



4. AFECTACIONES DETECTADAS EN LAS COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS DEL RÍO PAMPLONITA Y LA QUEBRADA ISCALÁ

4.1 Presiones antrópicas sobre la biodiversidad de macroinvertebrados bentónicos

Las afectaciones detectadas a lo largo del monitoreo de los 22 puntos asignados, nos evidencia que estos afluentes están sufriendo grandes presiones antropogénicas, y muchas de estas es el resultado de años de intervención en el río y quebrada. Adicionalmente, la intervención del cauce induce a la pérdida de especies y sus hábitats lo que impacta de manera directa en la dinámica y función ecológica de estos ecosistemas. Los principales impactos evidenciados es la descarga de aguas residuales de todo tipo de actividades entre ellas están las piscícolas, pecuarias, urbanas entre otras.

Estas actividades afectan de manera directa a los macroinvertebrados que viven y se alimentan del medio que los rodea lo que repercute en la calidad de vida de estos individuos, los cual por este tipo de sustancias y demás vertimientos se han presentado alteraciones y cambios en sus estructuras y morfología externa. Dichas afectaciones se pueden evidenciar a través de los organismos recolectados en vía húmeda, estos reposan en el Laboratorio de la Corporacion como parte del inventario de las principales fuentes hídricas para el departamento Norte de Santander.

Si observamos las familias afectadas en su mayoría tienen como micro hábitat las rocas. La acumulación de tensesores en los sitios mencionados, hacen que dichas familias presenten afectaciones.

Teniendo como base la matriz de sensibilidad ambiental de los Macroinvertebrados, se puede analizar, comparar estaciones de monitoreos o ID en los cuales no se tenga línea base: los organismos tienen asignadas puntuaciones en Norte de Santander que aparecen en el BMWP N.de S. (2004-2005). Según estas calificaciones se puede interpretar la calidad del agua y relacionarla con la tolerancia a los factores ecológicos

La valoración de las presiones antropogénicas sobre el medio acuático y la biodiversidad de macroinvertebrados de las fuentes hídricas estudiadas.

El desarrollo de estas actividades sin criterios ambientales está dando lugar al vertido de cargas de contaminantes orgánicos, ocasionando procesos que reducen cada vez más la capacidad de los ecosistemas acuáticos de eliminar estos desechos (Alonso y Camargo, 2005), lo que pone en peligro la sostenibilidad del suministro de alimentos y la biodiversidad.



La eliminación de la vegetación ribereña en parte de las fuentes hídricas estudiadas fue otra de las presiones detectadas. Este tipo de presión reduce la estabilidad térmica de la columna de agua, incrementa la frecuencia de sedimento y de macrofitas acuáticas y facilita la entrada de contaminantes a los cuerpos de agua. Entre las consecuencias más importantes de esta presión es el deterioro de la calidad del agua y la reducción de la biodiversidad, debido a la destrucción del hábitat de muchos estadíos adultos de algunas familias de macroinvertebrados o de la entomofauna acuática.

4.2 EVIDENCIA DE ESPECIES AFECTADAS EN LAS FUENTES HÍDRICAS ESTUDIADAS

Dentro de los estudios, se encontraron, dieciséis tipos de afectaciones en las comunidades hidrobiológicas las cuales se relacionan a continuación:

- 1. Parásitos en celoma*
- 2. Pigmentación hipodérmica y muscular*
- 3. Necrosis branquial ventral*
- 4. Necrosis caudal lateral*
- 5. Necrosis de articulaciones (Caída de artejos o segmentos)*
- 6. Necrosis lateroventral del abdomen*
- 7. Lesión del tracto digestivo*
- 8. Necrosis caudal dorsal*
- 9. Pigmentación dorsal abdominal*
- 10. Necrosis anterodorsal*
- 11. Pigmentación (Manchas esféricas en hipodermis y musculos)*
- 12. Necrosis de cercos caudales (Colas)*
- 13. Necrosis cefalica*
- 14. Necrosis en pterotecas (Estuche alar)*
- 15. Necrosis dorsoposterior*
- 16. Necrosis en caparazón*