



2. HIDROGRAFIA

Para el análisis de la red hidrográfica, la zona de estudio se subdividió en microcuencas, las cuales están representadas en el Mapa Hidrológico.

El territorio de Chipatá hace parte de la cuenca del río Suárez a través de las subcuenca de la Quebrada Ropero. El **Río Suárez** nace en cercanías del municipio de Ubaté en el Departamento de Cundinamarca, a los 5° 15' latitud Norte y 73° 59' de longitud al Oeste de Greenwich; entra al Departamento de Santander con un Rumbo SW-NE.

Los registros de la estación del Himat ubicada en: San Benito sobre el río Suárez, registro los siguientes los caudales promedio:

CORRIENTE	ESTACION	CAUDALES (M ³ /SEG)		
		MÁXIMO	PROMEDIO	MÍNIMO
Suárez	San Benito	561.02	194.65	84.55

La mayor área del municipio de Chipata drena con dirección occidente – oriente desde las partes mas altas, en donde nacen la mayor cantidad de las corrientes hídricas para llevar sus aguas a la Quebrada Ropero; y una pequeña área de la parte nor – occidental en la vereda Llano de San Juan drena en dirección sur – norte hacia el municipio de Vélez y hace parte de la Quebrada Pedregal afluente del Río Quirama.

2.1 SUBCUENCA DE LA QUEBRADA ROPERO.



La Quebrada Ropero recorre el costado sur-oriental del territorio municipal, formando parte del limite con los municipios de Güepsa y Vélez, la cual se une al río Suárez en jurisdicción del municipio de Aguada.

FOTO 1. Quebrada Ropero.

La Ropero en su paso por el municipio de Chipatá recorre una longitud de 10.25 Kilómetros, va desde las cotas 1.600 m.s.n.m al sur a la cota 1.250 m.s.n.m al norte.

La Subcuenca de la Quebrada Ropero esta conformada por las siguientes microcuencas:

2.1.1 MICROCUENCA DE LA QUEBRADA HATILLERA.

La Quebrada Hatillera se origina por la unión de las Quebradas del Batan y Giteña; en los limites de las veredas Hatillo, Centro, Toroba y Mirabuenos. Estas nacen en la parte sur oriental del municipio en la cuchilla de Vélez – Chipatá a una altura de 2600





m.s.n.m. La microcuenca tiene un área de 41.18 Km², un perímetro de 30.55 Km, la longitud del cauce es de 5.62 Km, una densidad de drenaje de 3.11 Km/Km² y posee una forma Ovalada.

La parte alta de la microcuenca hace parte de la formación vegetal selva andina, que corresponde a las áreas con alturas superiores a 2000 m.s.n.m. Dentro de esta microcuenca existe áreas de Bosque secundarios y corredores ubicados en las partes altas de las montañas especialmente hacia el filo de Chipatá - Vélez, que requiere de un tratamiento de conservación pues alimenta estas fuentes hídricas, y es la principal área de la cual se surten los acueductos para el casco urbano de Chipatá y de Vélez, y para las veredas del sector sur occidental y central del municipio; estas áreas se encuentran fragmentadas y amenazadas debido a que la frontera agropecuaria es extendida permanentemente hacia las partes altas.

Hacia la parte media y baja de la microcuenca corresponde a la formación vegetal selva subandina que va desde los 1250 – 2000 m.s.n.m. la cual se encuentra muy intervenida debido a las actividades agropecuarias que allí se realizan, la estructura de los relictos de bosques que aun persisten en esta formación conservan sus estratos desde el herbáceo hasta los estratos superiores, estos relictos de bosques se ubican especialmente sobre zonas de difícil acceso y por tal razón aun se conservan en forma parcial, y algunas manchas sobre las márgenes de las quebradas asociados a rastrojos altos.

En su recorrido sirve de limite natural entre las veredas de Hatillo y Toroba, y lo realiza en dirección occidente – oriente hasta desembocar en la Quebrada Ropero. Riega las veredas de Tubavita, Batan, Papayo, Centro, Mirabuenos, Toroba y la parte sur de la vereda Hatillo. Posee una gran cantidad de afluentes de carácter permanente dentro de los cuales se destacan: Quebrada La Giteña, Batan, Las Animas, El Barro, La Moncholera, La Moyana, La Chintoca, Los Guamos y La Higuera.

La Quebrada Hatillera, baña suelos productivos a nivel agropecuario destacándose los cultivos de caña panelera, pastos naturales y pequeñas áreas de cultivos de maíz, frijol, hortalizas y café, en la parte pecuaria se desarrollan explotaciones extensivas de ganado bovino. Es importante mencionar el grado de contaminación ocasionado por el vertimiento de las aguas negras del casco urbano sobre la Quebrada Giteña afluente principal de la Quebrada Hatillera.

2.1.2 MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LA GUAMERA Y LA CANGREJA.

Las Quebradas La Guamera y La Cangreja nacen en la parte alta de la vereda Mulatal en la cuchilla de Vélez – Chipatá a una altura aproximada de 2500 m.s.n.m. En su recorrido surte las veredas Mulatal, Tierra Negra, parte norte de las veredas Papayo y Hatillo; realizando su recorrido en dirección occidente - Oriente hasta desembocar en la Quebrada Ropero.

La mayor parte del recorrido lo realizan en forma paralela entre si; La Quebrada Cangreja en parte de su recorrido sirve de limite entre las veredas Hatillo y Tierra Negra





La microcuenca tiene un área de 18.78 km², un perímetro de 24.71 Km, la longitud de los cauces de las Quebradas La Cangreja y La Guamera es de 10.16 y 9.9 Km. respectivamente, posee una densidad de drenaje de 1.66 Km/Km², y su forma es Oblonga.

Al igual que la microcuenca de la Quebrada Hatillera, la parte alta de esta microcuenca hace parte de la formación vegetal selva andina, que corresponde a las áreas con alturas superiores a 2000 m.s.n.m. Dentro de esta microcuenca existe áreas de Bosque secundarios y corredores ubicados en las partes altas de las montañas especialmente hacia el filo de Chipatá - Vélez, estas áreas se encuentran fragmentadas y amenazadas debido a que la frontera agropecuaria es extendida permanentemente hacia las partes altas.

Hacia la parte media y baja de la microcuenca corresponde a la formación vegetal selva subandina que va desde los 1250 – 2000 m.s.n.m. la cual se encuentra muy intervenida debido a las actividades agropecuarias que allí se realizan, la estructura de los relictos de bosques que aun persisten en esta formación conservan sus estratos desde el herbáceo hasta los estratos superiores, estos relictos de bosques se ubican especialmente sobre zonas de difícil acceso y por tal razón aun se conservan en forma parcial, y algunas manchas sobre las márgenes de las quebradas asociados a rastrojos altos.

Riega suelos de uso agropecuario destacándose los cultivos de caña panelera, pastos naturales y manejados y áreas de barbecho; en menor proporción cultivos de maíz, fríjol, hortalizas, café, cítricos y Guayaba.

2.1.3 MICROCUENCA DE LA QUEBRADA LA TORMENTA.

La Quebrada La Tormenta tiene su nacimiento en el municipio de La Paz a una altura aproximada de 2250 m.s.n.m; Sirve de limite natural entre el municipio de La Paz y Chipatá; realizando su recorrido en dirección Nor - Occidente a Sur Oriente.

Sus principales afluentes de carácter permanente son las Quebradas Las Margaritas, Las Flores, La Chorrera, La Gacha, Pacho de Herrera y la Cañada la Honda. Recorre la parte nor – occidental de la vereda Salitre Seco, veredas San Miguel y Llano de San Juan. La microcuenca tiene un área de 23.60 km², un perímetro de 20.95 Km., el Cauce de la Quebrada La Tormenta tiene una longitud de 10.08 Km, una densidad de drenaje de 2.15 Km/Km² y es de forma Redonda.

La parte alta de la microcuenca hace parte de la formación vegetal selva andina, que corresponde a las áreas con alturas superiores a 2000 m.s.n.m. Dentro de esta microcuenca existe áreas de Bosque secundarios y corredores ubicados en las partes altas de las montañas especialmente hacia el filo, que requiere de un tratamiento de conservación pues alimenta estas fuentes hídricas; estas áreas se encuentran fragmentadas y amenazadas debido a que la frontera agropecuaria es extendida permanentemente hacia las partes altas.





Hacia la parte media y baja de la microcuenca corresponde a la formación vegetal selva subandina que va desde los 1250 – 2000 m.s.n.m. la cual se encuentra muy intervenida debido a las actividades agropecuarias que allí se realizan, la estructura de los relictos de bosques que aun persisten en esta formación conservan sus estratos desde el herbáceo hasta los estratos superiores, estos relictos de bosques se ubican especialmente sobre zonas de difícil acceso y por tal razón aun se conservan en forma parcial, y algunas manchas sobre las márgenes de las quebradas asociados a rastrojos altos. Riega suelos productivos a nivel agropecuario destacándose las áreas de pastos, cultivos de caña panelera, rastrojos, y en menor cantidad maíz, frijol y hortalizas. En la parte pecuaria se desarrollan explotaciones extensivas de ganado bovino de doble propósito.

2.1.4 MICROCUENCA DE LA QUEBRADA ROPERO.

Dentro de las áreas de drenaje del municipio existe una zona que drena directamente a la Quebrada Ropero, esta área se encuentra ubicada en la zona oriental del municipio; en las veredas Salitre Seco y Tierra Negra; dentro de los principales afluentes de carácter permanente están el Zanjón El Templo, las Cañada La Lajita, Mata Judíos y una serie de drenes innominados. La microcuenca tiene un área 10.02 Km² y un perímetro de 16.76 Km, una densidad de drenaje de 1.56 Km/Km², y posee forma ovalada. Riega suelos de con restricciones de uso por pendiente y de baja fertilidad, dentro de su cobertura actual se destacan las áreas de pastos naturales y rastrojos.

La totalidad del área de la microcuenca corresponde a la formación vegetal selva subandina, la cual se encuentra muy intervenida debido a las actividades agropecuarias que allí se realizan, se caracteriza por presentar áreas de rastrojos y pastos naturales, y unas pequeñas manchas de bosques secundarios sobre el margen de la quebrada la Gacha, La microcuenca en algunas zonas presenta relieve quebrado a escarpado, con afloramientos rocosos, los cuales no admiten actividades forestales ni agropecuarias y deben dedicarse a la conservación mediante revegetación natural.

2.2 SUBCUENCA DEL RIO QUIRAMA.

El Río Quirama nace en le municipio de Vélez a una altura de 2400 a.s.n.m. aproximadamente, recorre le municipio en dirección sur – norte hasta llevar sus aguas al Río Opón.

La zona norte del municipio de Chipata parte de la vereda Llano de San Juan drena hacia el Río Quirama, a través de la Quebrada del Pedregal.

2.2.1 MICROCUENCA DE LA QUEBRADA DEL PEDREGAL.

La Quebrada del Pedregal nace en la parte alta de la vereda Llano de San Juan, a una altura de 2300 m.s.n.m. aproximadamente en el Cerro Peña Blanca en limites con el municipio de Vélez.





La Microcuenca de la Quebrada del Pedregal recorre la parte nor – occidental de la vereda Llano de San Juan en dirección sur – norte y drena hacia el Río Quirama en el vecino municipio de Vélez; tiene un área de 1.59 Km² y un perímetro de 6.29 kilómetros, la densidad de drenaje es de 3.33 Km/Km²; es de forma Ovalada y su cauce principal tiene una longitud de 2.5 kilómetros. Su cobertura y uso actual esta conformado por áreas de pastos naturales en donde se desarrollan ganaderías de tipo extensivo de bovinos doble propósito y áreas de bosques naturales principalmente.

Tabla 5. Red Hídrica del municipio de Chipatá

CUENCA DEL RIO SUAREZ					
SUBCUENCA	MICROCUENCAS	AREA (Km ²)	LONG. Km	AFLUENTES	LONG. Km
QUEBRADA ROPERO	Quebrada Hatillera	41.18	5.62	Q. Las Animas	2,625
				Q. El Barro.	3,750
				Q. La Higuera.	3,5
				Q. Los Guamos.	2
				Q. del Batán.	7,1
				Q. La Chintoca.	4,75
				Q. La Moyana.	4,95
				Q. Moncholera.	1,625
				Q. Giteña.	7,9
				Q. La Animas.	1,85
				Q. La Chiquita.	3,9
	Innominados	78,58			
	Quebrada Guamera y La Cangreja.	18.78	20.06	Q. Guamos	9.9
				Q. La Cangreja.	10.16
				Innominados	11.2
	Quebrada Tormenta	23.60	10.08	Q. Las Margaritas.	2
Q. Las Flores.				5,2	
Q. La Chorrera.				5.4	
Q. La Gacha.				5	
Q. Pacho de Herrera.				5,8	
Cñd. La Honda.				1,5	
Innominados	21,35				
Quebrada Ropero	10.02	15.7	Zanjon El Templo	3,1	
			Cñd. Lajita.	1,3	
			Cñd Mata Judíos.	1,5	
			Innominados	9,8	
RIO QUIRAMA	Quebrada del Pedregal.	1.59	2,5	Innominados	2,8

Fuente: E.O.T Chipatá.



