

### **Hábitat Acuático (fauna acuática)**

La evaluación de la fauna asociada a los cuerpos de agua para este proyecto permite obtener una visión de las condiciones de los cuerpos de agua. La estructura poblacional juega un papel importante a la hora de conocer si un río, en sus ambientes loticos y lenticos, se encuentran en buen o mal estado. La relación entre las especies que lo componen es de ayuda a la hora de evaluar las condiciones del ecosistema e inclusive se pueden encontrar especies que nos indican la calidad de los mismos.

Basados en estas observaciones podemos mencionar que el hábitat acuático evaluado fue la quebrada la Cabima. Este curso de agua presenta vegetación riberena en la mayoría de los sistemas intervenidos con un grado de alteración (Quebrada la Cabima), durante el recorrido del afluente pudimos observar sin hacer análisis el alto grados de contaminación de los cuerpos de agua, esto producto de la basura y la falta de tratamiento de las aguas servidas que se llevan a esos cursos principales.

Los peces fueron clasificados según su resistencia o tolerancia fisiológica a la salinidad y a su origen (Villa 1982, Miller 1966) divididos en primarios, secundarios y periféricos. Para nuestro monitoreo de campo capturamos peces primarios que son aquellas especies cuyos ancestros o grupos más afines o relacionados también viven en agua dulce.

Se empleó la metodología descrita por Serrano (1994), la cual comprende emplear métodos pasivos y activos de pesca (Maldonado-Ocampo, et al 2012), (Trujillo, F., et al 2013). En este muestreo utilizamos electro pesca como método principal la cual nos permitió capturar a los individuos y luego de identificarlos se regresaron al hábitat natural, sin tener que sacrificar al pez, así como la utilización de redes de pesca y atarrayas.

### **Peces**

Los representantes de la fauna acuática en este caso los peces fueron el resultado del muestreo a lo largo del cauce de los ríos dentro del área de influencia directa del proyecto y de información secundaria recabados de bibliografía. Todos los peces recolectados fueron identificados en campo y devueltos a sus cursos de agua. No hubo la necesidad de preservar ninguna muestra para llevar al laboratorio para su posterior identificación. Para la identificación de los peces se utilizó la Guía

de Cíclidos de Centro América de Sands, D. A, y otras bibliografías como Hildebrand (1938), Bussing (1998) y García (1999), la guía de identificación de peces de la ARAP (2012).

La ictiofauna estuvo compuesta por el registro de 15 individuos de peces, distribuidos en dos (2) órdenes, dos (2) familias, y tres (3) especies. La mayoría de las especies reportadas corresponden a la familia Characidae, representada por dos (2) especies, entre ellas por la especie *Aequidens coeruleopunctatus*, *Poecilia gilli* y *Astianax ruberrimus*; *Poecilia g.*, y *Astianax r.*, fueron las especies más abundante para esta familia con 12 individuos en total.

**Foto 6.** Monitoreo de fauna acuática



A continuación, presentamos cuadro de especies reportadas:

**Tabla 7-10.- Diversidad de especies Peces para los sitios de muestreo**

Nº	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES	Nº de Individuo
1	Ciprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poecilia gilli</i>	7
2	Characiformes	Characidae	<i>Aequidens coeruleopunctatus</i>	3
3	Characiformes	Characidae	<i>Astianax ruberrimus</i>	5

**Fuente:** trabajo de campo del consultor.

En la composición de especies registradas podemos observar una diversidad baja, durante el recorrido de muestreo pudimos observar que la quebrada presenta una alta contaminación, mayor a la presentada en las otras dos fuentes de agua.

### **Macroinvertebrados**

En cuanto a los macroinvertebrados acuáticos, durante el recorrido de campo no se realizó la captura de ninguna especie, ni de camarones ni de cangrejos.

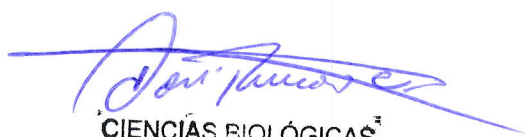
### **Especies Amenazadas**

Fauna acuática.

De las especies registradas durante nuestro muestreo no se registraron especies amenazadas o en peligro de extinción.



*Especie registrada Poecilia gilli*

  
CIENCIAS BIOLÓGICAS  
José I. Rincón C.  
C.T. Idoneidad N° 1277