

2.10 ASPECTOS BIÓTICOS

2.10.1 ZONAS DE VIDA

De acuerdo con la clasificación elaborada por L.R Holdridge (1.977), en la que se tiene en cuenta: la Biotemperatura Media Anual ($^{\circ}\text{C}$), la Precipitación Total Anual (mm), Pisos Altitudinales (m.s.n.m), las Zonas de Vida presentes en el Municipio de Páramo son:

2.10.1.1 Bosque Muy Húmedo Premontano (bmh – PM)

Esta formación tiene como límites climáticos una biotemperatura media entre 18 y 24°C , un promedio anual de lluvias de 2.000 a 4.000 mm y una franja altitudinal entre 900 y 2.000 m.s.n.m.

En esta formación la lluvia excede a la evapotranspiración lo cual indica un buen sobrante de agua del suelo. El monte original es de considerable altura con varios estratos arbóreos y abundantes epífitas sobre troncos y ramas, estos bosques primitivos han sido transformados en cafetales y potreros.

Las Veredas con Bosque Muy Húmedo Premontano en el Municipio de Páramo son: Palmar, Juan Curí, Palmarito, Pedregal Arriba, La Lajita y un 85% de la Vereda Pedregal Abajo. Ocupan una extensión de 4009,81 hectáreas.

2.10.1.2 Bosque Húmedo Premontano (bh – PM)

Esta zona se caracteriza por altitudes entre 900 y 2.000 m.s.n.m, biotemperatura media aproximada entre 18 y 24°C , un promedio anual de lluvias de 1.0000 a 2.000 mm.

A nivel nacional el bh – PM, aparece en parte de las tierras que constituyen la zona cafetera, esta situación ha provocado que la vegetación original, haya sido profundamente modificada y ya no se observa un monte nativo de apreciable tamaño. El Uso de las tierras en el área del bh – PM, ha sido una explotación intensiva por muchos años, con cultivos de café, plátano, maíz, frijol, yuca, caña panelera, hortalizas, frutales y potreros. En el Municipio de Páramo, esta zona de vida aparece en las Veredas La Laguna, El Moral, La Palmita y un 15% de Pedregal abajo. Ocupan un área de 3290,38 hectáreas.

2.10.2 FLORA Y FAUNA

Con el fin de observar y analizar el estado de estas variables se realizó un recorrido por las diferentes veredas en las que se dividió el Municipio de Páramo averiguando que especies tanto en flora como en fauna son las mas destacadas , se realizó revisión bibliográfica y en convocatorias a los habitantes de las veredas, se analizó el estado actual de la vegetación, la utilización de los productos forestales, estrategias o proyectos para la conservación y manejo de los recursos naturales, sin realizar caracterizaciones detalladas de campo, para el recurso fauna se analiza estado actual y factores que lo afecten.

2.10.2.1 FLORA

Teniendo en cuenta que la mayor parte del territorio del Municipio de Páramo tiene uso agropecuario y que prácticamente las zonas boscosas como tales no existen en el Municipio y lo observado como tal corresponde a sombríos de café (bosque protector –productor) y a bosques de galería. Se anexa un listado de las principales especies florísticas observadas. (ver tabla No. 25)

Tabla No.25 Composición Florística General del Municipio de Páramo

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS								
			HORCONES	FORRAJE	LEÑA	SOMBRO	MEDICINAL	CERCOS	ASERRÍOS	CONSUMO FAUNA	VIVIENDAS
Aro	<i>Trichanthera gigante</i>	Acanthaceae		x	x	x	x	x			
Arrayán	<i>Myrciaria popayanensis</i>	Myrtaceae	x		x	x					x
Azuceno	<i>Ladenbergia macrocarpa</i>	Rubiceae			x	x		x			
Balso(a)	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav.)Urban	Bombacaceae	x		x	x					x
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Moraceae	x		x	x			x		
Camadero	<i>Brugmasia sanguinea</i> (R&P)D.Don	Solanaceae			x		x				
Cañabrava	<i>Arrundo donax L</i>	Gramineae									x
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	x		x		x	x	x	x	x
Cordoncillo	<i>Piper bogotense C.DC</i>	Piperaceae			x	x			x		x
Cucharo	<i>Rapanea guianensis</i>	Myrsinaceae	x		x	x	x	x	x		x
Curumacho	<i>Persea sp</i>	Myrsinaceae	x		x	x		x	x		x
Chachafruto	<i>Erythrina edulis Triana exMicheli</i>	Fabaceae			x	x			x		x
Dinde, moral	<i>Chlorophora tinctoria</i> (L)Gaud	Moraceae			x	x			x		x
Galapo	<i>Albizzia carbonaria</i>	Mimosaceae	x		x	x		x	x		x
Gallinero	<i>Pithecellobium dulce</i>	Myrtaceae		x	x	x		x		x	
Guacharaco	<i>Cupania americana</i>	Sapindaceae			x	x					x
Guadua, bambú	<i>Bambusa guadua H et B.</i>	Gramineae			x		x	x			
Guamo	<i>Inga densiflora Benth</i>	Mimosaceae			x	x		x	x	x	x
Guamo macho	<i>Brosimum utile</i>	Caesalpinaceae			x	x		x	x	x	x
Guayabo (dulce)	<i>Psidium guajava L.</i>	Myrtaceae	x	x	x	x	x	x		x	x
Guayacán Rosado	<i>Tabebuia alliadora</i>	Bignoniaceae	x		x	x			x		
Higuerón	<i>Ficus glabrata</i>	Moraceae		x	x	x					
Macanillo	<i>Miconia sp</i>	Melastomataceae			x	x		x	x		
Manchador	<i>Vismia angusta</i>	Hipericaceae			x	x	x		x		
Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq)Steud	Fabaceae	x	x	x	x	x	x			
Mulato	<i>Pollalesta discolor</i>	Compositae			x	x		x			
Nogal cafetero	<i>Cordia alliadora</i>	Boraginaceae	x		x	x		x			x
Pata de vaca	<i>Bahuinia sp</i>	Caesalpinaceae			x	x		x			
Roso	<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae			x	x		x	x		x
Pomarroso	<i>Eugenia jambos</i>	Myrtaceae	x		x	x		x			
Sururo	<i>Eugenia sp</i>	Myrtaceae			x	x			x	x	x
Tulipan africano	<i>Spathodea campanulata</i>	Bignoniaceae			x	x		x			
Yarumo	<i>Cecropia sp</i>	Moraceae				x			x		

Espinel Montenegro 1977

2.10.2.2 FAUNA

La fauna silvestre de una zona o región esta estrechamente ligada a sus formaciones vegetales y a la abundancia de zonas boscosas.

El área del Municipio de Páramo por poseer pocas zonas con cobertura natural no presenta una diversidad faunistica abundante.

En las encuestas de los talleres realizados en las veredas se logro obtener un listado de las principales especies observadas por los habitantes del Municipio de Páramo para la descripción de las especies se realizo revisión bibliografica.

2.10.2.2.1 DESCRIPCION DE ESPECIES

AVES:

Las aves por su facilidad de desplazamiento puede ocupar diversos ambientes por lo cual se puede encontrar ocupando amplios rangos altitudinales, en diversos hábitats, tales como cuencas, áreas boscosas, tierras cultivadas, potreros o cerca de asentamiento humanos.

Las especies de aves que mas se reportaron y/o observaron en el área del Municipio de Páramo son:

Chulo

Nombre Científico: **Coragyps atratus**

Familia: **CATHARTIDAE**

Descripción de la especie: de 55 a 68 cm de tamaño, son de color negro, en la superficie inferior de las alas tiene una parte blanca, no posee plumas en su cuello y cabeza. Pero aproximadamente de 1.9 Kg y envergadura alar 1.50 mts. Se encuentra en zonas abiertas y promontorios rocosos. El nido lo construyen en colonias, colocando 2 huevos y la incubación es mixta, su alimentación es con base en carroña y organismos en descomposición.

Perdiz

Nombre Científico: *Colinus crispatus*

Familia: PHASIANIDAE

Descripción de la especie: de 23 cm aproximadamente, plumaje color café muy suave con un copete de plumas en la cabeza. Habita en bosques y potreros, pone 2 a 5 huevos, incubación mixta de 11-12 días. Su vuelo es bajo y de cortas distancias.

Guañuz

Nombre Científico: *Crotophaga ani*

Familia: CUCULIDAE

Descripción de la especie: mide aproximadamente 30-35 cm, es común en clima medio, color negro, habita en áreas pantanosas, sabanas y rastrojos vive en pareja o en grupo.

Azulejos

Nombre Científico: *Thraupis episcopus*

Familia: THRAUPIDAE

Descripción de la especie: tamaño 17 cm, coloración azul clara en su cuerpo siendo sus alas y cola una sola tonalidad más intensa. Se alimenta de frutas e insectos vive en pareja, en zonas con poco bosque.

Mirla

Nombre Científico: *Turdus sp*

Familia: TYRANNIDAE

Descripción de la especie: tamaño 18-20 cm coloración grisáceo en el tórax y más oscuro en las alas son cosmopolitas, se alimenta de semillas.

Copetón

Nombre Científico: *Zonotrichia capensis*

Familia: FRINGILIDAE

Descripción de la especie: tamaño 14 cm cabeza grisácea con dos bandas negras, collar rojizo en la nuca. Dorso marrón con listas negras. Vive en matorrales y áreas cultivadas.

Tortolita

Nombre Científico: *Claauis pretiosa*

Familia : COLUMBIDAE

Descripción de la especie: de 12 cm aproximadamente, color café rojizo, habitan en zonas de clima cálido y regiones boscosas generalmente vive en parejas y formando bandadas, se alimentan de semillas.

Milleros

Nombre Científico: *Basileuterus sp*

Familia: PARULIDAE

Descripción de la especie: tonalidades de colores grisáceos y café, pecho amarillo ocre, se alimentan de semillas, generalmente anda en parejas.

Pechirojos

Nombre Científico: *Pyrocephalus sp*

Familia: TYRANNIDAE

Descripción de la especie: de 14 cm aproximadamente, pecho rojo, espalda negra, franja negra en la cabeza, habita terrenos abiertos y potreros, se alimenta de insectos y frutas.

Colibrí

Nombre Científico: *Glaucis hirsuta*

Familia: TROCHILIDAE

Descripción de la especie: pequeña ave de aproximadamente 8-10 cm y pocos gramos de peso, color vivos y brillantes con tonalidades de verde y rojo, posee un largo y finísimo pico con el cual extrae de las flores el néctar y pequeños insectos y arácnidos de los cuales se alimenta.

Carpintero

Nombre Científico: *Melanerpes rubricapillus*

Familia: **PICIDAE**

Descripción de la especie: de varios tamaños y colores en diferentes combinaciones con rojo y amarillo, rojo con negro. Posee una lengua larga y protráctil y pegajosa. Hace agujeros en los arboles utilizando sus uñas para agarrarse de los troncos ayudándose con la cola para mantenerse verticalmente y talando el tronco con su afilado pico.

ANFIBIOS:

Una de sus principales características es que sus procesos reproductivos los realiza dentro o alrededor de fuentes hídricas, importante control biológico de insectos, a la vez sirve de presa para pequeños carnívoros.

En el Municipio de Páramo se reportan los siguientes anfibios

Rana platanera

Familia: **HYLIDAE**

Nombre Científico: *Hyla crepitans*

Descripción: adulto 6-7 cm desde la cabeza a la región caudal. Su coloración varía desde blanco a rosado, ojos cafés. Sus dedos terminan en discos adhesivos. Se encuentran en zonas forestales o en plantaciones, se alimenta de insectos.

Sapo común

Familia: **BUFONIDAE**

Nombre Científico: *Bufo marinus*

Descripción: 12-15 cm. Ojos sobresalientes poseen dos prominentes glándulas de veneno en la región posteríor del tímpano. Color marrón claro y amarillo claro en el vientre piel glandular y verrugosa. Frecuenta regiones selváticas, praderas y bosques.

REPTILES:

La mayoría de especies son carnívoras y se alimentan de insectos, anfibios, aves y pequeños mamíferos, algunos consumen los brotes o yemas de arboles y arbustos. Se reportaron los siguientes:

Falsa coral

Familia: COLUBRIDAE

Especie: *Lampropeltis triangulum*

Descripción: es inofensiva, longitud hasta 1.5mt color rojo con anillos negros y blancos.

Cazadora

Especie: *Leptophis s.p.p*

Descripción: color marrón claro, habita en las ramas de los árboles, arbustos y en matorrales alimentándose principalmente de anfibios. No es venenosa.

Culebra verde

Especie: *Leptophis s.p.p*

Descripción: vive en matorrales y arbustos en zonas de cañales, se alimenta principalmente de ranas. Su mordisco no es venenoso.

Iguana

Familia: IGUANIDAE

Especie: *Iguana iguana*

Descripción: puede sobrepasar 1.5 mt con estado adulto, color verde claro con tonalidades mas oscuros y matices rojizos, habito vegetariano aunque consume algunos insectos. Habita las riveras de ríos y Quebradas.

Lagartija

Familia: TEIIDAE

Género: *Ameiba s.p.p*

Descripción: pequeño lagarto de unos 25 cm, cola larga y delgada coloración verdosa. Se alimenta de insectos y otros invertebrados.

MAMÍFEROS:

Los mamíferos silvestres, en su mayoría, buscan sitios que le ofrezcan alimento, refugio y el aislamiento del ser humano por el cual sienten temor, por lo tanto su presencia esta ligada a coberturas vegetales densas.

En el Municipio de Páramo, debido a la presión del hombre por tierras para cultivo es muy poca la variedad de mamíferos que aún reportados por la comunidad, entre ellos tenemos:

Ardilla

Familia: **SCIURIDAE**

Especie: **Sciurus granatensis**

Descripción: pequeño roedor de 30 cm aproximadamente, color naranja oscuro, cabeza pequeña, poderosos dientes incisivos adaptados para partir semillas de frutos y semillas, ocasionalmente consume huevos y pichones de aves habita en zonas templadas y calidas.

Fara

Familia: **DIDELPHIDAE**

Especie: **Didelphis marsupiales**

Descripción: tamaño 30 cm de largo por 15 cm de alto, color gris oscuro, cabeza pequeña, hocico prominente, dientes fuertes, se alimenta de frutas e insectos, el nido lo hace en la copa de los arboles, habita en zonas cálidas, bosques húmedos y cerca de viviendas.

Murciélago

Familia: **PHYLLOSTOMIDAE**

Nombre Científico: *Vampirops helleri*

Descripción: de pequeño tamaño, dorso marrón, vientre gris, presenta bandas claras en la cara. Vive en cuevas o en copa de arboles. Es frugívoro.

Armadillo

Familia: **DASYPODINAE**

Especie: *Dasypus s.p*

Descripción: de 35 cm de largo y 25 cm de alto, coloración plateada con franjas oscuras. Se caracteriza por poseer placas corporales las cuales le sirven de defensa ya que puede enrollarse para ocultar sus patas, cola y cabeza. Habita zonas boscosas en donde se alimenta de invertebrados, insectos y frutas.

Conejo de monte

Familia: **LEPORIDAE**

Especie: *Sylvilagus brasiliensis*

Descripción: tamaño menor que el conejo doméstico, cuerpo bastante compacto, orejas largas. Es presa de caza por muchos carnívoros incluyendo el hombre.

Rata de monte

Familia: **CRICETIDAE**

Especie: *Throdontomys sp*

Descripción: color grisáceo, cola desnuda y larga, es muy prolífico y sirve como alimento a otros depredadores.

Tinajo

Familia: **AGOUTIDAE**

Especie: *Agouti paca*

Descripción: de gran tamaño y peso, dorso color rojizo, orejas y orbitas oculares sin pelo. Hábitos nocturnos, viven en madrigueras que han cavado en la tierra. Se alimenta de frutas silvestres o cultivos como yuca.

2.10.2.3. ANALISIS DE LA FLORA

El análisis de la vegetación para el Municipio de Páramo, se realizó teniendo en cuenta las Microcuencas que irrigan al Municipio.

En general la cobertura nativa ha sufrido una total deforestación con el fin de dar paso a cultivos de café, caña panelera y potreros en muy poco porcentaje algunos nacimientos conservan parches de bosque secundario y rastrojos.

- **Microcuenca Quebrada Los Macos**

Se observa una pequeña zona de bosque secundario y rastrojo, protegiendo un tributario innominado, los otros afluentes se encuentran desprotegidos por ser zona de potreros.

- **Microcuenca Quebrada La Chorrera**

En la Quebrada La Chorrera, la vegetación nativa es muy escasa en los pequeños tributarios que la conforman, existe cobertura de bosque secundario y rastrojo en pequeños parches en la parte media; en la parte baja se observa otra franja de bosque secundario y sombrío de café. La mayor parte del territorio se dedica a potreros y pequeñas áreas de caña panelera y café.

Los otros tributarios que conforman esta microcuenca presentan áreas protectoras por sectores en rastrojo y bosque secundario.

- **Microcuenca Quebrada La Chapa**

Se encuentra totalmente desprotegida observándose solo una franja de Bosque Secundario y rastrojo a menos de un Kilómetro de entregar sus aguas al Río Fonce.

El sombrío del café es la única cobertura vegetal y protección para esas corrientes hídricas.

- **Microcuenca Quebradas: La Sonadora, Pajales y La Potes**

Estas tres microcuencas presentan una cobertura similar: En sus nacimientos se observa parches de bosque secundario y rastrojo; en su parte media hay cultivos de café, pastos y caña panelera; la cobertura vegetal es en general pobre.

- **Microcuenca Quebrada El Muerto**

Los nacimientos de los tributarios se encuentran desprotegidos sobre la Quebrada Guabas se observan bosques de galería protegiendo sus márgenes en otros casos el sombrío de pequeños cafetales ofrecen mediana protección.

- **Microcuenca Sector La Palmita**

Los diferentes nacimientos que conforman esta Microcuenca se encuentran bien protegidos con bosque secundario y rastrojo en su parte alta; en la parte media el sombrío de cafetales le continua dando una protección al corredor hídrica.

- **Microcuenca Quebrada El Roblal**

La mayor parte de esta microcuenca presenta escasa vegetación, ya que el mayor uso es el potrero con árboles aislados y algunas áreas de café y pequeños cultivos de cítricos; en la parte baja predominan cultivos de caña y en algunos casos café.

- **Microcuenca Sector El Moral – La Laguna**

La vegetación protectora está compuesta por sombrío de café en la parte media, en la parte baja existe una amplia zona de cultivos de caña; el área de bosque secundario y rastrojo es muy escasa.

- **Microcuenca Quebradas El Bosque y La Sánchez**

Estas dos microcuencas presentan una protección relativamente buena en sus nacimientos, con vegetación propia de Bosque Secundario y Rastrojo; las partes media y baja se ven carentes de bosques protectores en sus corredores hídricos. La Quebrada La Sánchez, es de gran importancia ya que de allí se surte el acueducto del casco urbano.

La Vegetación que se observa a lo ancho de las Microcuencas del Municipio, es muy similar, está conformada entre otras especies por:

<u>NOMBRE COMÚN</u>	<u>NOMBRE CIENTÍFICO</u>
Guamos	<u>(Inga densiflora)</u>
Anaco	<u>(Ery trina glauca)</u>
Guayacán	<u>(Tabebulia sp)</u>
Páramoso	<u>(Eugenia jambos)</u>
Yarumo	<u>(Cecropia sp)</u>
Cucharo	<u>(Rapanca guianensis)</u>
Galapo	<u>(Albizzia carbonaria)</u>
Mararraton	<u>(Gliricidia sepium)</u>
Gallinero	<u>(Pithecellobium dulce)</u>
Aro	<u>(Trichantera gigantea)</u>
Arrayán	<u>(Myrcia popayanensis)</u>

<u>NOMBRE COMÚN</u>	<u>NOMBRE CIENTÍFICO</u>
Caracoli	<u>(<i>Anacardium excelsum</i>)</u>
Balso	<u>(<i>Ochroma pyramidale</i>)</u>
Caña Brava	<u>(<i>Gynerium sagittatum</i>)</u>
Miguerillo	<u>(<i>Ricinus communis</i>)</u>
Cedro	<u>(<i>Cederla odorate</i>)</u>
Manchador	<u>(<i>Vismia angusta</i>)</u>
Mulato	<u>(<i>Pollalesta discolor</i>)</u>
Pata Vaca	<u>(<i>Bahuinia sp</i>)</u>
Chirriador	<u>(<i>Muntingia calabura</i>)</u>
Cordoncillo	<u>(<i>Piper sp</i>)</u>
Bore	<u>(<i>Xanthosona pilosum</i>)</u>

En general el recurso flora ha sufrido una presión desde hace muchos años por los habitantes por el Municipio de Páramo, no quedando zonas de Bosque Nativo.

En cuanto a las zonas con Bosque Secundario, la gente ve con importancia su conservación con el fin de preservar los nacimientos de agua.

En materia de combustible para la cocción de alimentos (leña) se obtiene de las podas y raleos en los cafetales.

Los proyectos que se proponen con el fin de preservar el recurso flora son:

Compra de Predios donde se originan las fuentes hídricas, aislamiento, reforestación.

2.10.2.4 ANÁLISIS DE LA FAUNA

La diversidad de fauna para el Municipio de Páramo se puede considerar como escasa ya que algunos factores relacionados con la presencia de fauna lo afectan negativamente como son:

- Cobertura natural, escasa, muy intervenido ya que la mayoría de esa cobertura es el sombrío de café y bosque galería.
- Presencia humana la cual provoca presión sobre los recursos naturales es con el fin de expandir la zona explotada en agricultura y ganadería.
- Fuentes hídricas que en poca de estiaje disminuyen considerablemente su caudal.

Estos factores principalmente han ocasionado que la variedad de la fauna en cuanto a numero de especies y cantidad de individuos de dichas especies sea muy escasa.

Las aves representan la mayor riqueza de la fauna silvestre; su abundancia esta relacionada con las veces que se observan en un período de tiempo, esta relación es alta ya que se observa diariamente; entre las especies mas frecuentes tenemos: chulo, tortolita, guañuz, colibrí, mirla, copetón, pechirrojo y milleros; la perdiz y el carpintero son observados de dos a tres veces por semana..

Las aves son observadas en potreros, cafetales, cultivos, bosques de galería; algunas observan cerca de las viviendas.

Los mamíferos reportados en el Municipio de Páramo están representados por 7 especies; Los que tienen una abundancia media a alta son: murciélagos, ardillas, ratas de monte, y faras, que se observan 3- 4 veces por semana. Estos ocasionan daños en los cultivos y alimentos de las viviendas; El conejo silvestre, armadillo y tinajo son observados en pocas ocasiones y están considerados en peligro de extinción.

Para el caso de los reptiles se reportan principalmente 5 especies. La falsa coral, cazadora, culebra verde; la iguana y las lagartijas se observan diariamente; Las otras especies se observan una vez por semana o menos.

Los anfibios reportados son la rana y el sapo que se observan casi a diario.

Los sitios en los cuales la comunidad observa la mayor cantidad de fauna son las cañadas protegidas por el bosque de galería o en cultivos con sombríos.