo)	Protección Conservación Extracción Ganadería extensiva	3030.7	Son pequeñas áreas que estaban ocupadas por bosque natural en las cuales se realizaron talas rasa y quemas para dar paso a una agricultura itinerante practicada por los colonos inmigrantes. Están disminuyendo por la expansión de la frontera agropecuaria. En esta área se encuentra la zona de páramo. De acuerdo a la Homologación realizada con el Plan Ambiental Indígena Yanacona vida se describe como Montaña
	Rastrojo (Ra)	Rastrojo (Ra)	Conservación Pastoreo	3932.8	Áreas que estaban ocupadas por bosque natural y que fueron arrasadas por el hombre para la implementación de la agricultura o la ganadería y que actualmente se encuentran en proceso de recuperación natural como bosque en sucesión.
Vegetación Inducida	Pastos Naturales (PN)	Potreros (Po)	Regeneración Ganadería Extensiva	8059.0	Se ha ido incrementado por la expansión de la frontera agrícola y la disminución de la cobertura vegetal natural; en estas áreas vale la pena realizar prácticas de conservación de suelos como las actividades silvopastoriles, utilización de forrajes y pastos de corte.
	Pastos en Rastrojos (PN-R)	Potreros (Po)	Regeneración Ganadería Extensiva	3240.0	
	Pastos Mejorados (PM)	Potreros (Po)	Forrajes Ganadería Intensiva	2728.4	De acuerdo a la Homologación realizada con el Plan Ambiental Indígena Yanacona vida se describe como Potreros
	Misceláneo de cultivos permanentes, Café bajo sombra, caña panelera,	Área de Chagra (Ach)	Agricultura Permanente	2737.4	El Incremento es notorio, especialmente con el cultivo de la coca, que actualmente por sus prácticas culturales como las quemas, utilización de agrotóxicos y limpiezas de coberturas

Clase	Tipo	PAIY (2004)	Uso Actual	Área (ha)	Descripción
	Hortalizas, Papa (MCc)				degradan los suelos.
	Misceláneo de Maíz, maní, caña panelera, frutales y Papa (MM)	Área de Chagra (Ach)	Agricultura Permanente	302.3	De acuerdo a la Homologación realizada con el Plan Ambiental Indígena Yanacona vida se describe como las áreas de Chagra
Áreas sin Uso Agropecuario y/o Forestal	Tierras eriales (TE)	Lomas (Lo)	Sin uso	170.45	Tierras que no son utilizadas por sus condiciones o por estar en procesos erosivos fuertes. De acuerdo a la Homologación realizada con el Plan Ambiental Indígena Yanacona vida se describe como Lomas (Lo)
	Afloramientos Rocosos	Peñascos	Sin uso	72.45	Son alturas rocosas de difícil acceso considerados como lugares sagrados (PAIY, 2004)
Infraestructura	Zona Urbana (ZU)		Zona Urbana	28	Se encuentra ubicada especialmente a los alrededores de la carretera principal

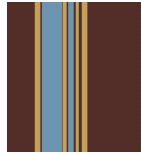
Fuente: -Adaptado, IGAC (1998), Planeación Departamental (2000), PAIY (2004), Trabajo de Campo consultoría

TABLA ECONÓMICA No. 2
CARACTERÍSTICAS DE UNIDADES DE SUELOS Y CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

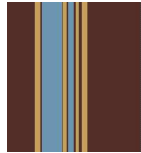
Profund efectiva	acidez	contact	text	drena	Pen d.(%)	eros	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
Profundos a muy profundos	Muy Fuerte	Rocoso	Franca arenosa	bueno	12-50	Ligera	Gabriel López	Typic Dystrandeps	Asociación Gabriel López	GLde1	VIse-4	Ubicado en las colinas al nor oriente del Municipio en el corregimiento de Caquiona y en los límites con el municipio de San Sebastián con laderas cortas de pendientes fuertemente onduladas y quebradas. Se encuentra entre los 2800 y 3200 msnm. En un ambiente climático Muy frío húmedo y una zona de vida de bosque muy húmedo montano. Son suelos derivados de cenizas volcánicas, arenas y esquistos. Se presentan fenómenos de erosión laminar ligera y algunos deslizamientos. su principal limitante la pedregosidad.
							Jigual	Oxic Dystrandeps				
							Porvenir	Entic dystrandeps				
Profundos a superficiales	Extrema a muy fuerte	Horizontes Plácico	franco arenosa	Buena a pobre	3-12	ligera	Belén	Typic Dystrandeps	Asociación Belén	BLbc	IVs-6	Los suelos de la asociación Belén al Nor oriente en límites con San Sebastián. Son coluvios de clima frío húmedo, entre los 2.300 y 3.000 m.s.n.m., dentro de la
							Tres	Typic				



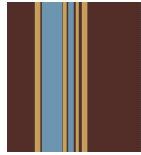
Profund efectiva	acidez	contact	text	drena	Pen d.(%)	eros	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
	Exceso de aluminio						cruces	Placandeps				zona de vida de bosque muy húmedo Montano (bmh-MB). suelos de cenizas volcánicas, que cubrieron materiales de origen coluvial. profundos a superficiales limitada en algunos casos por la presencia de uno o más horizontes plácicos (capa de hierro + materia orgánica). Tienen texturas gruesas. su relieve es ondulado a fuertemente ondulado. Los suelos están ligeramente afectados por procesos de deslizamientos; son bien a moderadamente drenados y utilizados en ganadería extensiva, con pasto Kikuyo.
Profundos	Fuerte	Esquistos	Franco arcillosa y Franco arcillo-arenosa	Bueno	25-50-75	Ligera	Pancitara	Oxic Dystrandeps	Asociación Pancitará	PAcd	IVs-6	Esta unidad se extiende ampliamente, en las veredas Tambo, Resina, Buena Vista, Jordan, Chorrillos, Mermejál, El Cucho, San Miguel, Motilón, Arrayanes, Ordóñes, 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 m.s.n.m., en un clima frío húmedo, presentándose en esta área heladas y vientos fuertes. La unidad tiene relieve quebrado a escarpado, de cimas ligeramente
							Salado	Typic Dystrandeps		PAfg1	VIIes-4	
							Caquiona	Paralithic Dystrandeps		PAde1	VIse-4	
							Cacique	Paralithic Eutropept		PAef1	VIIes-4	



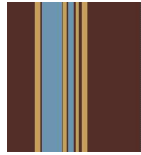
Profund efectiva	acidez	contact	text	drena	Pen d.(%)	eros	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
												redondeadas, laderas largas, rectas a ligeramente convexas; en algunos sectores el relieve es ligeramente quebrado con pendientes 7-12%. Los suelos son bien drenados, ligeramente afectados por erosión laminar, reptación (pata de vaca) y en surcos; en algunos sectores hay deslizamientos y cárcavas. En estas laderas predomina la agricultura de subsistencia con un misceláneo de cultivos tradicionales de maíz, trigo, cebada, papa, café y algunas hortalizas. suelos de cenizas volcánicas, muy susceptibles a la erosión, profundos a superficiales. Las texturas son de medias a finas.
Superficial a moderados	Muy Fuerte	Rocoso - horizontal e argílico compacto	Franca a Franca arcillosa	Moderado	25-50 y 75	Ligera a moderada	San Sebastián	Ultico Haplustalf	Asociación San Sebastian	SSef1-2	VIIces-2	Ubicado all sur oriente en las veredas La Manga, La Pila y la parte baja del río humus sobre el Resguardo. La unidad está situada entre 2.000 y 2.400 m.s.n.m., en clima frío seco. Desarrollados a partir de esquistos y pórfidos andesíticos; los suelos son profundos a superficiales, limitados por la presencia de la roca esquistosa y/o un horizonte iluvial (argílico), bien a moderadamente drenados. Las texturas son
							Santiago	Udic Argiustoll				



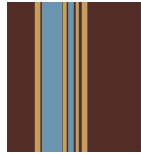
Profund efectiva	acidez	contacto	text	drena	Pen d.(%)	eros	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
												gruesas a finas. El relieve es fuertemente quebrado a escarpado, de cimas ligeramente redondeadas y laderas largas e irregulares. Los suelos están ligera a moderadamente afectados por erosión de tipo laminar, en surcos, reptación, solifluxión y deslizamientos. Las tierras están utilizadas principalmente en ganadería de tipo extensivo, en potreros con pastos kikuyo y pastos naturales.
Superficial a muy superficial	fuerte	Rocas	Franco arcillosa	Excesivo	25-75	Moderada a severa	Esmita	Lithic Hapludolls	Consociación Esmita	ETef2-3R	VIII	Ubicado al occidente del municipio sobre la cuenca del río blanco hasta su desembocadura al río San Jorge. presenta pendientes fuertemente quebradas a escarpadas y con limitantes por las rocas, presenta texturas finas y acidez fuerte.
Muy superficial	Muy fuerte	pedregoso	Franco arcillosa	bueno	12-25 50-75	Ligera	Balboa	Oxic Dystropepts	Asociación Balboa	BVde1	VIse-3	Los suelos de esta asociación corresponden 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 msnm, 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
							Diviso	Typic Humitropepts		BVef1		
							Cedro	Lithic Troporthent s				



Profund efectiva	acidez	contact	text	drena	Pen d.(%)	eros	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
												largas, rectilíneas. Estos suelos muestran diversos tipos y grados de erosión y deslizamientos. Los suelos están desarrollados de rocas volcánicas de profundidad muy variada, presentan buen drenaje pero están limitados por la presencia de rocas. Son de textura finas con gravilla. Su cobertura vegetal está conformada por cultivos permanentes, temporales y pastos
Muy superficial a moderadamente profundo	extrema a fuerte	Rocas y gravillas	Franco arenosa a Franco arcillosa	Excesivo	50-75 >75	Ligera a severa	Herradura Cocales Almaguer	Typic Ustorthents Litic Ustorthents Udic Argiustoll	Asociación Herradura	HEfg2-3R	VIII	Esta agrupación se encuentra en las veredas de El Rodeo, Sauji, Moras, Garbanzal, Higuerrillos, El Puente La Meza, El Chilco, Pitayas, Potrero Grande, Guayacanes, Guayacondo, Nacederos, Casa Blanca, Ordoñez, Pitayas, Ruiz y Moras. Caracteriza a la unidad de laderas de montaña de clima medio seco, 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. Son suelos excesivamente drenados a bien drenados; ligeros a severamente afectados por erosión de tipo laminar, en surcos, reptación, y remoción en

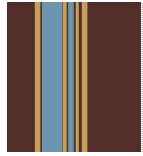


Profund efectiva	acidez	contact	text	drena	Pen d.(%)	eros	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
												masa. Son suelos desarrollados a partir de rocas volcánicas, muy superficiales a moderadamente profundos, limitados por el material rocoso. Las texturas varían entre gruesas y finas con. Los usos son de ganadería extensiva, rastrojo y cultivos.
Profundos	extrema a fuerte	Fragmentos de rocas	Franco arenosa a Franco arcillosa	bueno	7-25	ligera	Bolivar	Andic Humitropepts	Asociación Bolivar	BRcd	VIse-4	Ubicado como islas dentro de la anterior unidad presenta pendientes onduladas a fuertemente quebradas y procesos de erosión ligeros. sus usos se destinan principalmente a la ganadería
							Planadas	Entic dystrandepsts				
superficial a moderadamente profundo	Muy fuerte	Fragmentos de rocas	Franco	Moderadamente bueno	7-25	Ligera	Peñol	Typic Ustorthents	Asociación Peñol	PÑcd1	IVcse-3	Corresponda a las veredas Sauji, Casa Blanca, Pitayas, Higuierillos, Chilco, El Puente, La meza y Guayacán. Presenta un relieve inclinado y ligeramente ondulado, de vertientes cortas y complejas. Con deslizamientos localizados y escurrimiento difuso generalizado. Derivados de materiales heterogéneos. Son muy fuertemente ácidos, superficiales a moderadamente profundos, limitados por fragmentos rocosos, bien drenados.
							Koka	Udic Argiustoll				
Muy superficial	Muy	pedrego	Franco Arcillo	bueno	0-7	nula	Playa	Typic Troportent	Consociaci	PYabp	IVsc-5	Agrupar los suelos de las vegas de río, de clima frío húmedo,. El



Profund efectiva	acidez	contacto	textura	drenaje	Pen. d. (%)	erosión	Conjunt	subgrupo	Unidad de mapeo	Símb.	Clas. Agrol.	Descripción
es a superficial es	fuerte	so	sa					s	ón Playa			relieve es plano a ligeramente inclinado. Los suelos son 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 gruesas. Bien drenados. Las tierras están dedicadas a la explotación agrícola de subsistencia con cultivos de café, plátano y caña panelera.
Superficial a muy superficial	Muy fuerte a moderado	gravilla	Franca a arenosa	moderado a bueno	0-7	Nula (Acumulación)	Vega	Fluventic Humitropepts	Asociación Vega	VGabp		Son formados en los Valles Aluvio-Coluviales de clima Frío Húmedo.. Con un relieve ondulado y plano, su principal proceso geomorfológico es la acumulación de materiales coluvio-aluviales, finos mezclados con cascajo, gravilla y cantos rodados. Son muy fuerte a moderadamente ácidos, superficiales y muy superficiales, textura media y gruesa, generalmente gravillosas, bien a moderadamente bien drenados.
							Pindio	Tepic Troporthents				

Fuente: Adaptado de IGAC 1983



ESQUEMA DE
ORDENAMIENTO
TERRITORIAL
ALMAGUER – CAUCA.

Diagnostico

**TABLA ECONÓMICA No. 3
TENENCIA DE LA TIERRA RURAL
ALMAGUER – CAUCA 2.005**

TAMAÑO DE LOS PREDIOS	PREDIOS (Has)		PROPIETARIOS		SUPERFICIE (Has)	ÁREA CONSTRUIDA M2	AVALUO (\$)
	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 0

Fuente: IGAC, Estadísticas Catastrales. Almaguer, 2.005

TABLA ECONÓMICA No. 4
USO POTENCIAL DE LOS SUELOS DE ACUERDO CON LA VOCACION AGROLGICA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

Clasif Agrol	Unid	Característi	Limitante	Aptitud de usos	Recomendaciones
IVs-6	BLbc	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
	PACd				
IVcse-3	PÑcd1	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
IVse-4	BRcd	Suelos de valles coluvio-aluviales de pie de monte y de colinas; tienen un relieve ondulado con pendientes menores del	Relieve muy irregular, pendientes variables, baja fertilidad y alta saturación de aluminio	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

Clasif Agrol	Unid	Característi	Limitante	Aptitud de usos	Recomendaciones
		12%. Son suelos profundos entre imperfectos y bien drenados. De texturas franco arcillosas a franco arenosas	de cambio		<p>uso del azadón y pala.</p> <p>Siembras de gramíneas como caña, pastos de corte y mejorados.</p> <p>Utilización de enmiendas como cal y abonos orgánicos para neutralizar la acidez y el peligro de toxicidad pro aluminio.</p> <p>Rotación de cultivos y potrero</p>
IVsc-5	PYabp VGabp	Suelos de pie de ladera, vegas y valles coluvio-aluviales, ligeramente a ondulado con pendientes menores del 25%	Pedregosidad superficial, poca extensión lo que no permite el uso de maquinaria	<p>Árboles frutales y maderables.</p> <p>Hortalizas y pastos de corte</p>	<p>Conservar y preservar los relictos de bosque y proteger la vegetación natural de los cauces.</p>
VI se-3	BVde1	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	<p>Cultivos multiestratos como café bajo sombra.</p> <p>Yuca y arracacha con manejo de coberturas de porte muy ralo.</p> <p>Frutales como lulo, mora, tomate de árbol y cítricos.</p> <p>Ganadería estabulada y de pastos naturales.</p> <p>Reforestación con especies comerciales como pinos, eucaliptos o cipres y con especies nativas como aguacatillo, alisos o cucharos.</p>	<p>Renovación de cafetales con siembras en tres bolillos o triangulo.</p> <p>Siembra en curvas de nivel de las hortalizas y cultivos semipermanentes.</p> <p>Barreras vivas de pastos de corte, limoncillo, caña panelera o piña.</p> <p>Pensar siempre en sembrar árboles y proteger el suelo con coberturas nobles.</p> <p>Realizar prácticas de fertilización a base de cal y fósforo, siguiendo las normas técnicas.</p> <p>Utilización de abonos orgánicos</p>
VI se-	GLde1	Suelos de	Relieve	Agricultura de papa,	Realizar prácticas de fertilización a base de

Clasif Agrol	Unid	Característi	Limitante	Aptitud de usos	Recomendaciones
4	PAde1	clima frío húmedo. relieve ondulado con pendientes menores del 50%, bien drenados, profundos, derivados de cenizas volcánicas	irregular, baja fertilidad, altas saturaciones de aluminio de cambio y susceptibles a la erosión	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	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
VIIces-2	SSef1-2	Suelos de clima medio seco. Relieve quebrado a escarpado, con pendientes de 12-50% y mayores; bien 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 argílicos	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
VIIes-3	BVef1	Suelos de clima medio húmedo, relieve fuertemente ondulado a escarpado, con pendientes mayores de 25% y de bien drenados	Erosión crítica en algunos sectores; Fuertes pendientes; baja fertilidad; alta saturación de aluminio de cambio; afloramiento	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	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

Clasif Agrol	Unid	Característi	Limitante	Aptitud de usos	Recomendaciones
		drenados	o rocosos	natural, obras biomecánicas). Bosques plantados nativos o exóticos	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
VIIes-4	PAfg1	Suelos de clima frío húmedo; relieve fuertemente quebrado a escarpado; profundos a superficiales; bien a excesivamente drenados	Fuentes 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
	PAef1				
VIII	ETef2-3R	Suelos de clima cálido y medio seco, y muy frío humedo, poco profundos bien drenados afectados por erosión	Fuentes pendientes profund 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 quemas y la tala. No utilizar pastoreo extensivo o sobrepastoreo. Proteger la vegetación natural. No utilizar agricultura limpia
	Hefg2-3R				

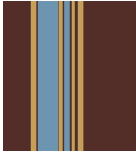
Fuente: Adaptado de IGAC (1983)

TABLA ECONÓMICA No. 5

CARACTERÍSTICAS DE UNIDADES DE SUELOS Y CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA

ALMAGUER – CAUCA 2.005

Conflicto	Clasificación agrológica	Aptitud de uso	Cobertura Vegetal y uso actual	Descripción
Alto	IVs-6 IVcse-3 IVse-4 IVsc-5 VI se-3 VI se-4 VIIces-2 VIIes-3 VIIes-4 VIII	Agricultura permanente y anual; frutales; Agricultura semestral con manejo de coberturas nobles ganadería intensiva y estabulada; Utilización de Cultivos multiestrato y usos silvoculturales. Recuperación de suelos (reforestación, regeneración natural, obras biomecánicas). Bosques plantados nativos o exóticos.	Miscelaneos de cultivos permanentes y transitorios Misceláneo de Café, Plátano, Maíz, caña panelera, Pastos Naturales y mejorados Agricultura Limpia	Dados los limitantes de estos suelos y los actuales usos agrícolas extensivos e intensivos esta zona se ven afectadas por procesos erosivos laminares, de reptación, soliflucción, terraceo pata de vaca y remoción en masa. Presente en aquellas áreas en las cuales el uso actual de las tierras en su mayoría (80% o más) no concuerda con la aptitud de uso potencial recomendado, incorporando además aquellos suelos de alta susceptibilidad a la erosión y otros conflictos. Son terrenos que actualmente reportan bajos rendimientos y acelerado desequilibrio, siendo su vocación fundamentalmente forestal o de protección absoluta.
Medio		Bosques y protección de suelos	Rastrojo Ganadería estabulada Cultivos	Zonas que han sido afectadas por la presión del hombre en su expansión de la frontera agropecuaria y que tienen algún proceso de recuperación o los procesos erosivos no son

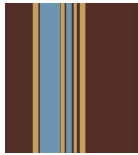


				<p>críticos.</p> <p>Integra aquellas tierras que vienen siendo utilizadas por encima de su capacidad de soporte, afectando medianamente su producción sostenida</p>
Bajo			Relictos de bosque secundario	<p>Área que no ha sido afectada por el hombre y conserva su cobertura vegetal en muy buen estado, permitiendo que todos los procesos ecológicos cumplan su compromiso de regulación.</p> <p>Esta clase de tierras comprende aquellas zonas donde existe una correspondencia total entre el uso actual y el proyectado como uso potencial, existiendo una coincidencia con el máximo que puede soportar sin sufrir deterioro de alta significancia.</p>

Fuente: Adaptado de IGAC (1983), Planeación Departamental (2000), PAIY (2004)

TABLA ECONÓMICA No. 6
CONFLICTOS DE USOS DE SUELOS
ALMAGUER – CAUCA 2.005

Conflicto	Clasificación agrológica	Aptitud de uso	Cobertura Vegetal y uso actual	Descripción
Alto	IVs-6 IVcse-3 IVse-4 IVsc-5 VI se-3 VI se-4 VIIces-2 VIIes-3 VIIes-4 VIII	Agricultura permanente y anual; frutales; Agricultura semestral con manejo de coberturas nobles ganadería intensiva y estabulada; Utilización de Cultivos multiestrato y usos silvoculturales. Recuperación de suelos (reforestación, regeneración natural, obras biomecánicas).	Miscelaneos de cultivos permanentes y transitorios Misceláneo de Café, Plátano, Maíz, caña panelera, Pastos Naturales y mejorados Agricultura Limpia	Dados los limitantes de estos suelos y los actuales usos agrícolas extensivos e intensivos esta zona se ven afectadas por procesos erosivos laminares, de reptación, soliflucción, terraceo pata de vaca y remoción en masa. Presente en aquellas áreas en las cuales el uso actual de las tierras en su mayoría (80% o más) no concuerda con la aptitud de uso potencial recomendado, incorporando además aquellos suelos de alta susceptibilidad a la erosión y otros conflictos. Son terrenos que actualmente reportan bajos rendimientos y acelerado desequilibrio, siendo su vocación fundamentalmente forestal o de protección absoluta.
Medio		Bosques plantados nativos o exóticos. Bosques y protección de suelos	Rastrojo Ganadería estabulada Cultivos	Zonas que han sido afectadas por la presión del hombre en su expansión de la frontera agropecuaria y que tienen algún proceso de recuperación o los procesos erosivos no son críticos. Integra aquellas tierras que vienen siendo utilizadas por encima de su capacidad de soporte, afectando medianamente su producción sostenida



Bajo			Relictos de bosque secundario	<p>Área que no ha sido afectada por el hombre y conserva su cobertura vegetal en muy buen estado, permitiendo que todos los procesos ecológicos cumplan su compromiso de regulación.</p> <p>Esta clase de tierras comprende aquellas zonas donde existe una correspondencia total entre el uso actual y el proyectado como uso potencial, existiendo una coincidencia con el máximo que puede soportar sin sufrir deterioro de alta significancia.</p>
------	--	--	-------------------------------	--

Fuente: Adaptado de IGAC (1983), Planeación Departamental (2000), PAIY (2004)

TABLA AMBIENTAL No. 9
DIAGNÓSTICO SANEAMIENTO HÍDRICO REGIONAL DE LA CABECERA URBANA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

Hab proy 2002)	Tipo ESP	Fuente abast. AP	PTA P	Esta do PTAP	Alcant arillad o	Estado red alcanza r	Cobe rt alcan t	Esta do STAR	Tecnolo gía STAR	Recept or AR
2.775	Publica	Queb. Estoraque	FIME	Mal	Combinado	Regular	99 %	No proye ctado	No seleccion ada	Río Ruiz

Fuente: Modificada de PGAR – CRC 2002

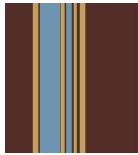


TABLA AMBIENTAL No. 11
PRODUCCION DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CABECERA URBANA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

MUNICIP I	Población Cabecera 2000	P.P.C Kg/hb/día	Produc. basura dom. Ton/año	Produc. Basura plazas mercad Ton/año	Produc. Total Ton/año	Población Cabecera Año 2.012	Producción total 2012 Ton / año
Almaguer	2,560	0.35	327	208	535	3,247	415

Fuente: CRC Subdirección Operativa. 2001 – PGAR (2002)

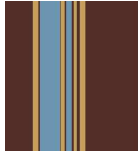
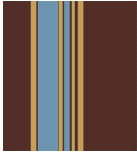


TABLA AMBIENTAL No. 10
CARGA CONTAMINANTE DE LA CABECERA URBANA
ALMAGUER – CAUCA 2.005

Año 2002					Año 2012				
Cab. Mpal	Resto mpio.	Total	Carga Per Capita	Carga Total DBO KG/Día	Cab. Mpal	Resto mpio.	Total	Carga Per Capita	Carga Total DBO KG/Día
3104	18708	21812	0,042	899	3472	18917	22389	0,042	940

Fuente Modificada de PGAR – CRC 2002



**ESQUEMA DE
ORDENAMIENTO
TERRITORIAL
ALMAGUER – CAUCA.**

Diagnostico