

CAPÍTULO 2. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE HIDROGRÁFICO

TABLA DE CONTENIDO

2.0	INTRODUCCIÓN	2
2.1	PRESENTACIÓN	2
2.2.	ORDENES	4
2.2.1.	Microcuenca Río Tocaría	4
2.2.2	Microcuenca Quebrada Barreña	15
2.2.3.	Microcuenca Río Siamá	17
2.2.4.	Microcuenca Río Chiquito	18
2.2.5.	Microcuenca Río Negro	18
2.2.6.	Microcuenca Quebrada Ogontá	19
2.2.7	Microcuenca Quebrada Grande O Ahuyama	19
2.2.8	Microcuenca Quebrada Cuetana	20
2.2.9.	Microcuenca Quebrada Los Yopos	20

CAPÍTULO 2. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE HIDROGRÁFICO

INTRODUCCIÓN

La cuenca hidrográfica se constituye en la unidad básica de planeación. En razón a su configuración como sistema, es en este espacio en donde se puede estudiar desde diferentes niveles la complejidad de las relaciones biofísicas, socioeconómicas y antropológicas que nos permiten conocer los diferentes planos de lo que significa el concepto de biodiversidad¹.

Su delimitación y clasificación es el insumo clave para adelantar todo el proceso de investigación físico biótico, social, económico, ambiental, entre otras.

Pero quizá el aspecto más importante es el que tiene que ver con su descripción física, la cual se destaca en este capítulo, siguiendo la clasificación establecida por la Guía Metodológica para la zonificación hidrográfica y codificación de cuencas hidrológicas en Colombia.

2.1 PRESENTACIÓN

La riqueza hidrológica es una de las principales características del oriente del departamento de Boyacá y occidente del departamento de Casanare; abundantes ríos y caños conforman una intrincada red de drenaje que aporta al desarrollo agropecuario de la región.

Los innumerables ríos y caños conforman sobre la sabana esteros y zonas inundables producto de su morfodinámica.

Los ríos como el Cusiana, Ariporo, Charte, Casanare, Pauto, entre otros, registran una dinámica muy similar a la que presenta el río Cravo Sur. Estos ríos que nacen en el departamento de Boyacá, tienen su origen en un sistema montañoso bastante abrupto y característico de la cordillera Oriental.

¹ Zonificación Ambiental de una Cuenca Hidrográfica. Myriam Stella Torres Muñoz. Convenio Minambiente – SENA, 1998.



GOBERNACIÓN DE CASANARE

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Según la Guía de Cuencas del IDEAM, El río Cravo Sur se encuentra dentro de la zona hidrográfica del Orinoco.

El componente hidrográfico del río Cravo Sur se describe a partir de la delimitación y caracterización de las unidades hidrográficas tales como subcuenca y microcuencas y en algunos casos drenajes menores. Las subcuencas y/o microcuencas importantes también son objeto de análisis detallado.

Este componente inicia con la definición de cuenca hidrográfica, establecida en el artículo primero del Decreto No. 1729 de 2002, *“Entiéndase por cuenca u hoyo hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”*. Así las cosas la delimitación de la cuenca, subcuencas y microcuencas está enmarcada por la línea de divorcio de aguas, cota o altura máxima que divide dos cuencas hidrográficas contiguas.

Además de la delimitación con fines de establecer a partir de la dependencia hídrica de cada una de ellas como son el orden, según metodología de Horton, sino también el área o superficie según tamaño e importancia como productora de bienes y servicios ambientales, de manera especial del recurso hídrico.

De acuerdo con los conceptos anteriores se identifican además la subcuenca y microcuenca, así:

- **Subcuencas:** Son aquellas subdivisiones principales de la cuenca, donde las aguas superficiales y subterráneas alimentan a la cuenca, por lo general la componen aquellas cuencas de segundo orden en adelante, según la clasificación de Gravellius.
- **Microcuencas:** Unidades hidrográficas cuya corriente confluye directamente en el río Cravo Sur, ó a la subcuenca de la cual forma parte, con extensiones aproximadas comprendidas entre 70 y 2.500 has.

La cuenca del río Cravo Sur pertenece a su vez, a la cuenca hidrográfica del río Meta que se localiza dentro de la zona hidrográfica del Orinoco.

El río Cravo Sur nace en la cordillera Oriental, en territorio Boyacense al oriente del municipio Tasco, sobre los 3800 m.s.n.m. entre la Serranía de Peña Negra y el Páramo de Cadilla; sirve de límite entre los municipios de Tasco y Gámeza. La corriente principal recorre los municipios de Móngua, Labranzagrande, Yopal, Nunchía y Orocué. Tiene como afluentes principales los ríos Tocaría, Payero, Chiquito y Siana y las quebradas El Zancudo, Aserradero, Los Santos, Sismosá, La Tablona, La Guamalera, La Calabozza, entre otras. Hasta la ciudad de Yopal el río presenta una longitud aproximada de 86 Km aproximadamente.

La cuenca hidrográfica delimitada arrojó un área aproximada de 565.113 hectáreas. Esta área fue dividida en microcuencas, así: (Ver Mapa Zonificación y Clasificación de Cuencas Hidrográficas)

2.2. ORDENES

2.2.1. Microcuenca Río Tocaría

El río Tocaría nace en el cerro Guevarrica, a una altura aproximada de 3200 m.s.n.m., en los límites entre los departamentos de Boyacá y Casanare. Durante su recorrido recibe las aguas del río Payero, río Nunchía y de las quebradas Costa Rica, La Vega, El Tablón, Grande, Salitre, La Rumbita, Negra, Aguablanca, Oreja Marrana, Cueta, San Martín, Castañal, Las Cañas, Niscota, Las Coloradas y del caño Los Mangos, además de otras corrientes menores (Figura 2.1).

Predomina la red de drenaje subparalela y paralela, básicamente por las características del substrato rocoso muy superficial (Formación Areniscas de las Juntas), lo cual se debe a la infiltración en las fracturas de origen geológico propias de estas formaciones rocosas, pero en algunos sectores occidentales se desarrollan suelos con baja capacidad de infiltración y alto desarrollo de la escorrentía superficial producto de las constantes precipitaciones (Formación lutitas de Macanal). Algunas corrientes deben su alineamiento a un control estructural producido por fallas geológicas.

TABLA 2.1. Codificación de las cuencas hidrográficas de Corporinoquia

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA

ZONA HIDROGRAFICA DE LA ORINOQUIA

CARTOGRAFIA: IGAC ESCALA 1:25.000

CODIGO		ZONA HIDROGRAFICA	CORRIENTE					
LLAVE			ORDEN					
PRIMARIA	FORANEA	0	1	2	3	4	5	6
abcc	ddd							
3521	000							
3521	001	ORINOCO	CUENCA RIO META	SUBCUENCA RIO CRAVO SUR	RIO TOCARÍA	RIO PAYERO	Quebrada Farasí	
							Quebrada Majagual	
							Quebrada Quiriní	
							Quebrada Aguablanca	
							Quebrada Aguablanca	
							Quebrada Barreña	
							Quebrada Cómbita	
							Quebrada La Miquera o de los Micos	
Quebrada Guasoque								



GOBERNACIÓN DE CASANARE



ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

					Quebrada La Rumbita	
					Quebrada Toraguá	
					Quebrada Socochera	
				RIO NUNCHIA		
				QUEBRADA EL SALITRE		
				QUEBRADA EL TABLÓN		
				QUEBRADA LA VEGA		
				QUEBRADA LA RUMBITA		
				QUEBRADA CUETA		
				QUEBRADA NISCOTA		
	002		RIO SIAMA	QUEBRADA VIRULEÑA		
				QUEBRADA PUNTAS		
				QUEBRADA CHACARÁ		
				QUEBRADA EL VOLCÁN		
				QUEBRADA BARONERA		
				QUEBRADA LOS TUNOS		
				EL GUANDUZ	Quebrada Cerbatana	
					Quebrada El Volcán	
					Quebrada Pata de Arado	
	003		RIO CHIQUITO	QUEBRADA LA ROSA		
				QUEBRADA COMIJOQUE		
				QUEBRADA COLORADA		
				QUEBRADA EL CHACHO		



GOBERNACIÓN DE CASANARE



ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

004	RIO NEGRO	QUEBRADA USAZA			
		QUEBRADA UCHUVITA			
		QUEBRADA NEGRA			
		QUEBRADA ALTO DE LA CRUZ			
		QUEBRADA HOTELERA			
		QUEBRADA PARAMERA			
		005	QUEBRADA OGONTÁ	QUEBRADA MUNDONUEVO	
				QUEBRADA LOS FRAILES	
				QUEBRADA BORRACHERO	
				QUEBRADA EL CEDRO	
				QUEBRADA EL VIEJO	
				QUEBRADA EL CEDRAL	
QUEBRADA POTRERANA					
006	QUEBRADA LA NIATA	QUEBRADA JARAMA	Quebrada Peña Negra		
			Quebrada Floresta		
			Quebrada Aristides		
			Quebrada La Cascajala		
		CAÑO EL ACEITE			
		CAÑO LA CHAPARRERA			
		CAÑO GUAIPEMENA			
		CAÑO EL BRASILIANO			
CAÑO EL ARMADILLO					

007			QUEBRADA LA TABLONA	QUEBRADA PEÑALISA		
				QUEBRADA MONA		
008			QUEBRADA NEGRA			
009			QUEBRADA LOS YOPOS			
010			CAÑO PALOMA AGUA VERDE			
011			CAÑO SECO	CAÑO PICÓN		
				CAÑO BORAL		
				CAÑO GARZÓN		
012			CAÑO CUMAY			
013			CAÑO AGUAVERDE			
014			CAÑO EL TIESTAL			
015			CAÑO LOS PERROS			
016			CAÑO GUARALARO			
017			CAÑO CARUTO			
018			CAÑO GUAFAL PINTADO			
019			CAÑO MORICHES			
020			CAÑO EL INFIERNO			
021			CAÑO LA PEDREGOSA			
022			CAÑO LA BENDICIÓN O LAURELAL			
023			CAÑO EL CAIMÁN			
024			CAÑO LOS LOBOS			
025			CAÑO CANACABARE			



FIGURA 2.1 - Río Tocaría (Puente sobre vía Marginal de la Selva)

De la clasificación de órdenes se le asignó como de tercer orden.

Microcuenca Quebrada Salitre

Nace en la divisoria de aguas que marca el límite entre las Veredas Villa de Leyva y Monquirá a 2200 m.s.n.m, siguiendo una dirección W-E y desemboca en la cota de 1000 m.s.n.m sobre el Río Tocaría; se ha clasificado como una corriente de quinto orden con un área de la microcuenca de 29.3 km²; la red de drenaje que presenta es de origen subparalelo a paralelo. Entre sus principales tributarios se encuentran la quebrada Agualinda y la quebrada el Limón.

Limita al norte con las microcuencas de las quebradas Quebradita y Grande, al sur con la microcuenca de la quebrada la Rumbita, al oeste con la divisoria que la separa de la microcuenca Cómbita y al este con su desembocadura en el río Tocaría.



GOBERNACIÓN DE CASANARE

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Microcuenca Quebrada El Tablón

Nace 2600 m.s.n.m y desemboca en el río Tocaría a una altura de 1380 m.s.n.m siguiendo una dirección desde su nacimiento de SW-NE y cambia en su parte media con una dirección W-E; la microcuenca tiene un área de 12,58 km² y se ha clasificado como una corriente de quinto orden.

Limita al norte con la microcuenca de la quebrada La Vega, al sur con la microcuenca de la quebrada Salitre, al oeste con la divisoria que la separa de la microcuenca Majagual y el este con su desembocadura en el río Tocaría.

Microcuenca Quebrada La Vega

Es uno de los principales tributarios del río Tocaría en su vertiente occidental; posee un patrón de drenaje dendrítico en un valle consecuente con respecto a la corriente principal, cuyo cauce traza el alineamiento de la Falla La Vega; nace en la divisoria de aguas que separa las cuencas de los ríos Pisba y Tocaría a 2600 m.s.n.m. y desemboca en el río Tocaría a 1800 m.s.n.m. La microcuenca tiene un área de 16,27 km² y es de quinto orden

Limita al norte con la microcuenca de la quebrada Costa Rica, al oriente con el río Tocaría, al sur con la microcuenca de la quebrada El Tablón y al occidente con la microcuenca de la quebrada Magavita haciendo parte de la quebrada Monquirá en su extremo nor occidental.

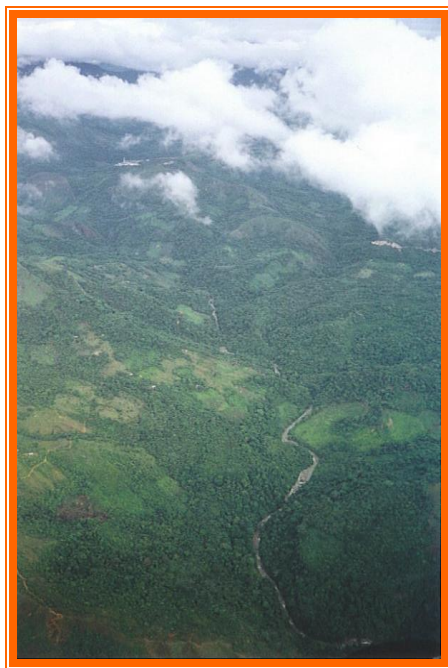


FIGURA 2.2 - Quebrada Niscota

Microcuenca Quebrada Niscota

Su nacimiento se localiza en proximidades de la loma El Mono, a 1600 m.s.n.m., presenta una dirección preferencial NW-SE y desembocando en el río Tocaría a una cota de 350 m.s.n.m., siendo esta uno de sus principales afluentes. Se ha identificado como una corriente de quinto orden, con un área de la microcuenca de 73,16 km² y una red de drenaje dendrítica.

Entre sus principales tributarios se encuentran los caños El Tigre y Peligro y la quebrada Tanga con sus afluentes El Oso, Omba, Chiquita, Chochita, Honda y Zancudo (Figura 2.2).

Microcuenca Quebrada La Rumbita

Nace en el alto de Monte a una altura de 2400 m.s.n.m. Durante su recorrido recibe las aguas de las quebradas de Castro, Agua de Panela y Castañal, además se localizan las lagunas La Tintorera y Larga. Su desembocadura en el río Tocaría se da 900 m.s.n.m. y todo el recorrido de la quebrada sigue una trayectoria en sentido oeste- este, siendo un valle de tipo subsecuente a la corriente principal del río Tocaría. El área de la microcuenca es de 37,37 km² y es de quinto orden.

Microcuenca Quebrada Cueta

Hace parte de la vertiente nororiental de la subcuenca del río Tocaría, su nacimiento se encuentra a 1300 m.s.n.m. en la divisoria de aguas que la separa de la microcuenca del río Nunchía; su corriente lleva una dirección norte-sur hasta su confluencia en el río Tocaría a 1000 m.s.n.m., el área de la microcuenca corresponde a 33,23 km². El patrón de drenaje es dendrítico a subparalelo en valles tipo subsecuente a la corriente principal. Se identificó como una corriente de quinto orden.

Microcuenca Río Nunchía

El río Nunchía nace a 2050 m.s.n.m. y desemboca en el río Tocaría a una cota de 350 m.s.n.m., en el municipio de Nunchía, la microcuenca tiene un área aproximada de 108,88 km² y se ha clasificado como una corriente de cuarto orden.

Durante su recorrido recibe las aguas de las quebradas Mertera y Jaboncillo, además de los caños Palmita, Benjaminera, La Regadera y La Montonera. (Figura 2.3)



FIGURA 2.3 - Al fondo río Nunchía y río Tocaría (Área Urbana de Nunchía)

Microcuenca del Río Payero

Este río nace con el nombre de Pisba entre los altos El Santuario y El Almorzadero, y el cerro La Laja, su corriente se origina con las quebradas Puentetierra, El Chuscal, Aguablanca, Australia y Tobito, además de otras corrientes menores. Luego de recibir las aguas de las quebradas Romeral, Tadeo y Campamento recibe el nombre de río Payero.

Durante su recorrido recibe por la vertiente occidental las aguas de las quebradas Tara, Farasí, Tosagua, Motavita La Rumbita, Guasoque, río Negro, aguablanca, La Miquera o de los Micos, Socochera, Aracaleña y por la vertiente oriental, las aguas de las quebradas Magavita, Majagual, Cómbita, Aguablanca, Gorreteña, Manitas, y Barreña, además de otras corrientes menores.

La red de drenaje es una combinación de patrones dendríticos, en la parte alta y subparalelos, presentándose en los valles amplios de las microcuencas satélites con sus respectivos tributarios y en los sistemas montañosos más abruptos respectivamente. Se clasificó la corriente del río Payero como de cuarto orden. (Figura 2.4)



FIGURA 2.4. Río Payero

Las principales microcuencas son las siguientes:

Microcuenca quebrada Farasí

Nace en el Alto La Horqueta (Páramo el Crisol) el cual hace parte del Parque Nacional Natural de Pisba a 3200 m.s.n.m. y desemboca al Río Pisba a 1350 m.s.n.m. tiene una dirección predominante NW-SE; el área total de la microcuenca es de 27,41 km² y se ha clasificado como una corriente de quinto orden.

La red de drenaje que presenta es dendrítica a subparalelo; el curso en su parte alta y media se encuentra en buen estado de conservación pero en la parte baja ha sufrido una intensa actividad antrópica por la potrerización de sus vertientes aledañas. En este sector, la corriente corta una



GOBERNACIÓN DE CASANARE

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

terrazza de un antiguo abanico fluvioglacial, siendo este un factor detonante para desestabilizar los márgenes de esta geoforma.

Microcuenca quebrada Majagual

Limita al noreste con la divisoria de aguas entre las quebradas La Vega y Majagual, siendo este su nacimiento a 2700 m.s.n.m. Al noroccidente con la subcuenca Magavita, al sureste con la cuchilla que la separa de la subcuenca Cómbita y al sur oeste con el río Pisba cuya desembocadura se ubica a 1175 m.s.n.m.

La corriente se ha clasificado como de quinto orden con una red de drenaje dendrítica; y un caudal aproximado de 9.5 m³/seg. Es generadora de energía que abastece del servicio al casco urbano.

Microcuenca de la quebrada Quiriní

Nace en el Alto de La Cruz, 2500 m.s.n.m, en la divisoria de aguas entre la subcuenca del río Payero, en el cual desemboca a 750 m.s.n.m, y la cuenca del río Cravo Sur, por lo que se consideran estos como ecosistemas ambientalmente estratégicos para el almacenamiento del agua; es una corriente de quinto orden con un área de la microcuenca de 41,19 km².

Esta microcuenca presenta una red de drenaje dendrítica a subparalela en valles relativamente amplios debido a la composición litológica variable de la Formación Lutitas de Macanal (niveles arcillosos, arenosos y carbonosos); aunque posee un caudal permanente, sus tributarios, en su mayoría, corresponden a pequeños arroyos y drenajes de escorrentía producto de la erosión hídrica superficial. Recibe las aguas de la quebrada del río Negro.

Microcuenca quebrada Aguablanca

Nace en el cerro Estoriaque a 1900 m.s.n.m. y desemboca en el río Payero a 700 m.s.n.m. tiene una dirección predominante SW-NE. El área total de la microcuenca es de 44,9 km² y se ha clasificado como una corriente de quinto orden; se caracteriza por desprenderse de un valle estrecho cuyo alineamiento se debe al trazo de una falla de tipo regional (Falla de los Yopos).

El patrón de drenaje que presenta es dendrítico a subparalelo; el curso en su parte alta y media se encuentra en buen estado de conservación pero en la parte baja ha sufrido una intensa actividad antrópica por la potrerización de sus vertientes aledañas.

Microcuenca quebrada Aguablanca

Nace en la vertiente oriental de la divisoria de aguas del río Payero a 2100 m.s.n.m. y desemboca en sentido NNE-SSW a 750 m.s.n.m. en el mismo río; el área de la microcuenca se ha estimado en 44,93 km², siendo esta de quinto orden. La microcuenca se ha formado como respuesta a una intensa actividad erosiva que se ha facilitado por la influencia de los fenómenos geológicos de plegamiento y fallamiento que han fracturado las rocas de la Formación Areniscas de las Juntas, a tal punto que la escorrentía se abrió camino a través de dichos materiales meteorizados. La red de drenaje se ha clasificado como dendrítico en la parte alta de la vertiente y subparalelo en la parte baja.

Entre sus tributarios se encuentran el río Negro, la quebrada Aguablanquita, la quebrada de Castro y la quebrada La Lajita.

Microcuenca Quebrada Barreña

Nace en la divisoria de aguas que la separan de la microcuenca Gorreteña en el cerro Piedra Pintada para la quebrada el Guamo y en el cerro La Magdalena para la quebrada Guadual, a 1700 m.s.n.m, siendo estas los dos nacimientos principales; la corriente se ha clasificado como de quinto orden, con una red de drenaje dendrítica en la parte alta y baja, y paralela en su parte media; el área total de la microcuenca se ha medido digitalmente en 47,65 km².

La quebrada en su parte alta se desprende de los abruptos escarpes rocosos que forman los cerros La Magdalena y Piedra Pintada atravesando luego por laderas suavemente onduladas donde se conectan las quebradas El Guamo y Guadual para formar la quebrada Barreña que aguas abajo atraviesa un cañón de roca dura y finalmente se extiende por las planicies de las terrazas aluviales hasta desembocar al río Payero.



GOBERNACIÓN DE CASANARE

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Microcuenca quebrada Cómbita

La quebrada Cómbita nace en los cerros de donde se desprenden las quebradas El Tablón, Salitre y Majagual en distintas direcciones, siendo esta la divisoria de aguas de las subcuencas de los ríos Payero y Tocaría a una cota de 2400 m.s.n.m. y desemboca al río Payero a 950 m.s.n.m.

Se ha clasificado como una corriente de quinto orden y el área de la microcuenca se ha medido en 50,22 km². Esta quebrada es una de las principales tributarias del río Payero. Entre sus afluentes se encuentran las quebradas Platanilla, Honda y Tobasía, El Barro, La Chinqueta y los Volcanes.

Microcuenca quebrada La Miquera o de Los Micos

Sus orígenes son en general quebradas sin nombre conocido, que discurren en una densidad de drenaje alta de los altos del Retiro, Chital y del Socorro, presenta un patrón dendrítico en valles tipo subsecuente a la corriente principal de La Miquera; el área de la microcuenca es de 28,65 km² y se ha clasificado como una corriente de quinto orden. Recibe las aguas de la quebrada Porteña.

Microcuenca quebrada de Guasoque

La microcuenca presenta un patrón de drenaje dendrítico en un valle subsecuente a la corriente del río Payero, nace a 1800 m.s.n.m. en cercanías a la peña del Tigre que la separa de la microcuenca del río Negro y desemboca a 1000 m.s.n.m en el río Payero.

Microcuenca quebrada La Rumbita

Nace en el cerro Los Farallones, su origen se da a partir de tributarios que corresponden a surcos intermitentes que conducen la escorrentía durante un aguacero, con una densidad de drenaje muy pobre. El área es de 31,21 km². Recibe las aguas de la quebrada La Lejía, además de otras corrientes menores. Se identificó como una corriente de quinto orden.

Microcuenca de la quebrada Tosagua



GOBERNACIÓN DE CASANARE



ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Esta corriente nace en la cuchilla Peñablanca a una altura aproximada de 2600 m.s.n.m., su recorrido lo hace de occidente a oriente, entre sus aguas al río Payero a una altura aproximada de 1350 m.s.n.m. Durante su recorrido recibe las aguas de las quebradas Cañaverales y Medio Monte. La red de drenaje asociada a la microcuenca es en su mayoría de origen subparalelo debido a las condiciones litológicas de sus vertientes. La corriente se ha clasificado de quinto orden y el área total se ha calculado en 36,16 km².

Microcuenca de la quebrada Socochera

Los drenajes que dan origen a esta quebrada tienen su nacimiento en los altos del Socorro y Cauta, aproximadamente a una altura de 2000 m.s.n.m. Sus aguas las entrega al río Payero, aproximadamente a 450 m.s.n.m.

2.2.2. Microcuenca Río Siamá

Sus nacimientos en la zona paramuna ubicadas entre la peñas Las Mesitas y Arnical, y el alto de Mogotes a 3600 m.s.n.m, de donde se desprenden las quebradas Viruleña, Puntas y Chácara, además de las quebradas El Volcán, Baronera y los Tunos, conformando de esta manera la parte alta de la microcuenca la cual presenta un patrón de drenaje dendrítico. En la parte baja desembocan las Quebradas Usvitá, El Potrero, El Salitre y Chorrea las cuales nacen en la Loma de La Paja sobre la vertiente occidental desembocando transversalmente al cauce principal con un patrón paralelo; el río Siamá es una corriente de tercer orden con un área de la microcuenca de 128,22 km² y al río Cravo Sur a una altura de 1195 m.s.n.m en el sitio denominado El Volador.

La microcuenca del río Siamá se ubica en el extremo noroccidental de la cabecera municipal de Labranzagrande, presenta una red de drenaje dendrítica a subparalela en valles relativamente amplios y profundos debido a la composición litológica variable de la Formación Une y Chipaque; posee un caudal permanente y sus tributarios, en su mayoría, corresponden a quebradas, pequeños arroyos y drenajes de escorrentía, producto de la erosión hídrica superficial.



GOBERNACIÓN DE CASANARE

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

2.2.3. Microcuenca Río Chiquito

El río Chiquito nace en la divisoria de aguas comprendida entre la Serranía El Bizcocho y de Franco y la cuchilla de Estoraques a 3000 m.s.n.m, desprendiéndose desde su vertiente occidental las quebradas Cerbatana, El Volcán y Pata de Arado que confluyen en la quebrada El Guanduz; en la vertiente oriental las quebradas La Rosa, Comijoque y Colorada las cuales conforman la parte alta de la microcuenca; en la parte baja desembocan las quebradas El Chacho, Usaza y Uchuvita. Entrega sus aguas al río Cravo Sur a 1050 m.s.n.m.; el área total de la subcuenca es de 119,04 km² siendo esta una de las microcuencas más grandes y se ha clasificado como una corriente de tercer orden.

Presenta un patrón de drenaje subparalelo en un amplio y profundo valle donde sus tributarios desembocan casi perpendicularmente a la corriente principal. Limita al norte con su desembocadura en el río Cravo Sur justo frente al Abanico de Labranzagrande, al sur con la divisoria de aguas de las cuencas de los ríos Cusiana y Cravo Sur, en la Cuchilla de Estoraques, límite municipal con Pajarito, al occidente con la microcuenca del río Siamá por medio de la serranía El Bizcocho y la cuchilla de Desgarradero, y al oriente con la subcuenca de la quebrada Cuentana por medio de la cuchilla de Comejoque. Posee un caudal permanente y su alineamiento lo marca una falla geológica de tipo regional (Falla de Labranzagrande), con una dirección de la corriente SW-NE, sufriendo una ligera curvatura en la base de la loma Peña Brava.

2.2.4. Microcuenca Río Negro

Nace en la vertiente sur occidental de la divisoria de aguas entre el río Payero y Cravo Sur a 2400 m.s.n.m en el cerro Estoraque, lugar de donde también se desprenden la quebrada Negra, en el Alto de La Cruz, y las quebradas Hotelera y Paramera desde el Cerro de Branza, conformando la parte alta de la microcuenca; el curso corre en sentido NNE-SSW desembocando en el río Cravo Sur a 780 m.s.n.m.

La corriente se ha clasificado de tercer orden. Su área es de 30,67 km². La microcuenca se ha formado como respuesta a una intensa actividad erosiva que se ha facilitado por la influencia de los fenómenos geológicos de plegamiento y fallamiento que han afectado las rocas de la Formación Lutitas de Macanal, abriéndose paso por el eje de una estructura anticlinal.

Limita al norte con la divisoria que marca el límite entre los municipios de Labranzagrande y Paya (Alto de la Cruz), al oeste con la subcuenca de la quebrada Grande limitando por medio del cerro La Vieja y el cerro de Branza, al oriente con la divisoria de aguas que la separa de la subcuenca de la quebrada Los Yopos y al sur con su desembocadura en el río Cravo Sur; el patrón de drenaje se ha clasificado como dendrítico en la parte alta y subparalelo en la parte baja de la microcuenca.

En la parte alta de la microcuenca se encuentra la laguna El Rayo.

2.2.5. Microcuenca Quebrada Ogontá

Nace en la divisoria de aguas que separan las cuencas de los ríos Cusiana y Cravo Sur, en la Laguna de Ogontá en límites con el municipio de Aquitania, a 3400 m.s.n.m, en la región paramuna que conforma la vertiente occidental de la cuenca del río Cravo sur; la parte alta de la microcuenca la conforman las quebradas Mundonuevo, Los Frailes, Borrachero, El Cedro, El Viejo y El Cedral con un patrón de drenaje dendrítico; en la parte baja confluye la quebrada Potrerana. La corriente se ha clasificado como de tercer orden con un área de 73,43 km².

La quebrada en su parte alta se desprende de los abruptos escarpes rocosos que forman las montañas de origen glacioestructural en la Laguna de Ogontá atravesando luego por laderas empinadas de un valle profundo donde predomina el bosque de niebla, el cual permanece cubierto la mayor parte del año.

2.2.6 Microcuenca Quebrada Grande o Ahuyama

Esta quebrada nace en la divisoria de aguas que divide la microcuenca y subcuenca de los ríos Payero y Cravo Sur, respectivamente, en el cerro de Branza a 2500 m.s.n.m, y desemboca en el río Cravo Sur a 1100 m.s.n.m; la red de drenaje asociada a la microcuenca es en su mayoría de origen dendrítico debido a las condiciones litológicas de sus vertientes, típico de los suelos arcillosos meteorizados de la Formación Chipaque. La corriente se ha clasificado de tercer orden y el área total se ha medido en 20,78 km².



GOBERNACIÓN DE CASANARE

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

2.2.7 Microcuenca Quebrada Cuetana

Su nacimiento corresponde a la parte distal de la cuchilla Periquera a 1800 m.s.n.m. y desemboca en el río Cravo Sur a 770 m.s.n.m., con una dirección de la corriente SW-NE siguiendo el alineamiento de una falla geológica de carácter regional activa muy importante (Falla de los Yopos) que continúa hacia el noreste por la quebrada de Los Yopos, la cual hace parte del sistema de fallas del Piedemonte Llanero, con un patrón de drenaje dendrítico en la parte alta y paralelo en su parte baja; la microcuenca tiene un área total de 33,23 km² y se ha clasificado como una corriente de tercer orden.

2.2.8. Microcuenca quebrada Los Yopos

Nace en la divisoria de aguas que separa las cuencas Payero y Cravo Sur en el Alto del Chital a 1800 m.s.n.m y desemboca a una altura de 750 m.s.n.m sobre el río Cravo Sur con una dirección de la corriente en sentido NE-SW la cual es alineada por la Falla de los Yopos, como continuación del alineamiento de la quebrada Cuetana; se ha medido un área de la microcuenca de 36,53 km² y se ha clasificado como una corriente de tercer orden.

Esta subcuenca en su parte alta se caracteriza por recorrer un valle estrecho y profundo donde el patrón de drenaje predominante es subparalelo y en la parte baja el valle se vuelve más amplio con laderas muy empinadas donde confluyen las quebradas Aguablanca y Algarrobo, las cuales son sus tributarios principales. El drenaje que posee es dendrítico.

Microcuenca Quebrada Tablota

Sus orígenes hídricos se dan en las cuchillas de Las Barras y Peña Alta, aproximadamente a unos 1800 m.s.n.m., entrega sus aguas al río Cravo Sur a una altura de 480 m.s.n.m. Parte de la microcuenca fue declarada área de reserva forestal por el INDERENA, mediante el Decreto 010 de marzo de 1991. La subcuenca posee una área de 2722 Has y un tercer orden de clasificación.

Algunos corrientes menores la alimentan pero principalmente las quebradas Peñalisa y de La Mula.

De esta subcuenca se abastece el acueducto de la ciudad de Yopal, y varios veredales; Presenta caudales de 498.9 lt/s, de los cuales son conducidos como máximo a la planta de tratamiento del acueducto 180 lt/s.

Microcuenca Quebrada La Niata

Nace en la cota 450 en medio de los cerros Planadas y Buenavista, la corriente principal se alimenta básicamente de quebradas que drenan de la parte alta de las cuchillas de Palo Bajito y Buenavista, y de las estribaciones de la cordillera entre el Cravo Sur y el Tocaría.

Sus afluentes más importantes son las quebradas Jaramá, la cual recibe las aguas de las quebradas Peña Negra, Floresta, Arístides, La Cascajala; los caños El Aceite, La Chaparrera, Guaipemena, El Brasiliano y El Armadillo, además de otras corrientes menores. (Figura 2.5)

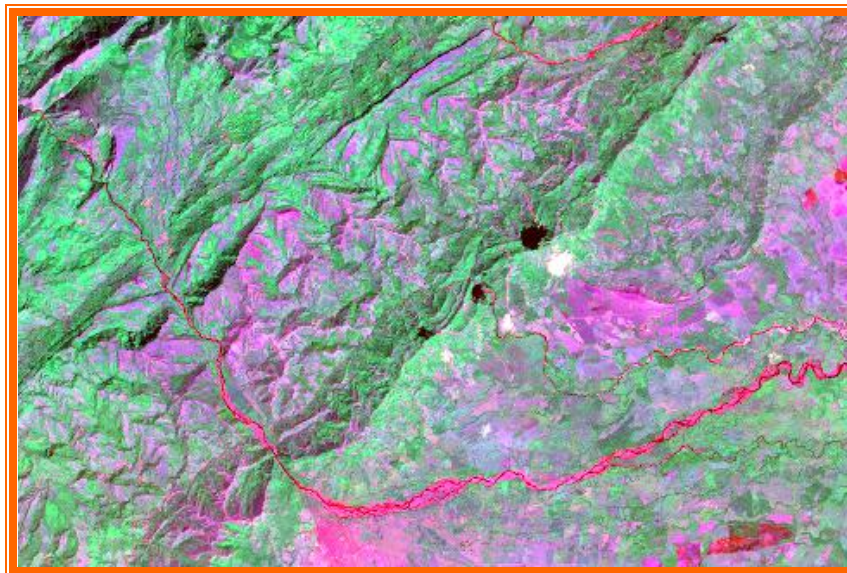


FIGURA 2.5 - Microcuenca de la quebrada La Niata, afluente directa del río Cravo Sur

El área de la microcuenca es de 147,66 Km² y se localiza en el tercer orden.

Microcuenca Caño Palomas Agua Verde

Tiene su origen en las afueras de la ciudad de Yopal, (cota 350 m.s.n.m), drena las sabanas en dirección al sur oriente como lo hacen todas las corrientes en este sector del departamento, le llegan parte de las aguas extraídas de Cravo Sur, entrega sus aguas al río a la altura de la cota 155 m.s.n.m en el sitio conocido con el nombre de Altagracia.

Microcuenca Caño Seco

Tiene su origen en el cerro El Venado, su escaso caudal se nota a su paso por el casco urbano el cual es evidente en época de invierno; por la longitud de su recorrido y caudal aportado es el principal afluente del Cravo Sur en la zona de sabanas. Sus principales afluentes son los caños Picón, Garzón y El Boral todos ellos por su margen derecha como es común en la sabana por la pendiente del terreno que es hacia el sur-oriente, hecho que impide el regreso del agua una vez se saca del cauce principal.

2.2.9 Caños y Cañadas

El sistema hídrico del río Cravo Sur en el sector de sabana los conforman también algunos caños y cañadas como Cumay, Aguaverde, El Tiestal, Seco, Picón, Los Perros, Guaralero, Caruto, Guafal Pintado, El Garzón, Moriches, El Infierno, La Pedregosa, La Bendición o Laurelal, El Caimán, Los Lobos y Canacabare, entre otros.

El caño Aguaverde tiene como principales afluentes los caños Los Chochos, El Encanto, San Martín y El Copey; Caño seco nace en cercanías del casco urbano de Yopal y lo conforma Guafal Pintado, El Infierno, Garzón, El Totumo y Caruto, luego entrega sus aguas al río Cravo Sur a la altura del caserío de Quebrada Seca (Figura 2.6); Canacabare, los Lobos, El Boral, Nocuito; Guira, tiene el Caimán, El Espino, Los Corozos, Canapabre, Madre vieja y un sector de Guirripa.



FIGURA 2.6 - Confluencia caño Seco y río Cravo Sur (Caserío Quebrada Seca)

Otros caños como Aguaria tiene a Matanegra y Marcera, y Guirripa cuenta con Boral, La Esperanza, Macanal, Arrecife y Aguaverde.

Otros caños que permiten drenar aguas de las sabanas directamente al río Meta son Churrubay y Casamba.

El caño Guirripa transporta aguas que se desprenden del río Tocaría y las conduce por las sabanas de Nunchía, San Luis y Orocué, hasta desembocar al río Meta. Su curso es paralelo al del río Cravo Sur. En San Luis se observa la parte central de la subcuenca que atraviesa suelos muy blandos y muestra complejos orillares y meandros abandonados. En invierno, debido a los altos caudales, la topografía plana del terreno, y al alto grado de deforestación que la colonización ha generado en las riberas de los caños y ríos, se suelen presentar inundaciones.

El río Tocaría también es alimentado por varios caños y cañadas, los más importantes son Cumay y Sirivana (Figura 2.7) por la margen izquierda.



FIGURA 2.7 - Caño Rivana (afluente del río Tocaría)

2.2.10. Lagunas

Complementario al sistema hídrico del río Cravo Sur se encuentran varias lagunas como El Tendido, La Atrancada, El Perro, Salimana, Corralchiquito, Carare, El Bolsillo, Novacá, El Hato, Curies, de Ogontá (Figura 2.8) y Pozo Charco Azul, localizadas en la parte alta de la subcuenca; en la parte de abajo se localizan otras lagunas como La Vigía, El Viso del Venado, Santa Inés y Cambural.



FIGURA 2.8 – Imagen satelital de un sector de la cuenca

2.2.11. Esteros

Así mismo se encuentran una serie de esteros como El Estelón, El Fical, Veladero, El Diamante, La Cañada, El Espinero, Altagracia, El Espino, Los Burgos, Los Patos, de la Concepción, La Ciénaga, Los Galápagos, de la Hornilla, Caribe, Matepalo y Matellón.

Madreviejas

También se evidencia algunas madres viejas sobre el cauce del río Cravo Sur, como las de El Morichito y El Zanjón. (Ver Figura 2.9)

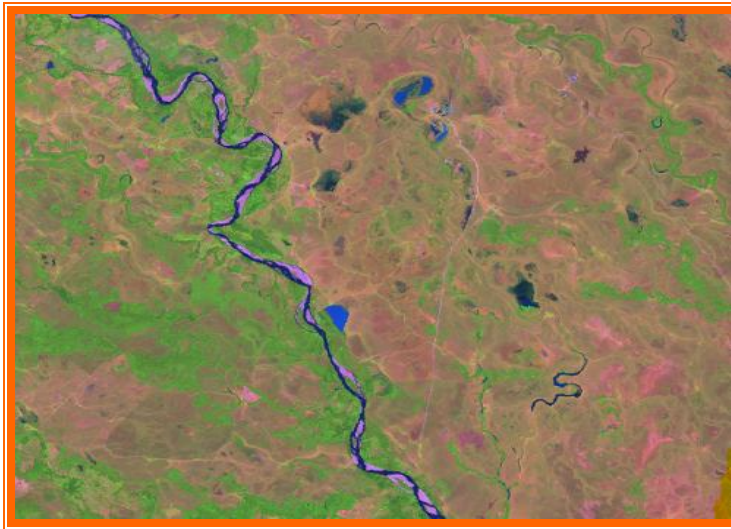


FIGURA 2.9 – Imagen satelital de un sector de la cuenca (Esteros, Lagunas y Madreviejas – Río Cravo Sur)