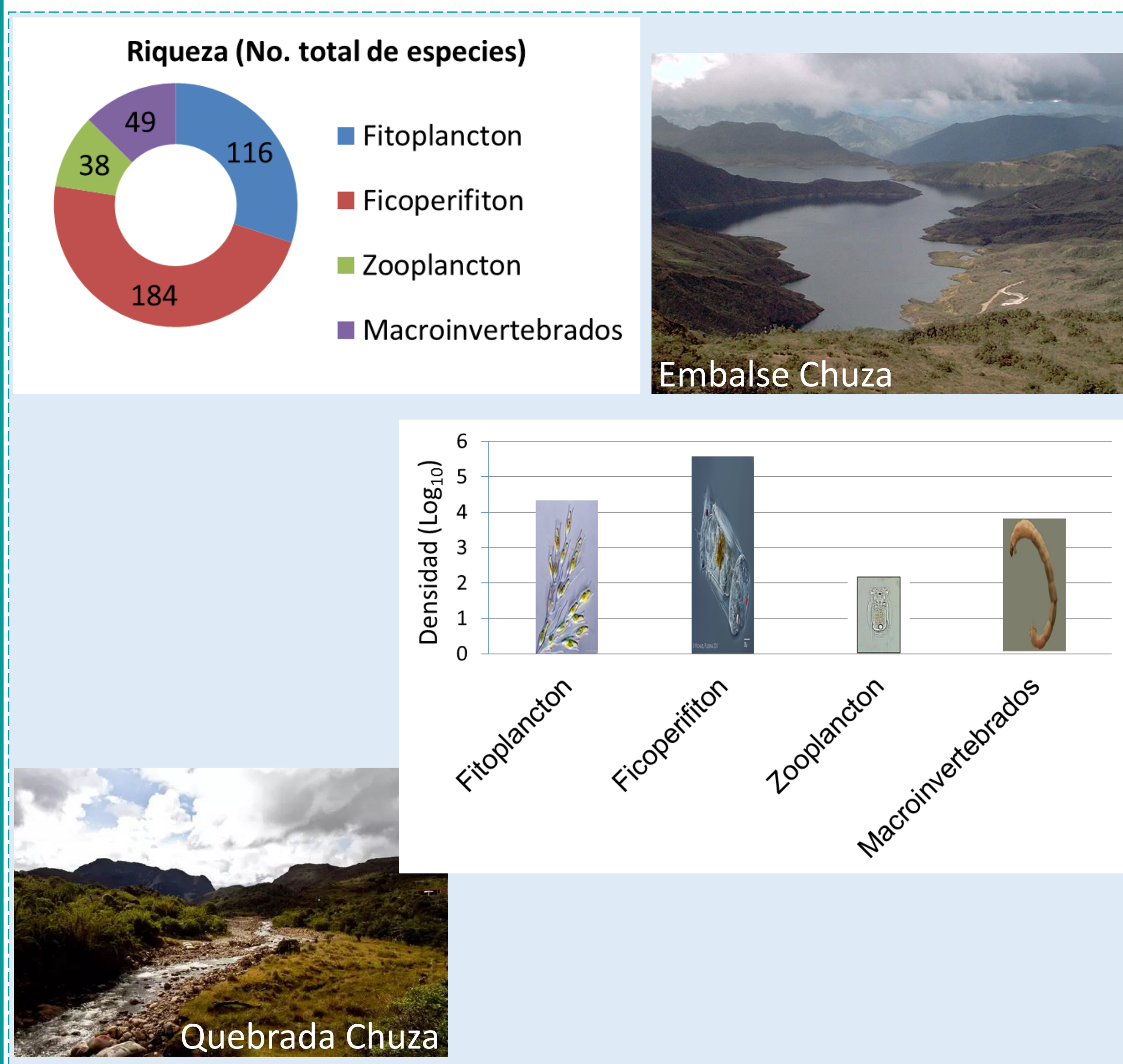


PROYECTOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN-CREACIÓN

Importancia de la biodiversidad de algas, zooplancton y macroinvertebrados para la conservación de los sistemas acuáticos que suministran agua a la Empresa de Acueducto de Bogotá –EAB-ESP–



Resultados- Conclusiones

Considerando que las dimensiones de los organismos y que las área de muestreo de cada grupo son diferentes, se encontró que las algas (fitoplancton más ficoperifiton) son el grupo con mayor riqueza y abundancia, seguido por los macroinvertebrados. El grupo menos diverso es el zooplancton.

En general, y conociendo que en tierras altas la biodiversidad es menor en comparación con lo reportado para tierras bajas, la diversidad de estos grupos es media con tendencia a alta. Los registros de las variables fisicoquímicas están dentro de los rangos esperados para zonas con baja intervención antrópica. Los ecosistemas están en buena condición ecológica. Sin embargo, se recomienda monitorear los cambios que ocurren durante los fenómenos de El Niño y La Niña porque no son claras las respuesta de los organismos ni del funcionamiento de los ecosistemas ante los aumentos de temperatura y la prolongación de los períodos de lluvias escasas.

Las algas (miniplantas del agua) son microorganismos (no pueden ser vistos a simple vista) importantes porque producen oxígeno disuelto que es usado por otros organismos en el agua. Son la base de la red trófica, consumidas por el zooplancton, por macroinvertebrados y peces.

El zooplancton está compuesto por pequeños animales como rotíferos y crustáceos. También hacen parte de la base de red trófica.

Los MIA son animales que se pueden ver a simple vista, incluyen insectos acuáticos, camarones, cangrejos, caracoles y esponjas, etc. Descomponen la hojarasca en el agua, y así dejan alimento disponible para otros grupos biológicos, y remueven sedimentos con lo cual se liberan partículas al medio acuoso.

Todos estos y otros grupos biológicos contribuyen en el mantenimiento de las funciones ecológicas propias de cada sistema acuático, de ahí la importancia de mantener libre de contaminación y de actividad antrópica los sistemas acuáticos, pues con ello se garantiza el suministro de agua en buena calidad y en suficiente cantidad para la EAB-ESP

Desarrollo

Pregunta ¿Cuál es la riqueza y la abundancia de los grupos biológicos mencionados en ecosistemas acuáticos que surten a la EAB-ESP y cuál es su importancia ecológica?

Durante 6 meses se muestrearon mensualmente 7 ríos/quebradas y 4 embalses. Se tomaron muestras de los grupos biológicos y se registraron 37 variables físicas y químicas.

Todos los organismos fueron identificados taxonómicamente. La densidad se estimó según el área muestreada (fitoplancton: Cél/mL, ficoperifiton: Cél/cm², zooplancton: Ind/L, macroinvertebrados (MIA): Ind/m²).

Grupo

Grupo Limnología y Ecología Acuática, UJTL

Institución externa

Nubia León López

EAB-ESP

Dirección de Ingeniería Especializada

Dirección de Servicios técnicos,

Grupo de Biología

Mauricio Velastegui

Carlos Rincón

Dirección de Abastecimiento

Autores

Claudia Agudelo

Angela Alba

Claudia Andramunio

Juliana Delgado

Juliana Delgado

Mónica López

Magnolia Longo

William Villamil

Contacto

Magnolia Longo

UJTL Kra 4 # 22-61

Tel. 242 7030 ext. 1438

magnoliac.longos@utadeo.edu.co