Speach para el idea

La calidad de los ambientes de acuáticos continentales se ve amenazada en la mayor parte del mundo. Una buena forma de evitar la degradación de estos ambientes o evitar que su estado empeore es realizar estudios de monitoreo. Para realizar estas tareas es necesario ir a los sitios de interés a tomar muestras y medir variables in situ.

Este tipo de tareas demanda mucho tiempo de trabajo, gastos de logística, insumos y equipos. Por otro lado, los datos obtenidos dan evidencia de un instante de tiempo por lo que se tiene una gran incertidumbre acerca del estado del ambiente entre muestreo y muestreo.

Para alivianar estas tareas, gastos e incertidumbre existen en el mercado registradores de datos que almacenan cada cierta cantidad de tiempo variables de interés en memorias internas. Estos registradores de datos (RD) son muy costosos tanto para comprarlos como para repararlos, debido a su diseño cerrado. Además, estos RD necesitan que alguien vaya al lugar donde fueron dejados a bajar los datos colectados.

Como alternativa a estos RD, propongo el desarrollo de un RD de hardware abierto y con el agregado de conectividad LoRa. Este desarrollo permitirá contar para el instituto de un dispositivo de diseño abierto lo que reducirá su costo de adquisición y mantenimiento. La conectividad LoRa dará el valor extra de conocer su estado y los datos que está tomando en tiempo real.