



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

CARTILLA SOBRE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA



***SECRETARÍA PARA EL
DESARROLLO ECONÓMICO Y
TURÍSTICO***

2012-2015



I. INTRODUCCIÓN

La naturaleza está constituida por elementos fundamentales sin los cuales no sería posible concebir la vida en todas sus expresiones.

Cuando estos elementos son valorados y aprovechados por la especie humana para su supervivencia y desarrollo de su sociedad, economía, bienestar y cultura se les considera recursos naturales. Los más importantes son la energía solar, el agua, el suelo, los bosques, la fauna, la flora, los minerales y los hidrocarburos.

Todos ellos integran y relacionan en numerosos y complejos procesos ecológicos esenciales siendo empleados de manera directa como materias primas, alimentos o energía o indirecta como servicios ambientales.

Los recursos naturales pueden ser escasos o abundantes dependiendo de su distribución original por causas geofísicas y evolutivas y por la presión que se ejerza sobre ellos a lo largo del tiempo.

Comúnmente se consideran como renovables aquellos que se componen de organismos vivos que crecen y renuevan, como por ejemplo la flora y la fauna, a diferencia de otros llamados no renovables que son finitos y se agotan con su explotación, como el petróleo y los yacimientos de minerales.



II. EL AGUA

El agua es absolutamente imprescindible para la vida y las actividades humanas y es un bien público que debemos proteger en forma prioritaria. El agua potable es escasa, aunque el 70 % de la corteza terrestre está cubierta por agua, sólo el 0,65 % es potable, el 2,05 % se encuentra en los hielos continentales, y la mayor parte, el 97,3 % está en los océanos y mares, que contienen más de 30 gramos por litro de sólidos totales disueltos (STD) y no es apta para el consumo humano y animal.

En Colombia cerca del 60 % de las cabeceras municipales del país se abastecen de cursos de agua de quebradas y pequeños ríos. La pérdida de la cobertura vegetal boscosa trae cambios severos en la regulación hídrica y la erosión. Las actividades agropecuarias, en especial el riego, son el sector más demandante de este sector.

Las características del agua y de sus cauces, están determinadas por los rasgos de la zona, asociados a formas del paisaje, pendiente, clima, tipo de suelos y vegetación natural. Las actividades humanas modifican estas condiciones y no siempre hay beneficios económicos o sociales en las intervenciones.

El interés y la conciencia acerca de los múltiples beneficios económicos, sociales y ambientales derivados del manejo y gestión del agua han ido en aumento en América Latina.

Es por esto que la gestión eficiente del agua debe ser un medio para promover un uso sostenible de dicho recurso y una reducción de los costos totales de gestión.

La gestión de la demanda de agua constituye una alternativa ante el reto que supone garantizar un suministro sostenible y de calidad a largo plazo:



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

- *Minimizando la extracción de recursos naturales de agua para usos urbanos.*
- *Satisfaciendo las diversas necesidades de servicios hidráulicos urbanos.*
- *Ajustando la calidad del agua a las exigencias de cada uso.*
- *Elevando los niveles de garantía del suministro a través del aumento de la eficiencia en la distribución y la utilización, y no del aumento de dotaciones.*
- *Manteniendo el equilibrio económico y financiero de las entidades abastecedoras.*

Algunas regiones se ven afectadas por problemas de deforestación, uso inadecuado de los suelos, contaminación hídrica, sobre explotación de acuíferos, entre otros, que ocasionan una disminución de la disponibilidad hídrica por interacción de factores sociales, ambientales y climáticos, asociado a un alto índice de crecimiento poblacional que genera conflictos que han comenzado a sentirse y que tienden a empeorar si no se toman las medidas necesarias.

III. RECURSO HÍDRICO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA

El análisis hidrológico del municipio realizado en la concepción del PBOT, reveló que la del municipio depende en gran parte de los recursos hídricos que provienen de otros municipios para abastecer su consumo, razón por la cual es necesario integrar el manejo de estas fuentes desde su origen para garantizar la disponibilidad del recurso y sus sostenibilidad en el tiempo, esto implica la necesidad de realizar programas regionales, tendientes a la preservación del recurso, desarrollados desde el inicio de la fuente, bajo esta perspectiva se encuentra la quebrada Campos en la Cuchilla de Peñas Blancas, que corresponde al municipio de El Colegio; la quebrada La Honda, que corresponde a los municipios de Bojacá y Tena; la quebrada San Rafael, que corresponde al municipio de Quipile, entre otras.

En lo que corresponde a las escasas fuentes hídricas que nacen en el municipio, especialmente en los sectores donde no hay cobertura de acueducto ni ningún tipo de suministro de agua para consumo humano.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

IV. PREDIOS DE IMPORTANCIA HÍDRICA PARA ANAPOIMA

El municipio de Anapoima, posee terrenos localizados en la cuenca del río Bogotá, y en las subcuencas de la zona media del Río Apulo y en el sur del río Calandaima; además de predios que se han adquirido en los municipios de Bojacá, Tena, El Colegio y Quipile como fuentes de importancia hídrica, el resto de zonas de drenaje se consideran micro cuencas.

PREDIOS ADQUIRIDOS PARA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO MUNICIPIO DE ANAPOIMA				
NOMBRE DEL PREDIO	UBICACIÓN	ÁREA EN HECTÁREAS	QUEBRADA QUE SURTE	PROPIETARIO
MANANTIAL 2000	Vereda Laguneta, municipio de Tena.	1,88	LA HONDA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA
HONDURAS, ALTO EL CUCHARO, LA PEÑA (MACANAL)	Vereda Roblehueco, municipio de Bojacá.	64,90	LA HONDA	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, LA MESA Y ANAPOIMA
BELLAVISTA	Vereda Laguneta, municipio de Tena.	20,00	LA HONDA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA
LOS CEDROS	Vereda El Carmelo, Inspección de La Victoria, municipio de El Colegio.	4,68	LA CAMPOS	MUNICIPIO DE ANAPOIMA
LA ARABIA	Vereda La Arabia, Inspección de La Botica, municipio de Quipile.	19,52	SAN RAFAEL	MUNICIPIO DE ANAPOIMA
ROSA BLANCA	Vereda Laguneta, municipio de Tena.	49,86	LA HONDA	MUNICIPIOS DE LA MESA, TENA, ANAPOIMA Y CAR
LOS OCOBOS	Vereda La Gúasima, municipio de Anapoima.	3,5	LA YEGÜERA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA
TOTAL		164,34		



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PREDIOS

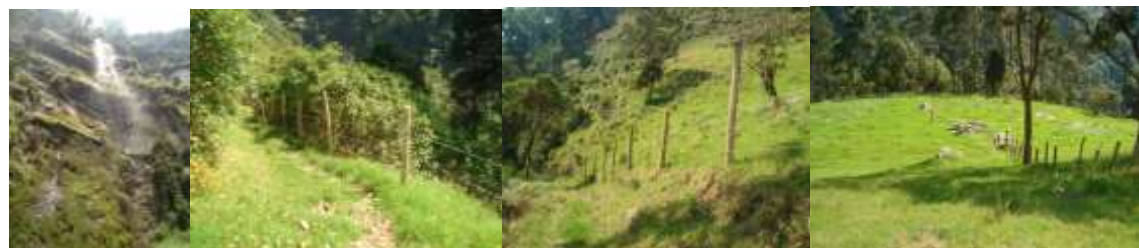


PREDIOS MANATIAL 2000, BELLAVISTA Y ROSABLANCA, MUNICIPIO DE TENA



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PREDIOS



PREDIOS (MACANAL-HONDURAS Y EL CUCHARO), MUNICIPIO DE BOJACÁ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PREDIOS



PREDIO LA ARABIA, MUNICIPIO DE QUIPILE

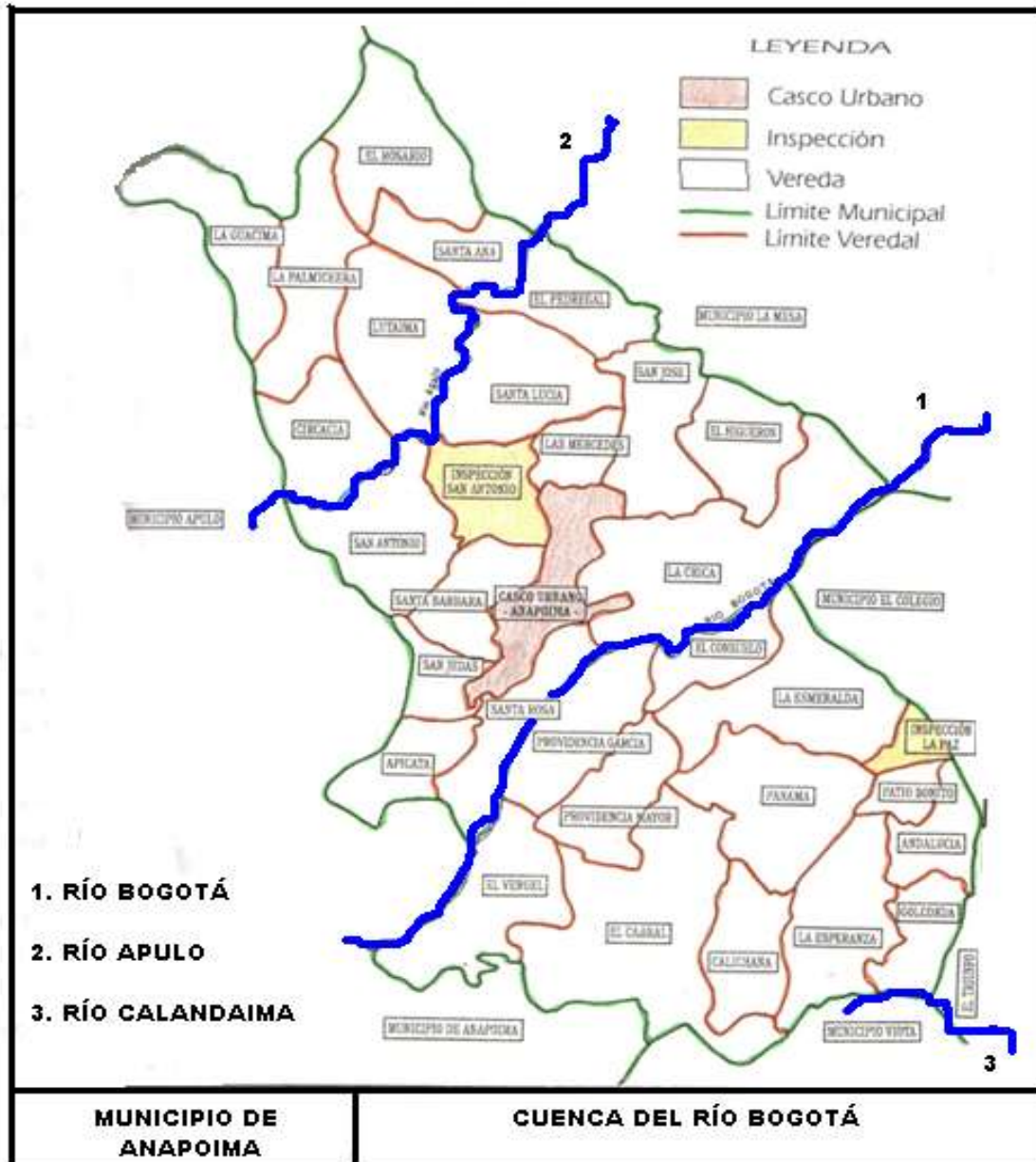


PREDIO LOS CEDROS, MUNICIPIO DE EL COLEGIO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

V. CUENCAS Y SUBCUENCAS MUNICIPIO DE ANAPOIMA





1. Generalidades de la Cuenca:

La **cuenca del Río Bogotá** se encuentra localizada en el departamento de Cundinamarca, el río nace en el Páramo de Guacheneque, en el municipio de Villapinzón a 3300 msnm y desemboca en el río Grande de la Magdalena, en el municipio de Girardot a 280 msnm. Tiene una superficie total de 589.143 hectáreas que corresponden a cerca del 32 % del total de la superficie departamental y tiene una longitud aproximada de 380 kilómetros.

La participación de la **subcuenca del Río Apulo**, corresponde a 48.505 hectáreas que equivalen al 8,2 % de la cuenca y recorre alrededor de 10 kilómetros por siete (7) veredas del municipio y **la subcuenca del Río Calandaima**, que corresponde a 26.840 hectáreas que equivalen a 4,6 % de la cuenca y recorre alrededor de 2 kilómetros por dos (2) veredas del municipio.



CUENCA RÍO BOGOTÁ



SUBCUENCA RÍO APULO



SUBCUENCA RÍO CALANDAIMA



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

El municipio de Anapoima se encuentra en la cuenca baja del río, la cual tiene una extensión aproximada de 120 kilómetros; un área municipal de 12.377 hectáreas y un área en la cuenca de 12.369 hectáreas, que representan el 99,9 % del municipio en la cuenca del río Bogotá y tiene un recorrido por cinco (5) veredas del municipio de aproximadamente 16 kilómetros.

De acuerdo con la CAR el municipio de Anapoima, hace parte de la cuenca baja del río Bogotá, esta cuenca se extiende en el sentido nortesur y cubre cerca del 24% del pertenece a **las subcuencas del Río Apulo** zona baja, cubriendo una superficie del municipio equivalente a 5105 hectáreas y **la subcuenca del Río Calandaima**, cubriendo una superficie del municipio equivalente a 3091 hectáreas.

2. Características hidrológicas de las subcuencas:

Subcuenca	Oferta m3/seg		Demanda m3/seg				Índice de Escasez	
	Periodo Seco	Periodo Húmedo	Doméstica	Agropecuaria	Industrial	Ecológica	Periodo Seco	Periodo Húmedo
Río Calandaima	1.91	2.74	0.038	0.66	0.001	0.05	Medio Alto	Medio Alto
Río Apulo	6.17	7.92	0.118	2.14	0.004	0.16	Medio Alto	Medio Alto

FUENTE: DIAGNÓSTICO, PROSPECTIVA Y FORMULACIÓN DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO BOGOTÁ. CAR - BOGOTÁ.

3. Suelo

Son suelos de texturas franco-arcillosa-arenosa, arcillo-limosa y estructura moderadamente desarrollada.

El buen contenido de arcilla en la mayoría de los suelos del municipio, favorece la retención de agua en algunos lagos y pocetas naturales, lo que hace posible su aprovechamiento como reservorio de agua, para riego o para la explotación piscícola.

El territorio es mayormente montañoso, cuya configuración física es característica de la cordillera oriental de los Andes colombianos.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

La fisiografía predominantemente es de planicies fluvioacustres, terrazas y valles estrechos, con relieves planos o ligeramente inclinados, determinados por un modelo fluvio-torrencial, resultado de la influencia de los ríos, principalmente del río Bogotá que atraviesa el municipio.

La cabecera del municipio se ubica de manera discontinua sobre un terreno suavemente inclinado denominado geomorfológicamente por terrazas antiguas.

4. Descripción de suelos por subcuencas:

Subcuenca	Paisaje	Características Químicas	Características Físicas	Taxonomía
Río Apulo	Desde planos hasta muy escarpados, en condiciones climáticas igualmente variables.	pH ligera a moderadamente ácidos, moderada a baja saturación de bases, moderados y altos contenidos de carbono orgánico, moderados contenidos de fósforo, potasio y calcio. Fertilidad moderada.	Texturas moderadamente finas, en sectores gruesas, estructuras moderadas, densidades aparentes medias.	Dominancia de los suelos del orden inceptisol.
Río Calandaima	Desde planos hasta muy escarpados, en condiciones climáticas igualmente variable.	pH moderadamente ácido, moderada saturación de aluminio, moderada saturación de bases, moderados contenidos de carbono orgánico, moderados contenidos de fósforo, potasio y calcio. En general, los suelos son de fertilidad moderada.	Texturas moderadamente finas, en sectores gruesas, estructuras moderadas, densidades aparentes medias.	Dominancia de los suelos del orden inceptisol.

FUENTE: DIAGNÓSTICO, PROSPECTIVA Y FORMULACIÓN DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO BOGOTÁ. CAR - BOGOTÁ.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

5. Flora:

SUBCUENCA	TIPO DE COBERTURA VEGETAL PRESENTE	ESPECIES DE MAYOR REPRESENTATIVIDAD ECOLÓGICA
RÍO APULO	BOSQUE SECUNDARIO	<i>Iguá (Pseudosamanea guachapele), Samán (Samanea saman), Guadua (Bambusa guadua), Higuierilla (Risinus comunis), Acacia Forrajera (Leucaena leucocephala), Almendro (Terminalia catappa), Ocobo (Tabebuia rosea), Ceiba (Ceiba tolua), Gualanday (Jacaranda caucana), Teca (Tectona grandis), Caoba (Swetenia macrophilla), Nogal Cafetero (Cordia alliodora), Guásimo (Guarumo ulmifolia), Dinde (Chlorophora tintoria).</i>
	BOSQUE DE GALERÍA	<i>Mango (Mangifera indica), Sangretoro (Dialyanthera otoba), Cajeto (Citharexylum subflavescens).</i>
	RASTROJO Y MATORRAL	<i>Carate (Vismia vaccifera), Lengua de Gato (Baccharis latifolia), Caucho (Ficus sp).</i>
RÍO CALANDAIMA	BOSQUE SECUNDARIO	<i>Iguá (Pseudosamanea guachapele), Samán (Samanea saman), Guadua (Bambusa guadua), Higuierilla (Risinus comunis), Acacia Forrajera (Leucaena leucocephala), Almendro (Terminalia catappa), Ocobo (Tabebuia rosea), Ceiba (Ceiba tolua), Gualanday (Jacaranda caucana), Teca (Tectona grandis), Caoba (Swetenia macrophilla), Nogal Cafetero (Cordia alliodora), Caucho del Tequendama (Ficus tequendamae). Guásimo (Guarumo ulmifolia), Dinde (Chlorophora tintoria).</i>

FUENTE: CORPORACIÓN ANTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR Y SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y TURÍSTICO DE ANAPOIMA S.P.D.E.T.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

6. Fauna:

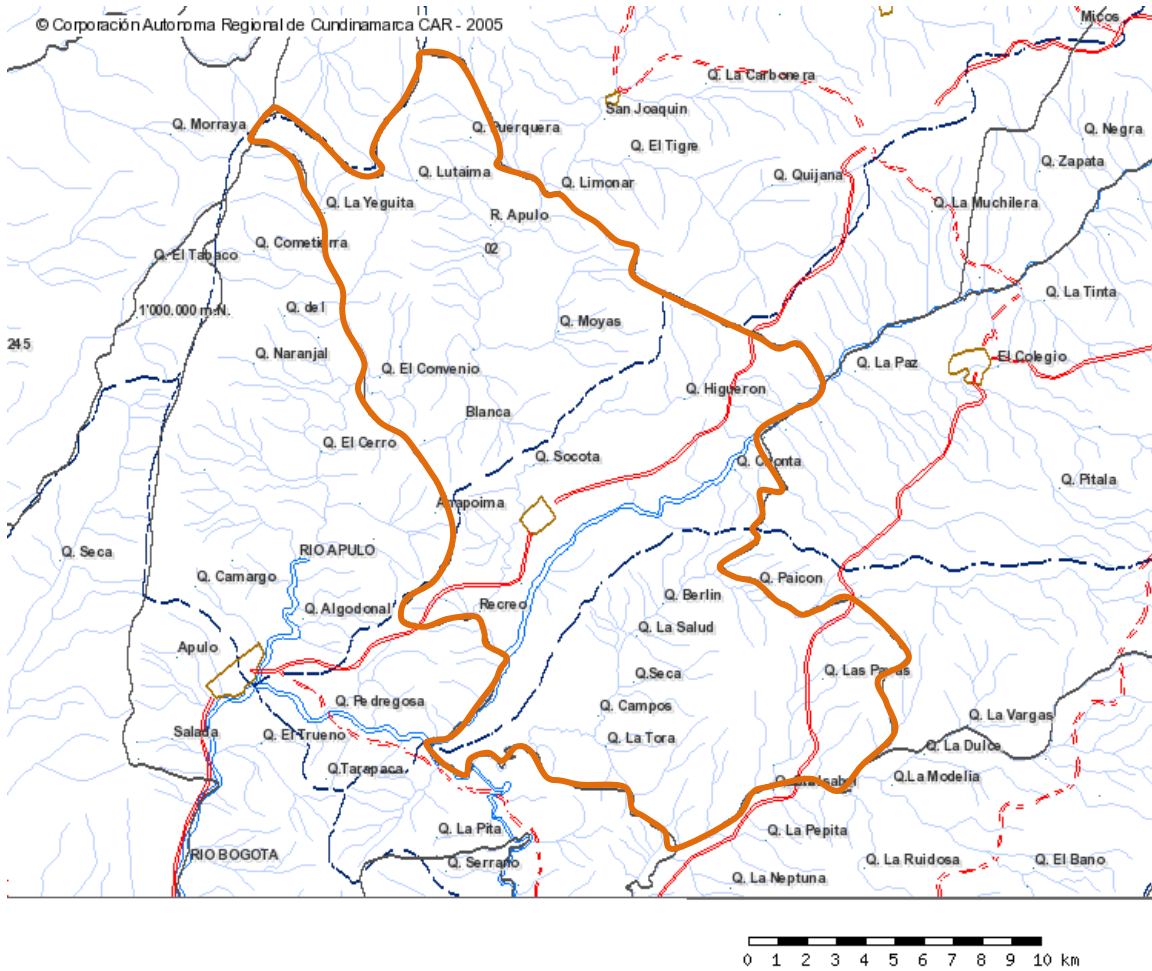
SUBCUENCA	NOMBRE DE ALGUNAS ESPECIES REPRESENTATIVAS
RÍO APULO Y RÍO CALANDAIMA	MAMÍFEROS
	NC. BORUGA, TINAJO (<i>Agouti paca</i>)
	NC. RATÓN DE MONTE (<i>Rhogeesa tumida</i>)
	NC. RUNCHO, CHUCHA, FARA O ZARIGÜEYA (<i>Didelphis marsupialis</i>)
	NC. CONEJO DE MONTE (<i>Sylvilagus brassiliensis</i>)
	NC. MURCIÉLAGO (<i>Bradyptes variegatus</i>)
	NC. ARMADILLO (<i>Dasyptes novemcinctus</i>)
	NC. ARDILLA (<i>Sciurus granatensis</i>)
	REPTÍLES
	NC. BOA (<i>Boa constrictor</i>)
	NC. IGUANA (<i>Iguana iguana</i>)
	NC. FALSA CORAL (<i>Atractus crassicaudatus</i>)
	NC. CORAL (<i>Micrurus sp.</i>)
	NC. CAZADORA (<i>Drymarchon corais</i>)
	NC. LAGARTIJAS (<i>Phenacacaurus sp.</i>)
	NC. LAGARTOS (<i>Anolis tolimensis</i>)
	AVES
	NC. GARRAPATERO (<i>Milvago chimachima</i>)
	NC. CUCARACHERO COMÚN (<i>Troglodytes aedon</i>)
	NC. TORCASITA (<i>Columbina talpacoti</i>)
	NC. MIRLAS (<i>Myadestes ralloides</i>)
	NC. CARPINTERO (<i>Verniliornis fumigatus</i>)
	NC. PERDIZ DE SELVA (<i>Odontophorus strophium</i>)
	NC. CARDENAL (<i>Paracheidoron axelrodi</i>)
	NC. CANARIO (<i>Sicalis flaveola</i>)
	NC. AZULEJO (<i>Thraupis episcopus</i>)

FUENTE: CORPORACIÓN ANTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR Y SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y TURÍSTICO DE ANAPOIMA S.P.D.E.T.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

VI. MICROCUENCAS MUNICIPIO DE ANAPOIMA



El tipo de fuentes que hay en el municipio va desde quebradas permanentes de agua dulce y agua salobre hasta aljibes, se presentan también quebradas transitorias principales y secundarias, aguas lluvias y nacederos.

*Las quebradas permanentes de agua dulce son la fuente de abastecimiento de los sistemas de acueducto del municipio, sin embargo su principal característica es que no nacen en el municipio de Anapoima, sino que nacen en otros municipios, tal es el caso de la **Quebrada La Honda**, la cual nace en el municipio de Tena y es la responsable del abastecimiento del acueducto del casco urbano, similar importancia tienen las **Quebradas Quipileña, la Yegüera y Campos** que surten la demanda de los acueductos regionales y veredales.*



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

De estas tres quebradas, consideradas como las más importantes de Anapoima, se considera como la **Quebrada Campos** como la de mayor relevancia y su cuenca como la principal pues abastece 5 acueductos:

1. El Triunfo-Anapoima.
2. Andalucía-Panamá.
3. Golconda, Las Pavas.
4. La Toma, La Esmeralda.
5. Asuarcopsa, El Consuelo.

Quebrada Campos: Es una fuente superficial permanente de cauce mínimo en época veraniega, con un caudal variable de 0.4 a 4 m³/seg en el área de represa de Mesa de Yeguas y bajos niveles de contaminación, apta para consumo humano previo tratamiento, sus aguas tributan al río Calandaima, su cuenca tiene un área de 2904 hectáreas y entre sus afluentes se cuentan las quebradas de: **La Salud, La Pedregosa, Seca, Chorritos, Berlín, Paicón.**

Su caudal aun cuando disminuye es permanente pero se ha visto afectado por la demanda para abastecimiento de agua para consumo humano y en ocasiones por tal motivo ha llegado a desaparecer por tal motivo; la quebrada, nace en una zona altamente intervenida por establecimiento de cultivos, principalmente mora y pasto y también por actividades silvícolas, esta última implica el uso de pesticidas que contaminan los drenajes al inicio de la quebrada, lo cual motivo la recomendación de la formulación de proyectos regionales para esta fuente.

En lo que respecta a quebradas permanentes de agua salobre, presentan contaminación por aguas residuales domésticas y caudales mínimos en época de sequía, se usan básicamente con fines productivos, y en veranos extremos, llegan a ser empleadas como medida de contingencia para consumo humano, son ellas **La Yegüera, La Tinta, La Esperanza, La Tora, Limonal y Sócota.**

Quebrada la Yegüera: Pertenece a la subcuenca del río Apulo, tiene un área 988 hectáreas, sus principales afluentes son: quebrada La Puerquera y Palmichera; abastece la inspección de San Antonio junto con la quebrada Cometierra.



Quebrada Sókota: Su cuenca tiene un área de 1625 hectáreas, es la más importante en el casco urbano y tributa sus aguas directamente al río Bogotá; sus afluentes más importantes son: El Recreo y el Higuierón, fuera de recorrer el casco urbano, transita por las veredas La Chica, Las Mercedes, San Judas, Apicatá y Santa Rosa en donde desemboca en el Río Bogotá, tiene bajo caudal aunque es permanente. Su lugar de nacimiento tiene un alto grado de intervención por prácticas agropecuarias y además es lugar de vertimiento de las aguas servidas del alcantarillado del casco urbano por ser la receptora del emisario final de la planta de tratamiento de aguas residuales de Anapoima.

Quebrada La Esperanza: Nace en la vereda de su mismo nombre, y se orienta de Norte a sur, sus aguas llegan al río Calandaima, es una corriente permanente de caudal mínimo, su calidad es no apta para el consumo humano y presenta problemas de inestabilidad, socavones, remoción en masa de alta torrencialidad y rondas deterioradas por cultivos de café.

Quebrada El Limonar: Originada en la parte alta del sector el Pedregal y la vereda Santa Lucía, va de Nororiente al Occidente hasta el río Apulo, es de tipo permanente y tiene un caudal mínimo, sus aguas son de naturaleza salobre, no aptas para el consumo humano y presenta rondas de protección deterioradas.

Quebrada La Tinta: Con un área de 474 hectáreas, sus aguas tributan directamente al río Calandaima, nace en la vereda Panamá, posee caudal mínimo, es salobre.

Quebrada La Tora: Nace en la vereda El Cabral y sus aguas confluyen en la quebrada Campos, posee caudal mínimo, es salobre y sus aguas se emplean para consumo humano.

Las Quebradas transitorias principales, son corrientes salobres no permanentes que se secan completamente en las épocas veraniegas, mientras que en invierno sus aguas se utilizan principalmente con fines productivos, entre éstas se encuentran: **la quebrada Calichana, Chilán, La Aguardientera, Lutaima, Palmichera y San Antonio.**

Quebrada Palmichera: Nace en la vereda Palmichera y confluye en la Yegüera es una corriente intermitente de caudal mínimo y su zona de ronda se encuentra intervenida.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

Quebrada Lutaima: Nace en la vereda del mismo nombre, corre de Norte a Sur con un área de 372 Hectáreas y sus aguas tributan directamente al río Apulo. Es una corriente intermitente de caudal mínimo.

Quebrada Las Ánimas. Pertenece a la subcuenca del río Apulo, tiene un Área de 1205 hectáreas, en la cual se localiza la laguna la Bomba, sus afluentes más importantes son las quebradas El Pedregal, San Antonio, Casa Blanca y Mayas; nace en la vereda San Antonio, es una corriente intermitente de caudal mínimo y presenta problemas de socavación por torrencialidad y pérdidas en la zona de ronda.

Quebrada Calichana: Nace en la vereda Calichana, corre de Norte a Sur y sus aguas se depositan al río Calandaima, tiene caudal mínimo, desaparece en verano y su zona de ronda ha sido afectada por el establecimiento de cultivos transitorios.

Quebrada San Antonio: Se origina en la vereda San Antonio, tiene una extensa cuenca de corrientes no permanentes y un caudal mínimo, constituye una amenaza en su zona de ronda, por que presenta procesos de socavamiento que afectan viviendas localizadas en sus riberas.

Quebrada El Higuierón: Es un afluente de la quebrada Socotá, nace en la vereda El Higuierón, constituye un drenaje de invierno y está altamente intervenido en sus cabeceras.

Otro tipo de fuente superficial, presente en Anapoima, son las quebradas transitorias secundarias, que corresponden a drenajes de corta longitud que se localizan en el territorio del municipio, principalmente están ubicados en las cabeceras, donde captan las aguas lluvias y las conducen a las corrientes principales, razón por la cual aparecen en época invernal principalmente o en periodos con alta pluviosidad, entre ellas se encuentra la quebrada la Zorra que pasa por la inspección de San Antonio.

De manera complementaria, las aguas lluvias son un elemento que enriquece el recurso hídrico y también los nacederos y espejos de agua, de los cuales reposa un inventario en las oficinas de la Secretaría para el Desarrollo Económico, y adicionalmente se encuentran aljibes, que han sido construidos por la comunidad como alternativa para el almacenamiento de agua, básicamente como estanques piscícolas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ANAPOIMA
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

VII. DATOS HIDROBIOLÓGICOS MEDIOS DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA

<i>Meses</i>	<i>Precipitación (mm)</i>	<i>Evaporación (mm)</i>	<i>T° (°C)</i>	<i>Humedad. Relativa (%)</i>	<i>Radiación Solar</i>	<i>Brillo Solar (hr)</i>
<i>Enero</i>	80,1	77,7	23,5	81	247,3	171,9
<i>Febrero</i>	112,5	86,8	24,0	80	248,2	136,6
<i>Marzo</i>	134,3	77,7	24,1	80	254,3	129,7
<i>Abril</i>	123,7	63,7	23,6	82	265,0	131,7
<i>Mayo</i>	128,8	72,9	23,6	82	264,7	140,9
<i>Junio</i>	71,8	89,1	23,7	81	270,5	122,7
<i>Julio</i>	51,0	91,3	23,9	78	273,2	149,7
<i>Agosto</i>	48,3	106,8	25,1	76	282,0	156,3
<i>Septiembre</i>	105,2	84,4	25,3	79	293,4	150,5
<i>Octubre</i>	135,8	80,2	24,1	81	283,4	160,3
<i>Noviembre</i>	155,0	84,5	24,4	83	276,0	147,8
<i>Diciembre</i>	96,9	86,6	24,2	83	264,7	138,6
<i>X TOTAL AÑO</i>	1243,4	1001,7	24,1	80,5	268,55	144,72

FUENTE: PGIR 'S ANAPOIMA 2011

ELABORÓ: EDGAR A. PARADA M.