

## **Reunión Comisión de Bosques: Proyectos Ambientales**

**Fecha: 19 Marzo de 2010**

### **Intervención del Profesor Fernando Morales en relación a los proyectos actuales de la USB en relación a la variable hídrica**

Dentro de la intervención que realizó el Profesor Fernando Morales, del Departamento de Procesos y Sistemas, en relación a los proyectos de la variable hídrica desarrollados dentro del campus, se destaca lo siguiente:

- La falta de agua es una situación que se ha presentado repetidamente en la USB.
- El agua que llega a la USB proviene de una fuente de agua superficial, cuencas de ríos medianamente intervenidos. El embalse de Camatagua surte prácticamente a la USB. Esta agua es potabilizada por Hidrocapital con un sistema centralizado, al llegar a la USB no es contabilizada (no existe medición del agua que se consume en el campus).
- Las aguas servidas de la USB se vierten prácticamente todas en la Quebrada Sartenejas, la cual es contaminada desde el campus.
- La creación de una planta de tratamiento de agua no resuelve todo, ya que a veces el suministro no es suficiente y el embalse de la USB no está siendo aprovechado eficientemente.
- El embalse de la USB capta bastante agua dentro de la cuenca donde se ubica el campus (subterránea y de escorrentía), pero el mismo fue construido con poca ingeniería y no está siendo aprovechado eficientemente (prácticamente para riego únicamente).
- En la USB se debe llegar a niveles altos de tratamiento de efluentes, y debería existir una clara política de racionamiento de agua.
- Ha resultado muy difícil conseguir estudios realizados en esta variable dentro del campus USB. Existe una gran carencia de memoria histórica en relación a la variable hídrica de la universidad y por ende se aprecia una falta de continuidad de las iniciativas que se habían tomado en relación al agua dentro del campus.

Entre las propuestas de proyectos que existen en relación al recurso hídrico están:

- Utilización sustentable de las aguas subterráneas, junto con el agua del embalse USB y las aguas de lluvias (regulares y torrenciales) que se captan en el valle de Sartenejas.
- Tratamiento y utilización del agua de escorrentía e infiltración para fines de riego y consumo interno del campus.
- Proyecto en curso: Diseño de una planta de tratamiento de efluentes experimental (a través de macrofitas o plantas acuáticas). La instalación y experimentación de esta planta de tratamiento, se realizará en el corto plazo pues es la tesis de maestría de una estudiante de Ciencias Biológicas.
- Existe un proyecto que comenzará el segundo trimestre del año 2010, consiste en la construcción de una planta de potabilización de agua.
- En cuanto al sistema de tuberías de la USB, el mismo se encuentra caracterizado de forma parcial y por ende, actualmente existe un Miniproyecto de un estudiante de la USB, para levantar completamente este sistema de tuberías.
- Existe en proyecto, el diseño y la instalación de una segunda planta de tratamiento de aguas experimental para el edificio nuevo de servicios estudiantiles. Aún se encuentra en conversaciones este proyecto.
- Se propone igualmente una planta piloto de humedales artificiales, acompañada por un grupo de laboratorios. Este proyecto conduciría varias tesis de estudiantes de Biología, se encuentra aprobado y posee financiamiento.
- Se debe cuidar que las plantas de tratamiento biológicas funcionen sólo con descargas biológicas, ya que si llegan descargas químicas provenientes de laboratorios, no se garantizará su funcionamiento.

\* Transcripción de la charla impartida por el Prof. Fernando Morales para la Reunión de comisión de Bosques (marzo 2010, Universidad Simón Bolívar).