

## CONTENIDO

<b>DIMENSIÓN BIÓTICA</b>	<b>3</b>
<b>1 EL PAISAJE</b>	<b>3</b>
1.1 Los parches	3
1.2 Los Corredores	4
1.3 La Matriz	4
<b>2 LAS COMUNIDADES VEGETALES</b>	<b>5</b>
2.1 La selva neotropical y las formaciones vegetales más relevantes en el municipio	6
<b>3 RECURSO FAUNÍSTICO</b>	<b>22</b>

## LISTA DE CUADROS

Cuadro B 1: Composición florística relevante de la selva inferior	11
Cuadro B 3: Composición florística relevante de la selva subandina	12
Cuadro B 4: Composición florística relevante de las sabanas	17
Cuadro B 5: Composición florística relevante del bosque El Agüil y El Potosí	18
Cuadro B 6: Composición florística relevante de la ciénagas	23
Cuadro B 7: Avifauna relevante presente en el municipio	24
Cuadro B 8: Hepertofoauna relevante presente en el municipio	25
Cuadro B 9: Mastozoofauna relevante presente en el municipio	26
Cuadro B 10: Ictifauna relevante en las ciénagas del municipio	27
Cuadro B 11: Avifauna más relevante presente en el municipio	29



# DIMENSIÓN BIÓTICA

## 1 EL PAISAJE

Día a día el porcentaje de transformación y destrucción de los sistemas naturales por parte del hombre aumenta en forma drástica, de tal manera que nuestro papel como factor formador del paisaje adquiere mayor trascendencia en la configuración ecosistémica de nuestro entorno. En los paisajes se pueden observar factores naturales y procesos culturales, en los que los últimos cada día se están volviendo más preponderantes, hasta el punto de opacar aquellos de origen natural.

El paisaje en el municipio de Aguachica está compuesto por una serie de elementos que corresponden a porciones homogéneas de espacio geográfico equiparables a la noción de ecosistema, en las que se observan manchas y corredores de bosques naturales y secundarios fuertemente intervenidos e igualmente rastrojos altos y bajos en áreas estratégicas (ríos, quebradas y zonas alta, media y baja), humedales (complejos cenagosos) que de una u otra forma están siendo transformados; zonas urbanas y centros poblados, infraestructuras y una serie de actividades antropogénicas, en las que se destacan los cultivos que han reemplazado la capa vegetal natural.

Las relaciones existentes del paisaje se dan primariamente entre los componentes del paisaje en relación con los factores formadores del mismo: el clima, la litología, la hidrología, el suelo, la cobertura vegetal, la fauna, el hombre y sus actividades (Étter, 1983). Desde el punto de vista estructural, funcionan como paisaje si presenta tres clases de elementos: Parches, Corredor y Matriz.

### 1.1 Los parches

Son elementos que se pueden definir como una superficie no lineal de tamaño variable que difiere fisonómicamente de sus alrededores y poseen un grado de homogeneidad interno que varían de acuerdo con su forma, tamaño y tipo. Los parches están incluidos dentro de una matriz con características contrastantes en cuanto a su fisonomía y composición de la vegetación se refiere (Étter, op cit). En la zona de estudio se localizan parches de diferentes tamaños, son manchas de extensión variable localizados en las estribaciones de la Cordillera Oriental (límites con Río de Oro y Norte de Santander), ubicados en las diferentes veredas asentadas en esta formación montañosa de los andes de la cordillera oriental, tenemos la Loma de La Quebra, Cerro de los Bustos, Cuchilla Monserrate, Alto el Oso, Sabana de Tamacal, entre otros sitios estratégicos como el bosque el Agüil y el Parque el Potosí, en la que están formando bosques o selvas de vegetación abundante en las que se distinguen fácilmente los diferentes estratos de las formaciones vegetales, aunque están siendo fuertemente intervenidas interconectados con pastizales o zonas abiertas y cultivos que conforman verdaderos ecotonos, es decir, un área abierta comunicado con una zona boscosa brindando ciertas características ecológicas (ver Fotografía No.14).

## **1.2 Los Corredores**

Son franjas angostas, alargadas, de forma irregular, dirección variable y atraviesan una matriz que difiere en ellas; estos cumplen funciones generales como unir o separar elementos en una matriz geográfica, podemos encontrar corredores de origen natural que están directamente relacionados con redes de drenaje, vías de migración de los animales, o condiciones particulares del sustrato por diferencias litológicas e hidrológicas. Los corredores culturales están determinados por factores como infraestructura, actividades de transporte, límites de propiedad, límites o linderos entre predios / cultivos o áreas de manejo. La funcionalidad de los corredores depende de factores como la homogeneidad y regularidad del corredor, número de nodos o bifurcaciones y ruptura del corredor, tipo y características de la red que forma parte (Étter, op cit).

En el municipio hay presencia de pequeños corredores naturales y culturales, primarios y secundarios, fuertemente intervenidos localizados en los márgenes de las cuencas que allí se encuentran, formando bosques de galerías y en los drenajes naturales; entre las Cuencas se destacan quebradas importantes como la Buturama, Noreán, Aguas Claras Besote, Santa Inés, Guaduas, entre otras. En las estribaciones de la Cordillera Oriental (límites con Río de Oro y Norte de Santander), en la vereda de Cerro Redondo (Cerro de la Quiebra) se puede observar un gran cordón formando un corredor natural enlazado con un parche de gran extensión de unas 25 Ha, Alto el Oso y en Villanueva, perteneciente a la selva Subandina (ver Fotografía No. 15). Estos corredores están conformados por especies arbustivas y árboles de mediano porte en la que se observan fragmentación de grandes extensiones en toda la trayectoria de estos afluentes de gran importancia para el municipio (ver Fotografía No. 16). Las actividades antropogénicas llevadas a cabo por el hombre se han encargado de aislar parches como también interrumpir los corredores (ver Fotografía No. 17). Algunos de los corredores son útiles para la fauna, pero principalmente por las aves para su desplazamiento, reproducción, anidación, refugio y alimentación los cuales han garantizado la supervivencia de las especies faunísticas que aun se encuentran dentro del municipio.

## **1.3 La Matriz**

Es uno de los elementos estructurales más extenso y más interconectados, adquiriendo así un papel y extensión que dependen del tipo de paisaje. En el municipio se ha producido una gran pérdida de los recursos naturales, ya que las intervenciones de perturbación local de origen humano ha fragmentado o destruido los ecosistemas naturales, encontrándose vegetación muy reducida en ciertos sectores que están siendo reemplazados poco a poco por la mano del hombre en su afán de un desarrollo económico o abrir la expansión agropecuaria, ocasionando los disturbios ambientales existentes, utilizando el componente vegetal para la construcción de viviendas, muebles, cercas, como combustible (leña) y en algunos casos para la comercialización de madera afectando así el recurso hídrico y el suelo (ver Fotografía No. 18).

Estos ecosistemas poseen matrices particulares donde se relacionan los diferentes elementos anteriormente enunciados, obteniendo configuraciones paisajistas individuales, de marcada importancia ya que condicionan la distribución de los elementos bióticos del sistema de determinadas regiones, en las cuales la transformación de su paisaje natural, por parte del hombre, es acelerada, perdiendo de cierto modo la composición florística, fisonomía y

estructura vertical y horizontal a una velocidad superior a la regeneración natural, aumentando de esta manera la matriz ocupada por los rastrojos bajos, pastizales o zonas abiertas (ver Fotografía No. 19).

En general la zona de estudio se caracteriza por un paisaje natural intervenido con vegetación arbustiva y arbórea, rastrojo alto y bajo, grandes extensiones abiertas dominadas por pastizales que presentan una fuerte intervención humana y áreas de espesa vegetación manifestándose en las diferentes zonas de vida, que por lo general el hombre las ha deteriorado casi en su totalidad.

## **2 LAS COMUNIDADES VEGETALES**

También se denominan biomas, zonas de vida o formaciones vegetales. Son extensiones fácilmente identificables, constituyéndose como la mayor unidad en el estudio de las comunidades terrestres y acuáticas; la formación depende del tipo de vegetación existente, la altura y los diferentes elementos asociados; están representadas básicamente en el municipio por bosque ripario o galería y/o relictos de bosques con un estado de intervención antrópica sumamente alto. Esta vegetación ha sufrido una disminución de sus elementos formadores del paisaje por la expansión de la frontera agropecuaria y el marcado urbanismo o asentamientos humanos en áreas estratégicas de reservorio natural.

Estas formaciones están representadas en el neotrópico por las selvas, que se caracterizan en general por poseer más de un estrato de árboles y abundancia de lianas y epifitas, a diferencia de los bosques de las regiones no tropicales conformados por una vegetación arbórea uniestratificada con un bajo nivel de epifitismo. La determinación de las formaciones vegetales resulta conveniente para zonificar la vegetación en clímax aun existente, ya que nos permite comparar biomas que posean una fisonomía homogénea independiente de su composición florística (Odum, 1969). Es importante anotar también que las comunidades acuáticas tienen sus características especiales en el trópico, y que en el municipio de Aguachica, están bien representados por los diferentes complejos cenagosos que se localizan en el territorio (Mapa MD6): Formaciones Vegetales).

Algunos de estos biomas, en el área de influencia del municipio de Aguachica, se extienden en forma continua y constituyen una unidad más o menos definida, pero otros son discontinuos y sus diferentes componentes se hallan separados geográficamente, debido a las variaciones locales de las condiciones climáticas y edáficas, determinan cuales han de ser las diferentes comunidades pertenecientes a la misma formación que se diferenciaran en su composición florística, se hallan presentes en cada parte del bioma. La identificación de estas zonas de vida va encaminada a establecer un vínculo entre lo climático y lo biológico; con esto se quiere aclarar que las zonas de vida representan en sí solo una probabilidad de encontrar ciertas especies en un área determinada, sin con ello querer argumentar que no las vayamos a encontrar en otra.

Dentro del municipio podemos resaltar la importancia de los ecosistemas terrestres representados principalmente en los bosques de galerías o relictos que se constituyen en ecosistemas naturales y las grandes extensiones de gramíneas que conforman los ecosistemas culturizados conformando las formaciones terrestres, y además el otro tipo de ecosistema de

gran importancia lo constituyen las ciénagas, su relevancia se debe a la flora y fauna asociada que alberga, comunidades acuáticas que hoy por hoy son muy poco conocidas.

## **2.1 La selva neotropical y las formaciones vegetales más relevantes en el municipio**

La Selva Neotropical, es la formación vegetal más importante de Colombia (Cuatrecasas, 1989), la cual una parte se manifiesta en el municipio. Es llamada selva o zona Ecuatorial (Salamanca, 1984, Rangel, 1991) o Selva Pluvial (Forero, 1977), tanto por la gran extensión que ocupa como por constituir en su mayor parte el clímax geográfico, caracterizándose por la riqueza de especies de árboles que componen sus comunidades, por las hojas de los árboles, cartáceas y persistentes, *higrophyla* debido que se mantiene siempre verde durante todo el año, presenta una variedad de formas biológicas en sus diferentes estratos con gran abundancia de bejucos leñosos y epifitas por la exuberante vitalidad del bioma. Esta formación para el municipio de Aguachica, se logró identificar y delimitar la Selva Inferior (Cuatrecasas, 1989; Anuario Estadístico del Cesar, 1999: 25; Calderón, 2000:77; IGAC: Cesar, Característica Geográficas, 1993.), la cual corresponde al Bosque Húmedo Tropical (Holdridge, 1977), y a la Selva Pluvial (Forero, op cit., Pérez, A. 1986), Zona Ecuatorial (Salamanca, 1984). La otra subdivisión es la Selva Subandina (Cuatrecasas, op. cit., Rangel, 1991), que corresponde al orobioma de Selva Subandina (Hernández et al. , 1992.), a la Zona Andina (Salamanca, 1984) y al Bosque Húmedo Premontano y Bosque Húmedo Montano Bajo (Holdridge, 1977; Espinal et al, 1963; Delgado, 2000: 82; Anuario Estadístico del Cesar, 1999: 33) y al Zonobioma Húmedo Ecuatorial (Hernández, C. 1990; IGAC: Cesar, Característica Geográficas, 1993). Estas dos subdivisiones neotropicales son reguladas principalmente por el factor temperatura, las condiciones edáficas de la zona, altura y en menor grado la humedad y a ello se suma la topografía, y las actividades antrópicas como factor transformador del paisaje (Mapa MD6?: Formaciones Vegetales).

Esta formación neotropical toma el nombre por estar situada en la faja terrestre entre los trópicos, la cual se caracteriza por una débil oscilación anual de temperaturas máximas y mínimas, es decir, por una relativa uniformidad térmica durante todo el año, lo que significa que las principales diferencias en las temperaturas atmosféricas son originadas por la altitud ocasionando diferenciación de zonas de vegetación según pisos o niveles altitudinales. Estas variaciones van desde un promedio de 30°C a nivel del mar hasta 0°C y menos a alturas superiores a 4 000 msnm. En el área se presentan temperaturas que oscilan desde los 38°C hasta los 17°C, correspondiendo a los pisos térmicos: cálido o isomegatérmico, con temperaturas medias anuales mayores de 24°C que equivale a tierra caliente, al piso basal de Holdridge y a la zona tropical de otros autores y el piso térmico templado isomacrotérmico con temperaturas medias anuales de 18 (17) – 24°C y elevaciones entre 1 000 a unos 1 800 o 2 000 msnm, que equivale a la tierra templada, al piso premontano de Holdridge y a la zona subtropical de otros autores.

Es importante anotar que además de las formaciones vegetales Inferior y Subandina, también se logro identificar las formaciones de Sabana (Cuatrecasas, op. cit), franjas que en espacialidad de sus zonas de vida, son muy grandes debido a la gran homogeneidad de su territorio, la presentación de una temperatura cálida y la poca accidentalidad de su relieve, son llanuras cubiertas de una vegetación abundante en gramíneas, arbustos y a veces árboles esparcidos, se cree que son producto de la frecuente tala durante años de generación en generación. Esta

vegetación corresponde a la Sabanas del Sur del Departamento del Cesar (Hernández et al, 1992), que se manifiesta por pastizales naturales con precipitaciones superiores a los 1 500 mm. Además otra importantísima formación identificada en el municipio y de gran valor ecosistémico, son las llamadas comunidades acuáticas (Cuatrecasas, op cit) o asociaciones de vegetación acuáticas que son uno de los biomas poco conocidos de las regiones calientes de aguas tranquilas, que por lo general se dan en tierras bajas y en los márgenes de los ríos, como reservorios para purificar las aguas de los ríos o quebradas (Mapa MD6?: Formaciones Vegetales).

**2.1.1 Selva inferior.** Esta selva tropical se extiende en el municipio entre los 50 y los 1 000 (1 100) msnm, con una temperatura media anual de 23°C a 30°C y una precipitación media total que varía entre los 1 000 mm y los 3 388 mm aproximadamente (Calderón, 1999: 77) y según IGAC: Cesar, características Geográficas, 1993, oscilan entre los 1 500 mm y mayor a 2 500 mm. Esta zona de vida es típica en el valle del Río Magdalena y el Lebrija y ciertos humedales, pero se ha perdido su fisonomía y estructura, predominando actualmente las sabanizaciones debido a las fuertes intervenciones antrópicas en el sector. Se manifiesta también en laderas de la Cordillera Oriental, límites con Río de Oro y Norte de Santander, y algunas veredas de la parte media y baja del municipio (Mapa MD6?: Formaciones Vegetales); la fisiografía es variable, presentando sistemas colinados de poca altura y dominios de sabanas planas y ligeramente onduladas. Sobre estos relieves se desarrollan bosques de galería que a la vez rodean algunos tipos sistemas cenagosos y quebradas. Hay pérdida de riquezas faunísticas y de flora por avance de la frontera agropecuaria, las talas y quemadas indiscriminadas sin predecir las consecuencias futuras (ver Fotografía No. 20). De hecho solo se observa algunos pequeños parches de bosques ubicados en la Cuchilla la Esperanza, Cuchilla la Quebra, Cerro de las Múcuras, Cuchilla la Morena, Filo Santo Domingo (ver Fotografía No. 21). Bosque El Agüil y Potosí, pero en general lo que tiende a predominar en todo el territorio, es el avance de la frontera agropecuaria, que ha dejado como consecuencia numerosos potreros, rastrojos y zonas cultivadas. La selva inferior representa la mayor parte del municipio de Aguachica, comprende parte los corregimientos de Barranca Lebrija, Puerto Patiño, Campo Amalia, Villa de San Andrés, Noreán, Cerro Redondo, Las Adjuntas, el Juncal, Loma de Corredor, Cerro Bravo, Santa Inés, gran parte de Villanueva, Múcuras, La Morena, Peñoncito, San José, Soledad, Bombeadero, Yegüera, entre otras (ver Fotografía No. 22). Cubriendo una extensión total de cobertura vegetal de 12.148,98 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: Bosque Natural Intervenido (BNi) 686,62 Has; Bosque Natural Secundario Intervenido (BNSi) 1391,33 Has; Rastrojos altos (Ra) 464,93 Has, y Rastrojos bajos (Rb) 9606,10 Has. El estrato emergente observado en la zona se caracteriza por poseer árboles con una altura entre 30 y 35 metros aproximadamente, con follaje denso y caducifolio. El sotobosque está formado por numerosas especies de arbolitos, grandes arbustos y hierbas, también abundan bejucos leñosos de grueso tronco y la presencia de poco epifitismo.

Se encuentran algunos yarumales (*Cecropia sp*) y gran abundancia de palmas de vino (*Shelea butyraceae*) en predios de Villanueva y Cerro Redondo, pero en general predomina la vegetación arbustiva mezclada con gramíneas y las grandes zonas de cultivos de maíz, la agroforestería de café con guamo y chachafruto (*Erythrina edulis*) e igualmente café y aguacate. Por otra parte la vegetación arbustiva a campo abierto propio de áreas colinadas, es el resultado de la acción antrópica en la utilización del terreno en ganadería y la agricultura básicamente. La vegetación arbustiva esta dispersa predominando algunos árboles pequeños de las familias *Anacardiaceae*

*Areaceae* y *Lauraceae*, mezcladas con vegetación graminoide natural herbácea, estas áreas son utilizadas como fuentes energéticas a través de la extracción de partes vegetativas para la combustión. La composición florística reportada se encuentra localizada en áreas aledañas a los ecosistemas cenagosos, ríos, quebradas, y zonas con relieve ondulado, laderas y plano que presentan bosques primarios y secundarios (ver Cuadro B 1).

**2.1.2 Selva Subandina** Según los criterios de Cuatrecasas (1989), se extiende desde 1 000 a 2 400 msnm en el territorio colombiano (localmente 1 000 [1 100] – 2 150 msnm), la fisonomía de esta selva se caracteriza por presentar especies con estribos, pocas lianas y epifitas leñosas dentro la composición florística de esta formación en el municipio. La temperatura media anual en el municipio oscila entre 17°C y 24°C (27°C), la precipitación entre 1 000 mm a 2 000 mm (2 500 mm), (Anuario Estadístico de Cesar, 1999; Cesar, Características Geográficas, 1993).

Este tipo de vegetación se desarrolla sobre zonas de ladera de la Cordillera Oriental exactamente domina en las partes altas de las formaciones andinas en la parte occidental límites con Norte de Santander y Río de Oro, las veredas donde se manifiesta son Villanueva, Bombeadero, San José, Múcuras, Yegüera, Marinilla, Cerro Redondo (Mapa MD6?: formaciones Vegetales) cubriendo una extensión total en vegetación de 4.215,08 hectareas, distribuidas de la siguiente manera: Bosque Natural Intervenido (BNi) 2137,50 has; Bosque Natural Secundario Intervenido (BNSi) 250,13 Has; Rastrojos altos (Ra) 35,42 Has, Rastrojos bajos (Rb) 1633,28 Has, y Vegetación especial o en sucesión natural pionera (Ve) 158,75 Has. Sin embargo queda resaltado que esta formación inicia a partir de la cota 1 000 (1 100) msnm en el municipio, donde se encuentran parches de vegetación natural primaria intervenida y exhibiendo bosques secundarios consolidados, localizados en Cuchilla la Quebra, Alto el Oso y Cuchilla Monserrate, es importante resaltar que esta área se encuentra protegida como zona de reserva forestal según la Ley 2ª de 1959, sin embargo ha sido foco de procesos antrópicos que la están poniendo en peligro de desaparecer, que por lo general ha sido remplazada para abrir paso a la frontera agropecuaria.

También en esta formación se observa el desarrollo de bosques de galería en los nacimientos de las quebradas Buturama, Noreán, Aguas Claras, Bombeadero, Yegüera, Caracolí, La Santa Inés, La Estrella, entre otras altamente intervenidas. Además en la parte alta o cima de la cordillera se observa la manifestación de una vegetación especial, dominada por gramíneas rastreras y prados, las cuales dan apariencia de fuertes intervenciones antrópicas, sin embargo se deja estipulado que esta condición la manifiesta las mismas condiciones geológicas del suelo, se puede afirmar que es una sucesión ecológica natural temprana o primaria. Esta zona ecológica de gran importancia, que cada día soporta las razones inadecuadas que el hombre justifica para su supervivencia, está a punto de desaparecer por la falta de vegetación arbórea que garantice la perpetuación de las especies, ya que están en constante interrupción las sucesiones ecológicas naturales (ver Fotografía No. 23).

Esta formación vegetal como tal en el municipio ha perdido sus características debido al cambio que se le ha dado a la tierra por la introducción de cultivos de subsistencia y/o agroindustriales, ganadería, sobrepastoreo y sobretodo a las actividades antropogénicas implantadas de generación en generación como son la deforestación y las quemadas de la cobertura vegetal que es la manera que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades primarias de una forma errónea (ver Fotografías No. 24 y 25). Estos biomas Subandinos han

sido poco estudiados debido que corresponden a las vertientes que más ha dificultado su exploración o por lo general hoy en día son pocas las que quedan. Esta vegetación se compone de parches principalmente por corredores poco conectados con especies florísticas de los diferentes estratos y zonas en recuperación que alberga especies faunísticas de gran importancia ecológica.



**Cuadro B 1: Composición florística relevante de la selva inferior**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	VEREDA (*)	USOS (**)
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	BL, PP, N, CA, VS, CR, LA, LC, SI	1,2,3
Compadre Hernández	<i>Toxicodendron striatum</i>	Anacardiaceae	BL, PP, N, CA, VS, CR, LA, LC, SI	1,2,3,4
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Todas	1,2,3
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Todas	1,2,3
Orejero	<i>Anacardium sp</i>	Anacardiaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,2,4
Carreto	<i>Aspidosperma dugandii</i>	Apocynaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,3,4
Carreto	<i>Aspidosperma sp.</i>	Apocynaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,3,4
Fruta dorada	<i>Rauvolfia tetra phila</i>	Apocynaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,2,3
Huevo de perro	<i>Tabernaemontana</i>	Apocynaceae	BL, PP, N, CA, VS, CR, LA, E, J, LC, SI	1,2,4
Anturium	<i>Anthurium sp.</i>	Araceae	Todas	1
Anturium	<i>Philodendron sp.</i>	Araceae	Todas	1
Coco	<i>Coccoloba nucifera</i>	Arecaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3
Palma de estera	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Arecaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,4
Palma de vino	<i>Sheelea butyraceae</i>	Arecaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Tamaca	<i>Acrocomia antioquiensis</i>	Arecaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	1,3,4
Roble	<i>Tubeufia roseae</i>	Bignoniaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	2,4
Totumo	<i>Crescentia cujele</i>	Bignoniaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	1,3
Ceiba / Ceiba de bruja	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Tolu	<i>Bombacopsis quinata</i>	Bombacaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	2,4
Ceiba bonga	<i>Ceiba sp</i>	Bombacaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,4
Resbalamono	<i>Bursera gummifera</i>	Burseraceae	CR, LA, CB, M, LM, Pe, S, JS, B, Y	2,4
Resbalamono	<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	CR, LA, CB, M, LM, Pe, S, JS, B, Y	2,4
Acacia	<i>Cacia sp.</i>	Caesalpinaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3
Cañandongo	<i>Cassia grandis</i>	Caesalpinaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3
Cañandongo	<i>Cassia sp</i>	Caesalpinaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Dividivi	<i>Lbida coriaria</i>	Caesalpinaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	Caesalpinaceae	Todas	1,3,4
Yarumo	<i>Cecropia sp.</i>	Cecropiaceae	Todas	1,3,4
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Cecropiaceae	Todas	1,3,4
Cucharó	<i>Clusia multiflora</i>	Clusiaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3,4
Manchador	<i>Vismia baccifera</i>	Clusiaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3,4
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	Combrataceae	BL, PP, N, CA, VS, LA, LC, SI, Pe	1,3,4
Iraca	<i>Carludouca sp</i>	Cyclanthaceae	CR, LA, CB, M, LM, Pe, S, JS, B, Y	1,3,4
Peralejo	<i>Curatella americana</i>	Dilleniaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	1,3,4
	<i>Muntingia sp.</i>	Eleocarpaceae	Todas	1
Guacamayo	<i>Croton cupreatus</i>	Euphorbiaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Sangregado	<i>Croton sp.</i>	Euphorbiaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	1,3,4
Chachafuto	<i>Erythrina edulis</i>	Fabaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3,4
Tambor	<i>Schizolobium parahibum</i>	Fabaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	2,4
Bihao	<i>Heliconia bihai</i>	Heliconiaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Platanillo	<i>Heliconia spp</i>	Heliconiaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3,4
Quina / Huevo de Burro	<i>Billa colombiana</i>	Hipposcastanaceae	SJ, CR, LB, CB, V	2,4
Ajicillo	<i>Humiria sp.</i>	Humiriacae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	
Aguate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	2,3,4
Olla de mono	<i>Lecythis minor</i>	Lecythidaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,3,4
Guayacán	<i>Lafoencia speciosa</i>	Lythraceae	BL, PP, N, CA, VS, CR, LA, LC, SI	2,3,4
Ciruelo	<i>Bunchosia americana</i>	Malpighiaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3
Escobilla	<i>Sida acuta</i>	Malvaceae	Todas	1,4
Caoba	<i>Swetenia macrophylla</i>	Meliaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,4
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,4
Trompillo	<i>Guarea velulina</i>	Meliaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	2,4
Algarrobbillo	<i>Prosopis lulliflora</i>	Mimosaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,2,3,4
Campano	<i>Samanea saman</i>	Mimosaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	2,4
Gallinero	<i>Pithecellium dulce</i>	Mimosaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Guama de mico	<i>Inga edubillis</i>	Mimosaceae	Todas	1,2,3,4
Guamo	<i>Inga codonantha</i>	Mimosaceae	Todas	1,2,3,4
Guamo	<i>Inga sp.</i>	Mimosaceae	Todas	1,2,3,4
Piñón de oreja	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Mimosaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	2,4
Caucho	<i>Ficus soatensis</i>	Moraceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Caucho	<i>Ficus sp.</i>	Moraceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3,4
Higuerón	<i>Ficus dulciana</i>	Moraceae	BL, PP, N, CA, VS, CR, LA, LC, SI	1,3,4
Lechoso	<i>Ficus sp</i>	Moraceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3,4
Mantequilla	<i>Myrsine sp.</i>	Myrsinaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Todas	1,3,4
Trompelo	<i>Bocconia frutescens</i>	Papaveraceae	SJ, CR, LB, CB, V	1
Cordoncillo	<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1
Carne azada	<i>Raupala sp</i>	Proteaceae	CR, LA, CB, M, LM, Pe, S, JS, B, Y	1
	<i>Palicourea sp.</i>	Rubiaceae	SJ, CR, LBCB, V	1
Tachuelo	<i>Zanthoxylum dugandii</i>	Rutaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,3,4
Mamoncillo	<i>Melico bijugo</i>	Sapindaceae	BL, PP, N, VS, LA, LC, CB, SI	1,3
Caimito	<i>Pouteria sp</i>	Sapotaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,4
Caimito	<i>Crisophyllum caimito</i>	Sapotaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1,4
Carmito	<i>Chrysophyllum sp.</i>	Sapotaceae	CR, LA, CB, M, LM, Pe, S, JS, B, Y	1,4
Naranjuelo	<i>Solanum quitoense</i>	Solanaceae	Todas	1
Guázimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	BL, PP, N, CA, VS, CR, LA, LC, SI	1,2,4
Piñón	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	2,4
Granadilla	<i>Claviia sp.</i>	Theophrastaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	1
Sol	<i>Hellocarpus popayanensis</i>	Tiliaceae	CR, CB, V, M, LM, Pe, SJ, LB, S, B, Y	2,4
Majaguito de orilla	<i>Trema micrantha</i>	Ulmaceae	Todas	1
Escobilla	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	Todas	1
Escobilla	<i>Lantana trifolia</i>	Verbenaceae	Todas	1
Verbena	<i>Stachytarpheta sp</i>	Verbenaceae	Todas	1
Verbena	<i>Verbena hispida</i>	Verbenaceae	Todas	1
Pringamosa	<i>Urtica sp.</i>	Vitaceae	BL, PP, N, VS, LC, CB, SI	1

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

LEYENDA: (\*) BL: Barranca Lebrija, PP: Puerto Patiño, N: Noreán, CA: Campo Amalia, VS: Villa de San Andrés, CR: Cerro Redondo, LA: Las Adjuntas, LC: Loma de Corredor, CB: Cerro Bravo, SI: Santa Inés, V: Villanueva, M: Múcuras, LM: La Morena, P: Peñoncito, SJ: San José, S: Soledad, B: Bombeadero, Y: Yeguera.

(\*\*) 1= Leña, Cercas vivas, ornamental, maleza, natural; 2= Maderable, venta; 3= Conservación; 4, Artesanal, vivienda.

**Cuadro B 2: Composición florística relevante de la selva subandina**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	VEREDA (*)	USOS (**)
Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>	Acanthaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Compadre Hernández	<i>Toxicodendron striatum</i>	Anacardiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Carreto	<i>Aspidosperma sp.</i>	Apocynaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Huevo de perro	<i>Tabernaemontana</i>	Apocynaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Anturio	<i>Anthurium sp.</i>	Araceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,4
Anturium	<i>Anthurium sp.</i>	Araceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,4
Anturium	<i>Philodendron sp.</i>	Araceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,4
Anturium	<i>Monstera sp.</i>	Araceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,4
Sombrilla	<i>Schefflera sp.</i>	Araliaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Sombrilla	<i>Dendropanax sp.</i>	Araliaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Palma de vino	<i>Shelea butyraceae</i>	Arecaceae	V,M,Ma,CR	2,4
Tamaca	<i>Acrocomia antioquiensis</i>	Arecaceae	V,M,Ma,CR	2,4
Patico	<i>Aristolochia sp.</i>	Aristolochiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Algodoncillo	<i>Asclepias curassavica</i>	Asclepiadaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,4
Bejuco	<i>Mikania sp.</i>	Asteraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,3,4
Sauce	<i>Tessaria sp.</i>	Asteraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	3,4
	<i>Paragynoxys sp.</i>	Asteraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	3,4
Begonia	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Totumo	<i>Crescentia cujele</i>	Bignoniaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Ceiba / ceiba de bruja	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
	<i>Tournefortia sp.</i>	Boraginaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Guiches	<i>Tillandsia sp.</i>	Bromeliaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Indio desnudo	<i>Bursera gummifera</i>	Burseraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,3,4
Matarratón	<i>Glicicida sepium</i>	Caesalpinaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Garrocho	<i>Viburnum sp.</i>	Caprifoliaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Cecropiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
Yarumo	<i>Cecropia sp.</i>	Cecropiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,3,4
	<i>Clethra sp.</i>	Clethraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Granizo / maizcocgho	<i>Hedyosmum sp.</i>	Cloranthaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Cucharo	<i>Clusia multiflora</i>	Clusiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Manchador	<i>Vismia baccifera</i>	Clusiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Codillo	<i>Commelina sp.</i>	Commelinaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
	<i>Baccharis sp.</i>	Asteraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Iraca	<i>Carludovica sp.</i>	Cyclanthaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Guazimo	<i>Muntingia calabura</i>	Eleocarpaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
	<i>Muntingia sp.</i>	Eleocarpaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
	<i>Cavendishia sp.</i>	Ericaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
	<i>Psammisia sp.</i>	Ericaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Lechero	<i>Croton sp.</i>	Euphorbiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Manchador	<i>Alchornea sp.</i>	Euphorbiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Sangregado	<i>Croton sp.</i>	Euphorbiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Tronador	<i>Hura crepitans</i>	Euphorbiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Chachafruto	<i>Erythrina edulis</i>	Fabaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Platanillo	<i>Heliconia sp1.</i>	Heliconiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Platanillo	<i>Heliconia sp2.</i>	Heliconiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Quina	<i>Billa colombiana</i>	Hippocastanaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,3,4
Nogal	<i>Junglas neotropica</i>	Junglanaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
	<i>Salvia sp.</i>	Lamiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
	<i>Gaiadendrum sp.</i>	Loranthaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
	<i>Miconia cf. theaezan</i>	Melastomaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
	<i>Miconia sp.</i>	Melastomaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
Trompillo	<i>Guarea velutina</i>	Meliaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
Guamo	<i>Inga edulis</i>	Mimosaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Guamo	<i>Inga ursina</i>	Mimosaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Limón	<i>Siparuna sp.</i>	Monimiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Higueron	<i>Ficus glabra</i>	Moraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
Higueron	<i>Ficus dulciana</i>	Moraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3,4
	<i>Brosimum utile</i>	Moraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Mantequillo	<i>Myrsine sp.</i>	Myrsinaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Guallabillo	<i>Eugenia florida</i>	Myrtaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Pumoroso	<i>Eugenia sp.</i>	Myrtaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
	<i>Fuchsia sp.</i>	Oenotheraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Trompelo	<i>Bocconia sp.</i>	Papaveraceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Cordoncillo	<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
	<i>Peperomia sp.</i>	Piperaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Chusque	<i>Chusquea sp.</i>	Poaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
	<i>Psychotria sp.</i>	Rubiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
	<i>Pallcourea sp.</i>	Rubiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Tachuelo	<i>Zanthoxylum dugandii</i>	Rutaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Caimito	<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Carmito	<i>Chrysophyllum sp.</i>	Sapotaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Espuelon	<i>Smilax spinosa</i>	Smilacaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Lulo	<i>Solanum margriatum</i>	Solanaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
	<i>Burnesia sp.</i>	Solanaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
	<i>Witheringia sp.</i>	Solanaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	3
Guazimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,2,4
Piñón	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	2,4
Granadilla	<i>Clavija sp.</i>	Theophrastaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Pringamosa	<i>Urera baccifera</i>	Urticaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1
Venturosa	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3
Venturosa	<i>Lantana trifolia</i>	Verbenaceae	V,B,SJ,M,Y,Ma,CR	1,3

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

LEYENDA: (\*) V: Villanueva, B: Bombeadero, SJ: San José, M: Múcuras, Y: Yegüera, M: Marinilla, CR: Cerro Redondo, LB: La Brecha

(\*\*) 1= Leña, Cercas vivas, ornamental, maleza, natural; 2= Maderable, venta; 3= Conservación; 4, Artesanal, vivienda.

Esta vegetación cumple funciones de protección, conservación de drenajes naturales recurso de recarga hídrica, que es el lugar que más se conserva de esta formación debido a su difícil acceso. Se piensa erróneamente que las montañas están a salvo de la contaminación y del impacto humano, pero las apariencias engañan. En esta forma la explotación de los recursos se ha concentrado en un negocio reducido con cero inversión, esto estimula la expansión de frontera agropecuaria, y con ello la destrucción de los ecosistemas naturales.

La composición florística de estos bosques está representada por las Leguminosas, Melastomataceae, Piperaceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Anacardiaceae, Lauraceae y muchas más. Las especies que se destacan son Ceiba (*Ceiba sp*), Cedro (*Cedrella odorata*), Yarumo (*Cecropia sp*), Cucharo (*Clusia sp*), Guamo (*Inga sp*), Nacadero (*Trichanthrera gigantea*), Chachafruto (*Erythrina edulis*), Pumoroso (*Eugenia sp*), Caracolí (*Anacardium exelsum*), Sombrilla (*Schefflera sp*), Guiches (*Tillandsia sp*), Tres Dedos (*Billia colombiana*) Pedro Hernández, (*Toxicodendrum sp*), Olla de mono (*Lecitis sp*), Guayacán (*Tabebuia rosea*), Mamoncillo (*Melicoca bijuga*), Cordoncillo (*Piper sp*), Platanillo (*Heliconia sp*), Indio desnudo (*Bursera sp*), entre otras especies que de una u otra manera están prestando servicios y funciones al hombre, y al medio ecológico (ver Cuadro B 2).

El nuevo uso del suelo se ha dado por la introducción de cultivos constituidos por especies vegetales de consumo de corto periodo vegetativo mediante las prácticas culturales que involucran frecuente preparación del suelo para su uso con fines industriales, de supervivencia o autoconsumo. El área la actividad agrícola de importancia está representada por cultivos de Maíz principalmente, la agroforestería de Café y guamo e igualmente con aguacate que es una forma de ayudar al suelo a permanecer con vegetación arbórea y al medio ambiente para conservar el clima local, Yuca, Frijol, y pastos naturales, entre otros a menor escala. Estos cultivos se encuentran ocupando, laderas y sobre todo en los márgenes de cuencas y microcuencas.

**2.1.3 Formaciones de Sabanas.** Esta formación en el municipio se manifiesta en áreas donde el factor altura y temperatura desarrolla la formación de Selva Inferior, como respuestas a las altas talas y quemadas periódicas que se han frecuentado durante los años, creando de esta forma las denominadas sabanizaciones o expandiendo las naturales, donde solo predominan los pastos naturales, manchas de bosques esparcidos, dando lugar a sabanas arboladas y uno que otro árbol en áreas abiertas. Las sabanas son llanuras cubiertas de una vegetación alta en gramíneas, arbustos y a veces árboles esparcidos, ocupan regiones bajas, cálidas, con estación seca mas o menos larga, como ocurre con los llanos orientales. La mayor parte está caracterizada por pajonales o pastos subxerofitos, con frútices abundantes, sin árboles o con ellos esparcidos, se pueden distinguir en ellos muchas asociaciones relacionadas generalmente a factores edáficos, sin embargo en el municipio hay lugares con gran cantidad de vegetación arbórea y arbustiva como se desarrolla en El Juncal donde se aprecia una excelente masa vegetal con características de una composición florística típica de esta formación (ver Fotografía No. 26)

La temperatura media superior anual es de 24°C, precipitación entre 1 000 a 2 500 mm (Hernández et al, 1992; IGAC: Cesar Características Geográficas, 1993), topografía plana, ondulada o ligeramente quebrada. Esta formación vegetal se desarrolla como respuesta a las variaciones en la humedad a lo largo del valle del Magdalena y Lebrija, ocupa zona planas y onduladas cubriendo una parte del área cercana del complejo cenagoso (Ciénagas de Polo,

Melao, Doña María, Muzanda) y gran parte de zonas veredales y cercanas al casco urbano e igualmente en la parte sur cercanías a las instalaciones del Sena; entre los sitios donde se manifiesta esta formación se encuentran Buturama, Bateas, Los Columpios, Villa de San Andrés, El Faro, Loma Corredor, La Y, parte de Puerto Patiño, Barranca Lebrija, La Cascabela, Las Piñas, Gallinazo, Rodeo, Esmeralda, Tamacal, Rincón Alto, entre otras veredas de la parte baja del municipio (Mapa MD6?: Formaciones Vegetales). La cobertura vegetal de esta formación es de 9.416,29 hectareas, distribuidas de la siguiente manera: Bosque Natural Intervenido (BNi) 66,95 Has; Bosque Natural Secundario Intervenido (BNSi) 1384,72 Has; Rastrojos altos (Ra) 1914,85 Has, y Rastrojos bajos (Rb) 6049,77 Has. En una parte de esta formación hoy día se desarrollan actividades de ganadería y agricultura (ver Fotografía No. 27). Entre los cultivos que se han implantado en esta área sobresale el de arroz, maíz, sorgo, algodón, palma africana y algunos frutales entre los que se destacan cítricos (naranjas y limón) y plátano y, además se caracteriza este ecosistema porque sus suelos son aptos para el cultivo de pastos mejorados entre los que se destacan: Puntero (*Hyparrhenia rufa*), Braquiparada (*Brachiaria radicans*), Braquiarias (*Brachiaria sp*), Estrella (*Cynodon plectostachyum*) Guinea (*Panicum maximum*), Climacuna (*Andropogon nodosus*), Pará (*Brachiaria sp*), Carimagua (*Andropogon sp*). Estos se localizan en las veredas de Buturama, Loma de Corredor, La Y, Barranca Lebrija, Puerto Patiño. La composición florística relevante de esta zona de vida se aprecia en el Cuadro B 3.

Según el predominio de unas u otras especies varia la fisonomía local del paisaje, por lo que en ciertos lugares prevalecen formaciones arbustivas, con gramíneas dispersas y en otros las gramíneas son densas con arbustos y yerbas esparcidas. El factor edáfico es muy importante en parte de la permeabilidad del terreno, la cual ocasiona una rápida desecación en época seca y un lavado del suelo en la época lluviosa. Es así como gran parte de las asociaciones están localmente determinadas por la topografía y calidad del suelo, aunque también es cierto que las sabanas son producto de las talas indiscriminadas, al sobrepastoreo y quemas que no permiten la sucesión ecológica natural de la vegetación, sino que son interrumpidas a diario por estas actividades (ver Fotografía No. 28).

Las sabanas están con frecuencia interrumpidas y cruzadas por manchas alargadas de “mata de monte” llamadas también bosques de galería, las cuales siguen los cursos de los ríos y riachuelos o de las aguas freáticas en la época seca. La vegetación de estas “matas” es semejante en estructura a la de la selva higrófila (selva subandina e Inferior), depende de la extensión de la misma, la riqueza de su composición y el volumen de la masa arbórea. La constante tendencia de expandirse que demuestran las “matas” es una de las pruebas del origen antropogénico de las formaciones de sabana, las cuales son mantenidas en virtud de las quemas periódicas y de la constante depredación por el pastoreo, esto ha permitido que se desarrollen cultivos de pasto en la zona, en donde las sabanas ocupan una gran extensión dentro del área, son el producto de la destrucción de bosques y de la actividad antrópica; igualmente se observan sistemas de praderas, relictos dispersos que se encuentran en menor proporción en las áreas de inundación de los ríos, quebradas y ciénagas. Se pueden localizar bosques de galería en la margen de la quebrada Buturama parte baja, El Gallinazo, Guaduas (ver Fotografía No. 29). En la zona se encuentran extensiones de sabanas que pueden ser estacionalmente inundadas, por lo cual se pueden clasificar como Sabanas o Planos Inundables. Estas condiciones de inundabilidad temporal son favorables para el desarrollo de especies de pastos mejorados entre los que sobresalen representantes de los géneros: *Andropogon* y *Mesosetum*. Estas sabanas se caracterizan por presentar dos estratos, una de 2,0 m de alto compuesto por

gramíneas (especialmente pasto gramalote) y un estrato bajo que casi siempre permanece inundado. Localmente se localizan en márgenes de la quebrada Guaduas, ciertos humedales (Ciénagas de Polo, Melao, La Hermosa, Doña María), río Lebrija y Magdalena la cual dejan planos inundados cuando hay crecientes del río Lebrija y Magdalena en épocas de octubre que con la subida de volúmenes de agua de los ríos devuelva gracias a la fuerza de la creciente la Quebrada Guaduas, que dando afectados los suelos de las veredas de La Y, Loma de Corredor, Puerto Patiño que inundan más de 350 Ha de terreno según los habitantes de la zona.



**Cuadro B 3: Composición florística relevante de las sabanas**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	VEREDA (*)	USOS (**)
Pimiento	<i>Shinus molle</i>	Anacardeaceae	Bt, J, L, Y, B, H, P	1
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P, J, K	1, 2, 3
Fresno	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, K	1, 2, 3
Hobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, PI, J, K	1, 2
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae	Bt, J, L, Y, B, H, PI	1
Orejero	<i>Anacardium sp</i>	Anacardiaceae	Bt, C, J, L, Y	1, 3
Fruta de burro	<i>Xylopia americana</i>	Anonaceae	Bt, Vs, J, F, B, K	1
catavolongo	<i>Thevetia nerifolia</i>	Apocynaceae	Bt, J, L, Y, H, P	1, 3
Fruta dorada	<i>Rauwolfia tetraphila</i>	Apocynaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y	1, 3
Palma amarga	<i>Sabal mauritiformis</i>	Arecaceae	J, L, Y, B, H, I, J, K	4
Palma de estera	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Arecaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P, J	4
Palma de vino	<i>Shelea butyraceae</i>	Arecaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P, J, K	4
Tamaca	<i>Acrocomia antioquiensis</i>	Arecaceae	Bt, J, L, Y, B, H, P, J, K	3
Caña guate	<i>Tubebeuia dugandii</i>	Bignoniaceae	Bt, L, Y, B, H	2
Roble	<i>Tubebeuia rosea</i>	Bignoniaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P, J, K	2
Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P, J, K	1, 2
Achote	<i>Bixia orellana</i>	Bixiaceae	Bt, Vs, J, Y, H, P	1
Caiba bongá	<i>Ceiba sp</i>	Bombocaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	2, 4
Ceiba de bruja	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombocaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, PI, J, K	1, 2, 4
Rabo de alacran	<i>Heliotropium sp</i>	Boraginaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, P, J, K	3
Uvita	<i>Cordia dentata</i>	Boraginaceae	L, Y, B, H, PI	3
Cañandongo	<i>Cassia grandis</i>	Caesalpinaceae	Bt, J, L, Y, B, P, H	1, 2, 3
Dividí	<i>Libidibia coriaria</i>	Caesalpinaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P, J, K	1, 2, 4
Mangle	<i>Mora megistosperma</i>	Caesalpinaceae	L, Y, B	1, 3
Coquillo	<i>Canna sp</i>	Cannaceae	Y, B, H, P, J	1
Calentano	<i>Cleome speciosa</i>	Capparidaceae	Bt, L, Y, B	1
Guarumo	<i>Cecropia sp</i>	Cecropiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, PI, J, K	1
Icaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Chrysobalanaceae	J, L, Y, H, I, K	1, 2
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	Combrataceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, PI, J, K	1
Peralejo	<i>Curatella americana</i>	Dilleniaceae	Bt, Vs, B	2, 3
Campanulo	<i>Vallea stipularis</i>	Eleocarpaceae	Bt, Vs, C, J, L, F, B	1
Guacamayo	<i>Croton cupreatus</i>	Euphorbiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P	1, 2, 3, 4
Matarratón	<i>Phyllanthus sp</i>	Euphorbiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, PI, J, K	1, 2
Cantagallo	<i>Erythrina fusca</i>	Fabaceae	Bt, Vs, C, H	1
Rabo de corral	<i>Zuelania sp</i>	Flacortiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, I, J, K	1
Bihao	<i>Heliconia bihai</i>	Heliconiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, H, P	4
Guayacán	<i>Lafoencia espiciosa</i>	Lythraceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	2, 4
Ciruelo	<i>Bunchosia amencana</i>	Malpighiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, J, K	1, 3
Manteco	<i>Byrsonimia crassifolia</i>	Malpighiaceae	L, Y, B, H, PI	1, 3, 4
Trompillo	<i>Guarea sp</i>	Meliaceae	Bt, C, L, Y, B, H	1, 2
Algarrobbillo	<i>Prosopis luliflora</i>	Mimosaceae	Bt, Vs, C, D, L, Y, B, H	1, 3, 4
Campano	<i>Samanea saman</i>	Mimosaceae	C, J, L, Y, B, I	1, 2
Gallinero	<i>Pithecellabium dulce</i>	Mimosaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, J, K	1, 2, 3
Guama de mico	<i>Inga edubillis</i>	Mimosaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	1, 2, 3
Guamo	<i>Inga codonantha</i>	Mimosaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, J, K	1, 2
Iguamarrillo /Guachapete	<i>Pseudosamanea cyclocarpum</i>	Mimosaceae	Bt, L, Y, B, H, PI	1, 4
Muneco	<i>Cedrelinga caetaniformis</i>	Mimosaceae	L, Y, B, H, P, PI	2
Orejo	<i>Enterolobium sp</i>	Mimosaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	1, 3
Piñon de oreja	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Mimosaceae	Bt, Y, B	2
Caucho	<i>Ficus soatensis</i>	Moraceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	1, 3
Higuerón	<i>Ficus dulciaria</i>	Moraceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	1
Laurel	<i>Ficus nitida</i>	Moraceae	Bt, L, Y, B	1, 2
Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	Moraceae	J, L, Y, B, H, P	1, 2, 3, 4
Suan	<i>Ficus sp</i>	Moraceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B	1, 3
Suan Cienaguero	<i>Ficus sp</i>	Moraceae	L, F, B, H, P, PI	1, 3
Trinitaria	<i>Bougainvillea glabra</i>	Nyctaginaceae	Bt, Vs, C, P, L, Y, B, H, P, PI, K	1
Uvita	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae	Bt, PI, L, Y, B, H, P, J	1, 3
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	Bt, Vs, C, PI, L, Y, B, H, I, J, K	1
Guazimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	Bt, Vs, C, J, L, Y, B, PI, K	1, 4
Piñon	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae	Bt, Vs, C, PI, L, Y, B, H, P, J	2
Guayacán	<i>Guaiacum officinale</i>	zygophyllaceae	Bt, L, Y, B, P	2

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

**LEYENDA:** (\*) Bt= Buturama, Vs= Villa de San Andres, C= Cascabela, J=Juncal, E=Loma de Corredor, Y= La Y, B= Barranca Lebrija, G= Patiño

H= Santa Isabel, P= Puerto Amalia PI= Piñas, K= Guaduas

(\*\*) 1= Leña, Cercas vivas, ornamental, maleza, natural; 2= Maderable, venta; 3= Conservación; 4, Artesanal, vivienda.

**2.1.4 Vegetación Bosques El Agüil y El Potosí.** Estas manchas de bosques que son parches biológicos de gran importancia ecológica, son restos de vegetación que hacen parte de la selva inferior que han quedado aislados debido a las fuertes intervenciones o actividades antrópicas a través de los años para abrir paso a la frontera agropecuaria y a la urbanización que es uno de los hechos más devastadores del medio natural (Mapa MD6?: Formaciones Vegetales). A pesar que en el sector urbano la vegetación es escasa, sobresale El Bosque el Agüil zona verde de gran biodiversidad que se encuentra en la periferia del casco urbano en la parte norte partiendo desde la calle cero entre carrera 7 hasta la 13 exactamente; sin embargo se anota que esta vegetación es continua hasta la carrera 20 que a partir de esta hasta la 40 dominan los rastrojos bajos y pastizales, pero no hace parte del Bosque, se caracteriza por poseer vegetación de especies nativas (ver Cuadro B 4) de la región y nacimientos de importantes agüiles que surten el caño el Pital, y muchos seres humanos que se abastecen de ellos para el consumo.

Comprendía inicialmente en un globo de terreno con una extensión de 44 hectáreas, las que fueron mermando a raíz del asedio de los colonos quienes lograron reducirlo a solo a una extensión de 13 Has, aproximadamente (CORPOCESAR, 1994). La vegetación del bosque se encuentra en estado crítico y a punto de desaparecer debido a la tala y quema, con el fin de expandir la frontera agropecuaria y al saqueo de madera para abastecerse del carbón de leña o venta, generando cambios en la fisonomía y composición florística del bosque y por consiguiente afectando el equilibrio bioclimático (ver Fotografía No. 30).

**Cuadro B 4: Composición florística relevante del bosque El Agüil y El Potosí**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	AGUIL	POTOSI
Cantagallo	<i>Bravaisia intergerma</i>	Acanthaceae	x	
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	x	x
Gusanero	<i>Astrantium graveolens</i>	Anacardiaceae	x	
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	x	x
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	x	x
Guanabano de monte	<i>Rollinia sp</i>	Anonaceae	x	
Carreto	<i>Aspidosperma sp.</i>	Apocynaceae	x	
Lomo de caimán	<i>Lacmellea sp</i>	Apocynaceae	x	
Huevo de perro	<i>Taberna montana</i>	Apocynaceae	x	x
Anturium	<i>Anthurium sp.</i>	Araceae	x	x
Anturium	<i>Monstera sp.</i>	Araceae	x	
Anturium	<i>Philodendron sp.</i>	Araceae	x	
Tamaca	<i>Acrocomia antioquiensis</i>	Arecaceae	x	x
Palma de vino	<i>Shelea butyraceae</i>	Arecaceae	x	
Lluvia de oro	<i>Pyrotegia venenosta</i>	Bignoniaceae	x	x
Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniaceae	x	x
Polvillo	<i>Tubebia guayacan</i>	Bignoniaceae	x	
Roble	<i>Tubebia roseae</i>	Bignoniaceae	x	x
Tolu	<i>Bombacopsis quinata</i>	Bombacaceae	x	
Ceiba / ceiba de bruja	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	x	x
Cedro negro	<i>Cordia alliodora</i>	Boraginaceae	x	
Resbala mono	<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	x	x
Acacia	<i>Cassia sp</i>	Caesalpinaceae	x	x
Acacio rojo	<i>Delonix regia</i>	Caesalpinaceae	x	x
Dividivi	<i>Libidia coriaria</i>	Caesalpinaceae	x	
Acacio amarillo	<i>Siacassia siamea</i>	Caesalpinaceae	x	
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	Caesalpinaceae	x	
Almendro	<i>Terminalia catapa</i>	Cambretaceae	x	x
Yarumo	<i>Cecropia pellata</i>	Cecropiaceae		
Yarumo	<i>Cecropia sp.</i>	Cecropiaceae	x	
Manchador	<i>Vismia baccifera</i>	Clusiaceae	x	
Iraca	<i>Carludouica sp</i>	Cyclanthaceae	x	
Chichato	<i>Muntingia calabura</i>	Eleocarpaceae	x	
	<i>Muntingia sp.</i>	Eleocarpaceae	x	x
Sangregado	<i>Croton sp.</i>	Euphorbiaceae	x	
Matarratón	<i>Gilricida sepium</i>	Fabaceae	x	x
Garcerero	<i>Pterocarpus officibnals</i>	Fabaceae	x	
Sangregado	<i>Pterocarpus sp</i>	Fabaceae	x	
Vara de piedra	<i>Casearia praecox</i>	Flacourtiaceae	x	
Platanillo	<i>Heliconia sp1.</i>	Heliconiaceae	x	
Platanillo	<i>Heliconia sp2.</i>	Heliconiaceae	x	x
Ajicillo	<i>Humiria sp.</i>	Humiriacaeae	x	
Aguate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	x	
Escobilla	<i>Sida acuta</i>	Malvaceae	x	x
Nispero	<i>Bellusia agrossularoides</i>	Melastomataceae	x	
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	x	
Trompillo	<i>Guarea velulina</i>	Meliaceae	x	x
Guacamallo	<i>Abarema jupumba</i>	Mimosaceae	x	
Carbonero	<i>Albizzia carbonaria</i>	Mimosaceae	x	
Guamo	<i>Inga sp.</i>	Mimosaceae	x	x
Gallinero	<i>Pithecellobium dulce</i>	Mimosaceae	x	x
Mora	<i>Chlorophora tinctoria</i>	Moraceae	x	x
Higueron	<i>Ficus dulciaria</i>	Moraceae	x	
Higueron	<i>Ficus glabra</i>	Moraceae	x	
Caucho	<i>Ficus sp.</i>	Moraceae	x	x
Trinitaria rosada	<i>Bougainvillea sp</i>	Nictaginaceae	x	
Trompelo	<i>Bocconia sp.</i>	Papaveraceae	x	
Cordoncillo	<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	x	x
Bambú	<i>Bambusa guadua</i>	Poaceae	x	
Bambú	<i>Bambusa vulgaris</i>	Poaceae		
Maiscocho	<i>Coccoloba sp</i>	Polygonaceae	x	
Buche de gallina	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae		
Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	Polygonaceae	x	
	<i>Palicourea rigida</i>	Rubiaceae	x	
	<i>Palicourea sp.</i>	Rubiaceae	x	
Mamón de mico	<i>Bligia sapida</i>	Sapindaceae	x	
Guacharaco	<i>Cupania americana</i>	Sapindaceae	x	
Mamoncillo	<i>Melioca bijuga</i>	Sapindaceae	x	x
Guazimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	x	x
Piñon	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae	x	x
Granadilla	<i>Clavijsa sp.</i>	Theophrastaceae	x	
Malagano	<i>Luehea tessmanii</i>	Tiliaceae	x	
Pringamosa	<i>Urera baccifera</i>	Urticaceae	x	x
Escobilla	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	x	
Escobilla	<i>Lantana trifolia</i>	Verbenaceae	x	x
Pringamosa	<i>Urtica sp.</i>	Vitaceae	x	

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

La vegetación arbórea que ha sido saqueada es con el fin de abrir paso al urbanismo, reemplazo para cultivar y leña.

Esta zona, aunque pequeña debido a la fuerte intervención antrópica, sirve de protección al medio ambiente del área y del municipio que vale la pena rescatar y conservar. Es importante resaltar que el Caño El Pital, que atraviesa el bosque, se encuentra totalmente sin vegetación desde el lugar donde nace en la carrera 40 hasta la carrera 20 en donde comienza a tener buena vegetación cuando entra en predios contiguos al Agüil, sin embargo una vez sale de estos predios pierde un poco su vegetación reduciéndose considerablemente. Además este caño recibe abundantes descargas de aguas negras en todo su recorrido lo que ha contribuido a la contaminación avanzada y deterioro ambiental del afluente.

También se localiza en el municipio el parche de vegetación primaria y secundaria, denominado el Parque Ecológico Potosí, localizado sobre la margen de la calle octava con carrera 20, el cual presenta nacimientos de aguas naturales en menor grado que el Agüil, que surten el Caño el Cristo que lo atraviesa de extremo a extremo, conservando una mancha de vegetación primaria intervenida de 1 hectarea aproximadamente.

**2.1.5 Vegetación acuática o comunidades acuáticas.** Es poco lo que se conoce hoy en día de la vegetación acuática y de estos complejos en general, y parte de las observaciones hechas no pueden actualizarse por estar pendiente de las identificaciones de muchas colecciones (Cuatrecasas, 1989). Las zonas húmedas pueden aparecer secas, inundadas o en cualquier situación son intervenidas, por esta característica son muy proteiformes.

Estos cambios constantes hacen de los humedales unos ecosistemas ecológicamente muy ricos, cuya diversidad es relativa con la de las selvas tropicales. Son estos sistemas acuáticos, decisivos para que se cumpla el ciclo vital de plantas y animales, algunos de ellos en vía de extinción, por ejemplo el Manatí y el Bocachico y el Bagre rayado sin nombrar otras de suma importancia de estos sistemas, lo que deja plasmado que en conjunto con los pantanos sean áreas de alta significancia ambiental y alta zonas de alta fragilidad que deben conservarse y los cuales son amparados por el Decreto 1681 de 1978 de protección de los Recursos Naturales Renovables en Colombia.

Según el tipo de paisaje, se encuentra el predominio del tipo cultural intervenido, dentro del cual sobresalen los ecosistemas de humedales (ciénagas y pantanos), denominado en todo su conjunto Hidrobioma, sobre suelos con drenaje impedido, sujeto a los ciclos hidrobiológicos recíprocos con el río Magdalena y Lebrija, y ciertas quebradas que surten estos sistemas, ciénagas de Polo, Hermosa, Muzanda, Melao, Tejal, Doña María, Morrocoy; sin embargo una de las ciénagas que hoy en día están a punto de desaparecer es la Arévalo la cual se ha secado gran parte por la alta toma de extensión de terreno para la ganadería y agricultura, con lo cual se ha taponado el principal afluente que era el Río Lebrija, y hoy en día su espejo de agua espera las épocas de invierno pero el recurso íctico es nulo según cuentan los habitantes de la zona. El bosque tradicionalmente en el municipio de estos complejos ha sido fuente de recurso para suplir las necesidades de madera o leña, lo cual ha generado diversas formas geométricas dentro de la matriz pecuaria y agrícola, modificación de las características y la composición florísticas, como el tamaño de la masa forestal (ver Fotografía No. 31).

Cierto tipo de vegetación, las plantas emergentes, sumergidas y flotantes, a menudo crece en un lugar durante un año húmedo, en otro lugar durante un año intermedio y no aparecen en absoluto durante un año seco, un ejemplo notable el pasto gramalote que se desarrolla una vez

ha pasado la inundación o permanece cuando esta en creciente. Así, en los humedales los ciclos de crecimiento de las plantas pueden cambiar a lo largo del tiempo. En consecuencia, las clases de animales que frecuentan las zonas varían también, tales cambios explican la inmensa biodiversidad de estas áreas. Las variaciones de nivel a lo largo del tiempo originan series de nichos ecológicos que pueden mantener plantas y animales terrestres, acuáticos y anfibios. En general en los humedales se encuentran especies de ambientes, acuáticos y terrestres que están siendo deteriorados por el hombre de la región (ver Fotografías No. 32 y 33).

Como vegetación acuática de tierra caliente en aguas tranquilas se pueden referir las formaciones flotantes de *Eichornia crassipes* (lirio de pantano, tapón, tarrulla, buchón) de flores azules que dominan grandes extensiones cubriendo la superficie de ciénagas y de aguas lentas como ocurre en el Valle del Cauca, Ciénaga de Zapatoza en Chimichagua-Cesar y en el bajo Magdalena y Lebrija, especialmente en los humedales del municipio de Agua chica, localizadas en las ciénagas de Polo (Tejal y Melao), Hermosa, Doña María, Muzanda, Morrocroy, Arévalo que habitan en los espejos de aguas gran cantidad de esta especie acuáticas (ver Fotografía No. 34). En forma semejante se encuentra *Pistia stratiotes* de flores blancas, puede encontrarse sola o asociada con otras especies esporádicas. También la pteridofitas *Salvinia natans* y *Marsilia sp*, que cubren la superficie de lagunas y pantanos.

Cabe resaltar la especie *Eichornia crassipes*, la cual prolifera en épocas de alto nivel del agua o cuando hay contaminación, cuando se presenta en gran cantidad ayuda a disminuir turbiedad por reducción de la turbulencia causada por el viento, además es un excelente indicador de hidrocarburos y es abundante cuando las aguas están contaminadas por diferentes poluciones (Cadena et al, 1996, 1997a). Además la abundancia también es causada por la ruptura de la red trófica, es decir, cuando se han disminuido las especies controladoras del tapón; entre las especies de esta red se destacan el manatí, especie en vía de extinción en el territorio local y nacional, la Icotea, el Chavarrí entre otros controladores; hoy en día el número de especímenes se ve reducido por la presión antrópica para el consumo local causando un desequilibrio en estos humedales, ya que estas especies de plantas hacen un medio anoxigénico debido que no permite la oxigenación de las aguas al impedir la penetración lumínica, reduciendo la fotosíntesis fitoplanctónica, conllevando a una disminución de fauna asociada al cuerpo de agua.

Las ciénagas son elementos constituyentes básicos de plano inundable, por tal razón sus formas y tamaños considerados varían constantemente durante el año hidrológico; estos ecosistemas en el municipio día a día han sufrido alteraciones drásticas debido a la fuerte intervención antrópica, llegando a causar daños casi irreparables como la reducción de su espejo de agua por la sedimentación, por la apertura de canales de desagüe o simplemente por el taponamiento de los caños que surten o alimentan estos sistemas, y además uno de los deterioros más conocidos se presenta al tomar gran parte de terreno del plano inundable para la ganadería y agricultura principalmente, y la ubicación acelerada y no planificada de asentamientos humanos.

Estos problemas se extienden a los playones, los cuales han sido objeto de la actividad agropecuaria, lo cual ha traído como consecuencia la disminución de los mismos, que solo esperan las crecientes en invierno para formarse nuevamente o cuando hay disminución de niveles de agua naturales, sin embargo en las ciénagas son pocos los ecosistemas asociados

producto de las actividades antrópicas frecuentes, observándose con mayor frecuencia la entrada de los ríos a las ciénagas, cuando hay desbordamiento por exceso de agua, que forman a la vez los denominados pantanos, que son otros humedales de suma importancia para el albergue y alimento de especies faunísticas y florísticas, y además contribuyen a las condiciones climáticas del ambiente y recursos para el mismo hombre por su alta diversidad de recursos.

Este deterioro ambiental se observa en los humedales de las ciénagas de Polo, Hermosa, Muzanda, Morrococoy y Doña María, en las cuales los habitantes de estos complejos no han valorado estos ecosistemas de una manera racional. Estos cuerpos de aguas han soportado por años la mano negligente del hombre que arrasa con la vegetación terrestre de sus orillas reemplazándola por la agricultura y la ganadería, trayendo así el desequilibrio ecológico, debido a que se pierde gran parte del sostenimiento terrestre que no permite la sedimentación de los humedales (Cadena, 1997a). Este deterioro produce un efecto de islas o relictos aislados que pierden su viabilidad para mantener todos sus componentes y procesos biológicos. Desde la aparición de la agricultura y la ganadería la mitad de los bosques de nuestro planeta han sido talados para abrir paso a la tierra agropecuaria (Cadena, 1998b).

Estas ciénagas presentan una vegetación terrestre típica muy intervenida, establecida prácticamente sobre la ribera de cada cuerpo de agua, destacándose especies como *Inga spurea* (Guamo macho) perteneciente a la familia *Mimosaceae*, *Byrsonima crassifolia* (Peralejo) de la familia *Malpighiaceae*, la vegetación riparia básicamente es secundaria, forma una especie de cinturón, constituyéndose en una barrera formadora de “potreros” donde se aprecian gramíneas, rastrojos de corta altura y suelos desnudos, lo que facilita el arrastre de materiales en épocas de lluvia contribuyendo de esta forma a la sedimentación paulatina de estos humedales (ver Fotografía No. 35). Las gramíneas típicas son: Cola de caballo, rabo de zorro (*Andropogon bicornis*), Yerba dura, Yerba de filo (*Eragrostis patula*, *Andropogon cirhatus*), Grama común, paja de panela, pasto amargo (*Axonopus conjugatum*, *Paspalum millegrana*, *Paspalum pectinatum*, *Aristida capillacea*), Castilla, guinea, pasto indio (*Panicum maximum*, *Panicum rudgei*, *Aristida tinctoria*, *Ctenium planifolium*). La composición florística relevante de los humedales se observa en el Cuadro B 5.

Los pescadores de estas ciénagas son conscientes que estas se están reduciendo debido que los niveles de aguas no son los mismos y hay una alta sedimentación, ellos se han cerciorado que los deterioros ambientales son debido a la tala indiscriminada que realizan las personas cercanas a estos sistemas que quieren fortalecer su ganadería o cubrir mayores extensiones de cultivos, esta disminución de la vegetación también ha colaborado a la extinción de muchas especies propias de estos humedales.

Por otra parte los caños y ríos que abastecen estas ciénagas están siendo taponados por la sedimentación y abundancia de macrófitas trayendo como consecuencia el no transportar volúmenes de aguas adecuados para mantener los niveles hídricos adecuados para la vida de los humedales, como también es de suponer que los niveles de polución afectan la supervivencia de las especies ictiofaunísticas ya que ellas necesitan condiciones especiales, en las que se destacan la oxigenación, facilidad de nutrición y temperatura, lo que garantiza la reproducción y mantenimiento de una red trófica equilibrada.

Entre los caños que han sido taponados o desviados y deforestados tenemos Caño Morrococoy y Caño Cejudo que surtían en buena parte la Ciénaga de Morrococoy; Caño el Deseo y Caño Barsal

que surtían en buena cantidad a la Ciénaga de Doña María e igualmente se esta secando poco a poco por que en ella se observa gran cantidad de plantaciones de Palma Africana.

En Loma de Corredor el Caño Corredor ha sido talado completamente dejando solo unos arbustos y rastrojos bajos (ver Fotografía No. 36). Además, el río Lebrija en cierto modo ha sido desviado lo que ha conllevado su desbordamiento en épocas de creciente inundando el corregimiento de Loma de Corredor, vereda la Ye, y parte de Barranca Lebrija y Puerto Patiño.

En las riberas de las ciénagas se concentran algunos grupos humanos de escasos recursos económicos, quienes no cuentan con servicios sanitarios ni asesoría para la conservación de estos humedales, por lo que sus desechos domésticos son vertidos a las aguas naturales colaborando así al aumento de la eutrofia de los humedales, trayendo como consecuencia la proliferación de organismos dañinos que soportan estos cambios pero causando la muerte de otros como peces, aves, vegetación acuática (Cadena, 1997b). Se observa asentamientos humanos en las ciénagas de Polo, Arévalo (totalmente desecada por la que le han tomado la gran cantidad de tierra para la agropecuaria), Muzanda, Doña María, Hermosa, Polo (Tejal y Melao), Morrocoy, entre otras que cada día deterioran más estos sistemas que están a punto de desaparecer. Es de gran importancia mantener la vegetación natural mediante programas de restauración que cubran áreas significativas del Municipio. También es necesario establecer las normas para regular prácticas de utilización en la explotación maderera, diversas formas de agresión y contaminación producida por asentamientos humanos y el cambio de uso del suelo con la consecuente tala y quema de bosques para expansión de la frontera agropecuaria.

### **3 RECURSO FAUNÍSTICO**

Por otra parte, la fauna y la flora silvestres son dos recursos de vital importancia en una región porque constituyen un patrimonio ecológico que, ligado a lo cultural, es de un valor incalculable, ya que representan la biodiversidad de una región determinada. Lamentablemente el recurso faunístico se ve amenazado por la destrucción de los ecosistemas naturales. Dentro de las principales causas dentro del municipio que ponen en peligro este recurso natural se destacan: cambio de los ecosistemas para fines agropecuarios, destrucción de hábitat, deforestación, quemas, urbanización, contaminación de las aguas y medio ambiente en general con pesticidas y agroquímicos, excesiva presión humana sobre la vegetación, sobrepastoreo, caza indiscriminada, y construcción de carreteras.

El cambio de uso del suelo ha causado un desplazamiento de la fauna silvestre a sitios que les ofrecen mejores condiciones de refugio, anidación y forrajeo, aunque estos lugares se están reduciendo cada vez más, lo cual lleva muy posiblemente a la extinción de algunas especies o la fuga hacia otros territorios. Sin embargo, la presencia de la fauna en la región esta dada de acuerdo a las condiciones de la fisonomía estructurales de cada zona, es decir, esta directamente relacionada con la presencia de las principales unidades de paisaje y por ende de la vegetación existente en sitios estratégicos como los humedales y Serranía del Perijá, Bosque El Agüil y Potosí, entre otros relictos boscosos dentro del municipio.

**Cuadro B 5: Composición florística relevante de la ciénagas**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	CIÉNAGAS (*)	USOS (**)
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,2,3,4
Marañón	<i>Anacardium occidentalis</i>	Anacardiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Fresno	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Papiro	<i>Cyperus giganteus</i>	Cyperaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Cargadero	<i>Xylopia columbiana</i>	Annonaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Escobillo	<i>Xylopia sp</i>	Anonaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Arenillo	<i>Catotesmma digitata</i>	Bombacaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,2,4
Balso	<i>Ochoroma pyramidale</i>	Bombacaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	2,4
Yarumo	<i>Cecropia sp</i>	Cecropiaceae	H, T, Me, P, A.	1,4
Carate, Punta de lanza	<i>Vismia baccinum</i>	Clusiaceae	H, T, Me, P, A.	1,2,4
Sangre toro	<i>Croton sp</i>	Euphorbiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Mestizo, Lec hito	<i>Mabea occidentalis</i>	Euphorbiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	Fabaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Combo	<i>Swartzia sp.</i>	Fabaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Mora, Casposo	<i>Miconia apiculata</i>	Melastomataceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	2,4
Jalapo	<i>Albizia carbonaria</i>	Mimosaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Guamo	<i>Inga sp.</i>	Mimosaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,2,3,4
Guayabillo	<i>Eugenia coloradoensis</i>	Myrtaceae	H, T, Me, P, A.	1,3,4
Guayabillo	<i>Psidium caudatum</i>	Myrtaceae	H, T, Me, P, A.	1,3,4
Clavitos	<i>Palicourea sp.</i>	Rubiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Dormilón	<i>Vochysia sp</i>	Vochysiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Lengua de vaca	<i>Sagittaria rotundifolia</i>	Alismataceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Pimiento	<i>Schinus molle</i>	Anacardiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Oreja de Burro	<i>Anacardium sp</i>	Anacardiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,2,4
Tripa de Pollo	<i>Rollinia sp</i>	Anonaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Enredadera	<i>Rabdadenia sp</i>	Apocynaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Lechuga de Agua	<i>Pista sp</i>	Araceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	Araceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Palma de vino	<i>Shellea butyraceae</i>	Arecaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Tamaca	<i>Acrocomia antioquiensis</i>	Arecaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Enredadera	<i>Mikania sp</i>	Asteraceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Begonia	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Rábano Alacran	<i>Heliotropim Indicum</i>	Borraginaseae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Acacia	<i>Acacia sp.</i>	Caesalpiniaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Altamiza	<i>Ambrosia artemisipolia</i>	Compositae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Enredadera	<i>Murenia sp</i>	Convolvulaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Enredadera	<i>Murrenia sp1</i>	Convolvulaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Frijolillo	<i>Vigna sp</i>	Fabaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Churre	<i>Paspallum repens</i>	Gramineaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Gramalote	<i>Paspallum sp</i>	Gramineaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Buchón	<i>Limnobiium stoloniferum</i>	Hydrocharitaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Lenteja grande	<i>Lemna gibba</i>	Lemnaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Lenteja de agua	<i>Lemna minor</i>	Lemnaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Majate	<i>Utricularia foliosa</i>	Lentibulariaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Peralejo	<i>Byrsomia crassifolia</i>	Malpighiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Escobilla	<i>Sida sp</i>	Malvaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	Mimosaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Zarza	<i>Mimosa sp</i>	Mimosaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Dormidera acuatica	<i>Neptunia prostata</i>	Mimosaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Zarza o dormidera	<i>Neptunia sp</i>	Mimosaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Agalla	<i>Najas minor</i>	Najadeceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Cabomba	<i>Cabomba aquatica</i>	Nymphaeaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Tripa de pollo	<i>Jussiaea natans</i>	Onagraceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Clavo de agua	<i>Ludwigia sp</i>	Onagraceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Helecho acuático	<i>Ceratopteris peridoides</i>	Parkeriaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Pasto de laguna	<i>Brachiaria murtica</i>	Poaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Gramalote	<i>Hymenache amplexicaulis</i>	Poaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Guinea	<i>Panicum maximum</i>	Poaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3,4
Tabaquillo	<i>Polygonum hidropiperoides</i>	Polygonaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Lenguita de Vaca	<i>Rumex sp</i>	Polygonaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Taruya o Buchón	<i>Eichornia crassipes</i>	Pontederiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Buchon de gallina	<i>Heteranthera reniformes</i>	Pontederiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Verdolaga	<i>Potulaga aleracea</i>	Portulacaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Hierba de agua	<i>Potamogeton sp</i>	Potamogetonaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Tabaquillo	<i>Richardia scabra</i>	Rubiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Azola	<i>Azolla filiculoides</i>	Salviniaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,4
Salvinia	<i>Salvinia auriculata</i>	Salviniaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Oreja de ratón	<i>Salvinias auriculata</i>	Salviniaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Topo toropo	<i>Physalys sp</i>	Solanaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Junco de Pito	<i>Thysia sp</i>	Thyphaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Oreja de mula	<i>Vochysia sp</i>	Vochysiaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1
Matapalo	<i>Ficus dendrocida</i>	Moraceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1, 3
Cantagallo	<i>Erythrina fusca</i>	Fabaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Junco	<i>juncus sp</i>	Juncaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3
Corozo de lata	<i>Bactris minor</i>	Arecaceae	H, M, Mu, T, Me, P, Dm, A.	1,3

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

LEYENDA: (\*) H: Hermosa, M: Morrocoy, Mu: Muzanda, T: Tejal, Me: Melao, P: Polo, Dm: Doña María, A: Arevalo.

(\*\*) 1= Leña, Cercas vivas, ornamental, maleza, natural; 2= Maderable, venta; 3= Conservación; 4= Artesanal, vivienda, alimento.

**Cuadro B 6: Avifauna relevante presente en el municipio**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	BIOTOPO (*)			
Abuelita	<i>Columbina tapalcoti</i>	Columbidae	1	2	3	
Águila	<i>Pandion sp</i>	Pandionidae	1	2	3	4
Águila Cienaguera	<i>Spizastus ornatus</i>	Accipitridae	1	2		
Atrapamoscas	<i>Machaetornis rixosus</i>	Tyrannidae	1	2	3	4
Atrapamoscas	<i>Tyranus tyrannus</i>	Tyrannidae	1	2	3	4
Azulejo	<i>Tarapais episcopus</i>	Thraupidae	1	2	3	4
Azulejo	<i>Dacnis cayana</i>	Coerebidae	1	2	3	4
Barraquete	<i>Anas discors</i>	Anatidae		2		
Bobo	<i>Monotus monota</i>	Monotidae	1	2	3	
Buho	<i>Rhinopteryx sp</i>	Strigidae	1	2	3	
Cacao	<i>Daptrius americanus</i>	Falconidae	1	2	3	
Canario	<i>Sicalis flaveola</i>	Frigillidae	1	2	3	4
Cardenal	<i>Rhamphocelus sp</i>	Thraupidae	1	2	3	4
Carpintero	<i>Celeus loricatus</i>	Picidae	1	2	3	4
Carrao	<i>Aramus guaruna</i>	Aramidae		2		
Cocinera / Garrapatero	<i>Crotophaga ani</i>	Cuculidae	1	2	3	4
Cocinera / Garrapatero	<i>Crotophaga magor</i>	Cuculidae	1	2	3	4
Copetón	<i>Mecocerculus leucophrys</i>	Tyrannidae		2	3	4
Coquito	<i>Theriscus colombianus</i>	Anatidae	1	2		
Cotorra	<i>Amazona sp</i>	Psittacidae	1		3	
Cotorra	<i>Pythuca picta</i>	Psittacidae	1		3	
Cotorra / chillona	<i>Colibri coruscans</i>	Trochilidae	1		3	
Coyongo	<i>Mycteria americana</i>	Ciconidae		2		
Cucarachero	<i>Tryorhorus rutilus</i>	Troglodytidae	1		3	4
Cucarachero	<i>Troglodytes aedon</i>	Corvidae	1	2	3	
Cucarachero	<i>Henicorbina leucosticta</i>	Corvidae	1		3	4
Chabarrí	<i>Chauna chavarría</i>	Anhimidae		2		
Chupaflor	<i>Amazilia sp</i>	Trochilidae	1		3	4
Galán	<i>Vanellus chilensis</i>	Charanidae		2		
Gallinazo	<i>Coragyps stratus</i>	Cathartidae	1	2	3	
Gallinazo / golero	<i>Sarcoramphus papa</i>	Cathartidae	1	2	3	4
Gallito de agua	<i>Aramides cajanea</i>	Jacanidae		2		
Gallito de cienaga	<i>Jacana jacana</i>	Jacanidae		2		
Garcilopo	<i>Philherodius pileatus</i>	Ardeidae		2		
Garza Ganadera	<i>Bulbucus ibis</i>	Ardeidae	1	2		
Garza blanca	<i>Egretta thula</i>	Ardeidae	1	2		
Garza morena	<i>Ardea herodias</i>	Ardeidae	1	2		
Garza morena	<i>Ardea cocoi</i>	Ardeidae		2		
Garza real	<i>Egretta alba</i>	Ardeidae	1	2	3	
Guazalé	<i>Pteroglossus tortugatus</i>	Ramphastidae			3	
Gavilán	<i>Ictinia plumbea</i>	Accipitridae	1	2	3	
Gavilán	<i>Buteo magnirostris</i>	Accipitridae	1	2	3	
Gavilán caracolero	<i>Heteropizias meridionalis</i>	Falconidae	1	2		
Gavilán caracolero	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Accipitridae		2		
Gavilán caracolero	<i>Rostrhamus hamatus</i>	Accipitridae		2		
Gavilán cenizo	<i>Leucopternis semiplumbea</i>	Accipitridae	1	2	3	
Gavilán saraviado	<i>Buteo albonotatus</i>	Accipitridae	1	2		
Gavilancito	<i>Buteo magnirostris</i>	Accipitridae	1	2		
Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	1	2	3	
Guacharaca	<i>Ortallia ruficauda</i>	Psittacidae			3	4
Halón	<i>Milvago sp</i>	Falconidae	1	2	3	
Juanbobo	<i>Notharchus sp</i>	Bucconidae				
Lechuza	<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	1	2	3	
Loro cotorro	<i>Amazona autumnalis</i>	Psittacidae	1	2	3	4
Loro	<i>Amazona sp</i>	Psittacidae	1		3	4
Martín pescador	<i>Ceryle torquata</i>	Alcedinidae		2	3	
Martín pescador	<i>Ceryle sp</i>	Alcedinidae		2	3	
Matapuerco	<i>Machaetornis rixosus</i>	Tyrannidae	1	2	3	
Mirla blanca	<i>Mimus gilbus</i>	Mimidae			3	4
Paloma	<i>Zenaida auriculata</i>	Columbidae	1		3	
Pato Aguja	<i>Anhinga sp3</i>	Anhingidae		2		
Pato Cucharó	<i>Ajaia ajaja</i>	Ardeinidae		2		
Pato cuervo	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Ardeinidae		2		
Pato Mono	<i>Neochen sp1</i>	Anatidae		2		
Pato Pisingo	<i>Dendrocygma autumnalis</i>	Anhingidae		2		
Pato Real	<i>Neochen jubata</i>	Anatidae		2		
Pato Tirili	<i>Anhinga sp</i>	Anhingidae		2		
Pato Yuyo	<i>Anhinga sp</i>	Anhingidae		2		
Pava de monte	<i>Penelope purpuracens</i>	Cracidae			3	4
Pico gordo	<i>Mamachus mamacus</i>	Pipridae	1	2		
Pigua	<i>Leucopternis semiplumbea</i>	Accipitridae	1	2	3	
Rabiblanco	<i>Leptotila verreauxi</i>	Columbidae	1		3	
Sangretoro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Thraupidae			3	4
Toche	<i>Icterus mesomelas</i>	Ictiridae	1		3	4
Torcaza	<i>Columba plumbea</i>	Columbidae	1		3	4

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

**LEYENDA:** (\*) 1 = Zona abiertas, pastizales, sabanas arboladas. 2 = Ciénagas, Ríos, Quebradas y vegetación de galería. 3 = Zonas de vegetación Inferior, Rastrojos altos. 4 = Vegetación zona Subandina y relictos de bosques.

Un hecho muy importante de la fauna es el recurso ictiofaunístico, el cual también se ve afectado por el deterioro de las ciénagas entre las que sobresale la Doña María, La Hermosa, Polo, La Muzanda, Morrocoy que han venido siendo focos de los procesos antrópicos, en las que se han contaminados los espejos de agua lo que ha conllevado a la disminución y extinción de ciertas especies, además han proliferado las macrófitas acuáticas y la eutrofización. A esto se suma la falta de un control sobre las artes de la pesca y captura de las tallas mínimas por lo que se presentan épocas en que se pescan las especies sin tener la talla apropiada; tampoco existen organizaciones de pescadores, ni planes de capacitación sobre las normas para evitar daños al río, ciénagas y quebradas, a la misma pesca y a su economía familiar.

**Cuadro B 7: Hepertofauna relevante presente en el municipio**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	BIOTOPO (*)			
Babilla	<i>Caiman crocodilus</i>	Alligatoridae		2		
Bejuquilla	<i>Uxielis aeneus</i>	Colubridae	1	2	3	4
Boa	<i>Boa constrictor</i>	Boidae	1	2	3	
Caimán	<i>Caiman sp</i>	Alligatoridae		2		
Candelilla	<i>Micrurus dissoleucus</i>	Colubridae	1		3	4
Cascabel	<i>Crotalus sp</i>	Calubridae	1		3	
Coral	<i>Micrurus isoazonus</i>	Crotalidae	1		3	4
Culebra Amarilla	<i>Spilotis pullatus</i>	Coralidae			3	4
Geco	<i>Gonatodes</i>	Gekkonidae	1		3	4
Icotea	<i>Pseidemis scripta</i>	Emydidae		2		
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Iguanidae	1	2	3	
Lagartija	<i>Anadia sp</i>	Gymnophthalmidae	1	2	3	
Lagarto común	<i>Pseudogonatodes guianensis</i>	Gecokkonidae	1	2	3	
Lagarto seco	<i>Gonatodes albogularis</i>	Gecokkonidae	1	2	3	
Lobito	<i>Cnemidophorus lemniscatus</i>	Telidae	1	2	3	
Lobo	<i>Mabouya sp</i>	Scindidae	1	2	3	
Lobo pollero	<i>Tupinambis teguixin</i>	Tenidae	1	2		
Mapana de Agua	<i>Bothrops atrox</i>	Botrodidae	1	2		
Mapana raboseco	<i>Bothrops sp</i>	Botrodidae	1	2	3	
Pasarrollo	<i>Basiliscus basiliscus</i>	Iguanidae	1	2		
Ramera / Tapa culo	<i>Kinosternon sp</i>	Tesludinae	1	2	3	
Rana	<i>Phyllobates sp</i>	Dendrobatidae	1	2	3	4
Rana blanca	<i>Hyla crepitans</i>	Hyllidae		2	3	4
Rana común	<i>Hyla labialis</i>	Hyllidae	1	2	3	4
Rana platanera	<i>Centrolene sp</i>	Hyllidae	1	2	3	4
Sapilo	<i>Bufo granulosus</i>	Bufonidae	1	2	3	
Sapo	<i>Bufo sp</i>	Bufonidae	1	2	3	
Sapo común	<i>Bufo marinus</i>	Bufonidae	1	2	3	
Talla x	<i>Bothrops sp</i>	Botrodidae			3	4
Tortuga Galapaga	<i>Geochelone carbonaria</i>	Geochelonidae		2		
Vibora de sangre	<i>Pseudoa neuwendii</i>	Colubridae	1	2	3	4

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

Considerando el área relativamente pequeña que se encuentra en Aguachica bajo protección vegetal, las especies están en peligro de desaparecer si se sigue deforestando o deteriorando el hábitat natural. Muchas plantas por ejemplo se han extinguido simplemente porque el ser humano sólo se ha preocupado por extraerlas para hacer uso de ellas y no han dedicado esfuerzo a protegerlas y hacer una explotación racional. Los grandes problemas se han detectado entre aquellos menos dispuestos a colaborar con un orden y aquellos que por ninguna circunstancia participan en los planes de capacitación para mejorar las cosas de la naturaleza (Cadena, 1996). Además, la caza cuando es incontrolada, es un elemento que contribuye a la eliminación de especies (Latorre, 1998). Las especies reportadas abarcan poblaciones reducidas debido precisamente a las actividades o perturbaciones de origen antrópico ejercidas por el ser humano, lo que ha hecho mantener a estos grupos de animales refugiados a zonas de vegetación que aún persisten en el área, como también ha logrado que

ciertas especies se adapten a zonas abiertas donde son presa fácil para la caza. Los biotopos para la supervivencia de las especies de animales corresponden a lugares muy frecuentados o habitados en las que se destacan pastizales, rastrojos, quebradas, ríos y áreas abiertas aunque precisar con exactitud la especie en cada biotopo es sumamente complicado ya que estas se mueven o trascienden de un lugar a otro.

#### **Cuadro B 8: Mastozoofauna relevante presente en el municipio**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	BIOTOPO (*)			
Ardilla	<i>Sciurus granatensis</i>	Sciuridae	1	2	3	4
Armadillo	<i>Dasybus novemcinctus</i>	Dasypodidae	1		3	4
Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	Mustelidae	1		3	4
Conejo de Monte	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Leporidae	1		3	4
Chiguiro	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Hydrochaeridae		2		
Chucho	<i>Lagothrix lagothrichua</i>	Cebidae	1	2		
Fara	<i>Didelphis marsupialis</i>	Didelphidae	1	2	3	4
Gato de Monte	<i>Eira barbara</i>	Mustelidae			3	4
Gato de monte	<i>Felis yagouasundi</i>	Mustelidae			3	4
Guarinaja	<i>Agouti paca</i>	Agoutidae	1		3	4
Maicero	<i>Aotus lemurinus</i>	Cebidae	1		3	4
Manatí	<i>Trichechus manatus</i>	Trichesidae		2		
Marimonda	<i>Ateles tuscipeps gray</i>	Cebidae	1		3	4
Mico	<i>Aotus trivirgatus</i>	Cebidae	1		3	4
Mono	<i>Aotus aotus</i>	Cebidae	1		3	4
mono aullador	<i>Aulouatta villosa</i>	Cebidae			3	4
mono capuchino	<i>Cebus capuchinus</i>	Cebidae			3	4
Murciélago	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Phyllostomidae	1	2	3	4
Murciélago	<i>Anoura sp</i>	Phyllostomidae	1	2	3	4
Nutria	<i>Lutra longicauda</i>	Mustelidae		2	3	
Neque	<i>Dasyptocla punctata</i>	Dasypodidae	1		3	4
Oso Hormiguero	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Myrmecophagidae	1		3	4
Perezosos	<i>Bradypus tridactylus</i>	Bradypodidae	1	2	3	4
Puerco espin	<i>Coendu prehensilis</i>	Erethizontidae	1	2	3	
Ratón Común	<i>Microoryzomys minutus</i>	Cricetidae	1	2	3	4
Ratón de Monte	<i>Chylomy instans</i>	Cricetidae	1		3	4
Venado	<i>Odocoileus virginianus</i>	Cervidae				4
Zorro Gato	<i>Urocyon cinera argenteus</i>	Canidae			3	4
Zorro Patón	<i>Nasuella olivacea</i>	Canidae			3	4

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

LEYENDA: (\*) 1 = Zona abiertas, pastizales, sabanas arboladas. 2 = Ciénagas, Ríos, Quebradas y vegetación de galería. 3 = Zonas de vegetación Inferior, Rastrojos altos. 4 = Vegetación zona Subandina y relictos de bosques.

En esta región, es posible encontrar mamíferos que frecuentan pequeños bosques de galería: El mono aullador (*Aulouatta villosa*), El mono capuchino (*Cebus capuchinus*) y el *Ateles geoffroyi*, Chiguiro (*Hydrochaeris hydrochaeris*), *Nasua nasua* y *Cebus albiformis*, cazados para comercializarlo; el Fara (*Didelphis marsupialis*) de dieta omnívora y hábitos arborícolas; Conejo silvestre o común (*Sulvilagus floridanus*) el cual se ha convertido en una especie sumamente amenazada y que aún se caza en la zona; Perezosos (*Bradypus tridactylus*) que se alimenta de hojas de Yarumo, *Cecropia sp*, Caracolí. Un animal mamífero acuático en vía de extinción que aun persiste en el área es el Manatí (*Trichechus manatus*) que ha sido observado en las ciénagas de Polo, Melao, La Hermosa y Caño Corredor y los ríos Magdalena y Lebríja e igualmente el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) y el Cusumbo (*Nasuella olivacea*) que según UICN – Unión Mundial para la Naturaleza y el CITES – Convention on International Trade in Endangered Species – Libro Rojo, 1994 ([www.humboldt.org](http://www.humboldt.org)), las catalogan como especies vulnerables en peligro de extinción, y que hoy vale la pena rescatar si aun persisten en su hábitat natural.

Entre los reptiles sobresale la Iguana (*Iguana iguana*), la cual es apetecida por sus huevos, estas se pueden encontrar arborícolas y terrestres, se alimentan especialmente de hojas verdes. La

Babilla o Baba (*Caiman cocodrylus*), esta se encuentra en un número pequeño debido a la fuerte caza que se ha presentado para aprovechar su piel de una forma ilícita, cuya consecuencia traerá la extinción completa de la especie. También se reportan culebras venenosas y no venenosas de la familias *Colubridae*: Cascabel (*Crotalus sp.*), Boa (*Boa boa* y *Boa constrictor*).

Se aprecian además en las ciénagas las famosas icoteas que son presas fácil para el hombre para abastecerse de la proteína animal que está a punto de opacar esta especie e igualmente la Boa constrictor y otras más que aparecen en el listado del Libro Rojo como especies vulnerables o en peligro. Los anfibios esta representado por los sapos, *Bufo sp.*; Ranas: *Rana palmitis*, *Hyla sp.*, *Eleuterodactylus sp.*, entre otras que son insectívoras.

**Cuadro B 9: Ictifauna relevante en las ciénagas del municipio**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	CIENAGAS (*)
Agujela	<i>Ctenolucius hujeta insculptas</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Anquilla	<i>Gymnothora moringa</i>	Muraenidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Areca	<i>Tryportheus magdalenae</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Bagre	<i>Platyliorus barbatus</i>	Pimelodidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Bagre	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Pimelodidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Barbul	<i>Pimelodus clarias</i>	Pimelodidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Blanquillo	<i>Sorubim lima</i>	Pimelodidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Bocachico	<i>Prochilodus reticulatus magdalenae</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Chango	<i>Cyrtocorax magdalenae magdalenae</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Chango	<i>Gilbertulus alatus alatus</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Chuchalamprea	<i>Hipopomus brevirostris</i>	Sternarchidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Coroncoro	<i>Panaque gibbosus</i>	Loricaridae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Coroncoro	<i>Hemiancistrus wilsoni</i>	Loricaridae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Curvinata	<i>Plagiceilonon spp</i>	Sciaenidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Doncella	<i>Aegenius caucana</i>	Agenerosidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Dorada	<i>Brycon moorei</i>	Chanacinae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Gara Gara	<i>Trachycorystes insignis insignis</i>	Auchenipteridae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Matacaimán	<i>Centrochir crocodilli</i>	Doradidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Mojarra amarilla	<i>Petenia kraussii</i>	Cichlidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Mojarra azul	<i>Aequidens pulcher</i>	Cichlidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Pacora	<i>Plagioscion surinamensis</i>	Sciaenidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Panche	<i>Plucostumus tenicauda</i>	Loricaridae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Racora	<i>Plagioeinon surinamensis</i>	Sciaenidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Raspacanoa	<i>Loricaria filamantosa</i>	Loricaridae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Raya	<i>Potamotrygon magdalenae</i>	Potamotrygonidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Raya	<i>Patomotrygon magdaleae</i>	Pristacinae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Sardina	<i>Aslinax sp</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Sardina / Viscano	<i>Acuticurimata mivartii</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Viejita	<i>Curimata magdalenae</i>	Characidae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T
Zapatero	<i>Loricaria seminuda</i>	Loricaridae	M, Mo, Dm, Me, P, H, T

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

LEYENDA: (\*) Ciénagas: M: Muzanda, Mo: Morrococoy, Me: Melao, Dm: Doña María, P: Polo, H: Hermosa.

La Ciénaga de Arévalo por lo general está seca y solo tiene agua en épocas de invierno por este motivo no hay especies icticas.

La avifauna (ver Cuadro B 10) es la más abundante en la zona, presentándose especies frutícolas, insectívoras, carroñeras y silvícolas. Las especies que se reportan para el área en consideración son: Garza morena (*Ardea herodias*), Garza Real o Blanca (*Egretta thula*), Garza Ganadera (*Bubulcus ibis*) al atardecer se desplazan hacia los garceros localizados usualmente en la vegetación de ciénagas, Gallito de Ciénaga (*Jacana jacana*), Martín pescador (*Ceryle torquata*), Tanga (*Trianga solitaria*), Pato cuervo o yuyo (*Phalacrocorax uando*), Gavilán cenizo (*Leucoptermis semiplimbea*), Águila común o Pigua (*Pandion sp.*), Cocinera o Guañúz (*Crotophaga ani*, *C. Major*), Canario común (*Sicalis flaveola*), Juan Bobo o Bobito (*Mystalus radiatus*), Azulejo (*Thraupis episcopus*), Tortolita (*Columbina talpacoti*).



**Cuadro B 10: Avifauna más relevante presente en el municipio**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	BIOTOPO			
Abuelita	<i>Columbina tapalcoiti</i>	Columbidae	1	2	3	
Aguila	<i>Pandion sp</i>	Pandionidae	1	2	3	4
Aguila Cienaguera	<i>Spizastus ornatus</i>	Accipitridae	1	2		
Atrapamoscas	<i>Machaetornis rixosus</i>	Tyrannidae	1	2	3	4
Atrapamoscas	<i>Tyranus tyrannus</i>	Tyrannidae	1	2	3	4
Azulejo	<i>Tarapiscus episcopus</i>	Thraupidae	1	2	3	4
Azulejo	<i>Dacnis cayana</i>	Coerebidae	1	2	3	4
Barraquete	<i>Anas discors</i>	Anatidae		2		
Bobo	<i>Monotus monota</i>	Monotidae	1	2	3	
Buho	<i>Rhinopteryx sp</i>	Strigidae	1	2	3	
Cocoa	<i>Daptrius americanus</i>	Falconidae	1	2	3	
Canario	<i>Sicalis flaveola</i>	Frigillidae	1	2	3	4
Cardenal	<i>Rhamphocelus sp</i>	Thraupidae	1	2	3	4
Carpintero	<i>Celeus loricatus</i>	Picidae	1	2	3	4
Carrao	<i>Aramus guaruna</i>	Aramidae		2		
Cocinera / Garrapatero	<i>Crotophaga ani</i>	Cuculidae	1	2	3	4
Cocinera / Garrapatero	<i>Crotophaga magor</i>	Cuculidae	1	2	3	4
Copetón	<i>Mecocerculus leucophrys</i>	Tyrannidae		2	3	4
Coquito	<i>Theriscus colombianus</i>	Anatidae	1	2		
Cotorra	<i>Amazona sp</i>	Psittacidae	1		3	
Cotorra	<i>Pythuca picta</i>	Psittacidae	1		3	
Cotorra / chillona	<i>Colibri coruscans</i>	Trochilidae	1		3	
Coyongo	<i>Mycteria americana</i>	Ciconidae		2		
Cucarachero	<i>Troglodytes aedon</i>	Troglodytidae	1		3	4
Cucarachero	<i>Troglodytes aedon</i>	Corvidae	1	2	3	
Cucarachero	<i>Henicorbina leucosticta</i>	Corvidae	1		3	4
Chabarrí	<i>Chauna chavarría</i>	Anhimidae		2		
Chupaflor	<i>Amazilia sp</i>	Trochilidae	1		3	4
Galán	<i>Vanellus chilensis</i>	Charanidae		2		
Gallinazo	<i>Coragyps stratus</i>	Cathartidae	1	2	3	
Gallinazo / golero	<i>Sarcoramphus papa</i>	Cathartidae	1	2	3	4
Gallito de agua	<i>Aramides cajanea</i>	Jacaniidae		2		
Gallito de cienaga	<i>Jacana jacana</i>	Jacaniidae		2		
Garcilopo	<i>Phalacrocorax pileatus</i>	Ardeidae		2		
Garza Ganadera	<i>Bulbucus ibis</i>	Ardeidae	1	2		
Garza blanca	<i>Egretta thula</i>	Ardeidae	1	2		
Garza morena	<i>Ardea herodias</i>	Ardeidae	1	2		
Garza morena	<i>Ardea cocoi</i>	Ardeidae		2		
Garza real	<i>Egretta alba</i>	Ardeidae	1	2	3	
Guazalé	<i>Pteroglossus tortugatus</i>	Ramphastidae			3	
Gavilán	<i>Ictinia plumbea</i>	Accipitridae	1	2	3	
Gavilán	<i>Buteo magnirostris</i>	Accipitridae	1	2	3	
Gavilán caracolero	<i>Heteropiza meridionalis</i>	Falconidae	1	2		
Gavilán caracolero	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Accipitridae		2		
Gavilán caracolero	<i>Rostrhamus hamatus</i>	Accipitridae		2		
Gavilán cenizo	<i>Leucopternis semiplumbea</i>	Accipitridae	1	2	3	
Gavilán saraviado	<i>Buteo albonotatus</i>	Accipitridae	1	2		
Gavilancito	<i>Buteo magnirostris</i>	Accipitridae	1	2		
Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	1	2	3	
Guacharaca	<i>Ortalis ruficauda</i>	Psittacidae			3	4
Halón	<i>Milvago sp</i>	Falconidae	1	2	3	
Juanbobo	<i>Nolharchus sp</i>	Bucconidae				
Lechuza	<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	1	2	3	
Loro cotorro	<i>Amazona autumnalis</i>	Psittacidae	1	2	3	4
Loro	<i>Amazona sp</i>	Psittacidae	1		3	4
Martín pescador	<i>Ceryle torquata</i>	Alcedinidae		2	3	
Martín pescador	<i>Ceryle sp</i>	Alcedinidae		2	3	
Matapuerco	<i>Machaetornis rixosus</i>	Tyrannidae	1	2	3	
Mirla blanca	<i>Mimus gilvus</i>	Mimidae			3	4
Paloma	<i>Zenaida auriculata</i>	Columbidae	1		3	
Pato Aguja	<i>Anhinga sp3</i>	Anhingidae		2		
Pato Cucharo	<i>Ajaia ajaja</i>	Ardeinidae		2		
Pato cuervo	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Ardeinidae		2		
Pato Mono	<i>Neochen sp1</i>	Anatidae		2		
Pato Pisingo	<i>Dendrocygma autumnalis</i>	Anhingidae		2		
Pato Real	<i>Neochen jubata</i>	Anatidae		2		
Pato Tirili	<i>Anhinga sp</i>	Anhingidae		2		
Pato Yuyo	<i>Anhinga sp</i>	Anhingidae		2		
Pava de monte	<i>Penelope purpuracens</i>	Cracidae			3	4
Pico gordo	<i>Mamachus mamacus</i>	Pipridae	1	2		
Pigua	<i>Leucopternis semiplumbea</i>	Accipitridae	1	2	3	
Rabiblanco	<i>Leptotila verreauxi</i>	Columbidae	1		3	
Sangretoro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Thraupidae			3	4
Toche	<i>Icterus mesomelas</i>	Ictiridae	1		3	4
Torcaza	<i>Columba plumbea</i>	Columbidae	1		3	4

Fuente: Equipo CER a partir del trabajo de campo, 2001.

**LEYENDA:** 1. Zona abiertas, pastizales, sabanas arboladas, 2. Ciénagas, Ríos, Quebradas y vegetación de galería. 3. Zonas de vegetación Inferior, Rastrojos altos. 4. Vegetación zona Subandina y relictos de bosques

# DIMENSIÓN BIÓTICA