

## Introducción

La mina de Meirama está situada en el Noreste de Galicia. Durante 35 años explotó lignito pardo finalizando su extracción a finales de 2008. A lo largo de los años, se han extraído de la mina a cielo abierto aproximadamente 81 hm<sup>3</sup> de arcilla, 50 hm<sup>3</sup> de granito, 44 hm<sup>3</sup> de esquisto y 93 hm<sup>3</sup> de lignito. Parte del material inutilizable fue introducido de nuevo en el hueco, reduciendo el volumen de excavación a aproximadamente a 150 hm<sup>3</sup> a una cota de 171.3 m.s.n.m. El hueco comenzó a llenarse de aportaciones de la cuenca en marzo de 2008.

El objetivo del proyecto ha sido la monitorización continua de la calidad de las aguas tanto del lago en formación como de las aportaciones de cuenca, así como la evaluación del llenado.

## Metodología

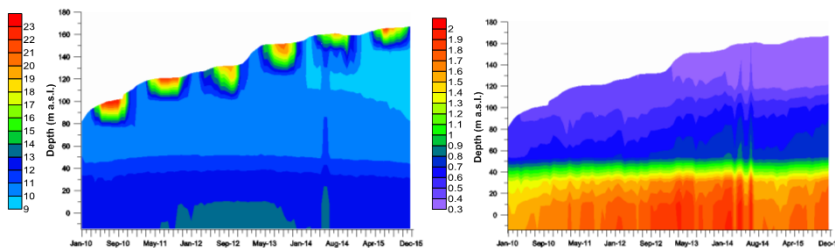
Para controlar el proceso de llenado desde el punto de vista hidroquímico se instaló una estación meteorológica en una plataforma situada en el centro del lago y anclada en el fondo. Las medidas se almacenaban en un sistema de adquisición de datos los cuales se enviaban, via GPS, en tiempo real a un ordenador. Los parámetros que se midieron fueron: precipitaciones, radiación solar, velocidad y dirección del viento, humedad, temperatura del aire y presión barométrica.

En el lago se instaló dos líneas verticales de 40 dataloggers de temperatura con el fin de obtener perfiles verticales e identificar la posición de la termoclina. Adicionalmente se muestreaba cada mes la columna vertical del lago en el punto más profundo y se hicieron medidas de distintos parámetros con sondas multiparamétricas apropiadas (pH, Eh, O<sub>2</sub>, T, C.E., Turbidez).

Para el control de los caudales de llenado se instalaron en los ríos y arroyos vertederos de labio fino con el fin de aforar las aportaciones.

## Resultados y Conclusiones

En el proceso de llenado se ha constatado la existencia de una termoclina en las épocas estivales, situada a unos 25 m de profundidad, y una quimioclina fija, situada a una cota de unos 45 m.s.n.m. Así, la calidad de las aguas respeta los valores existentes en el entorno



## Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por GASNATURAL FENOSA

## Autores

J. Delgado Marfín (LAMEROC)  
R. Juncosa Rivera (GEAMA)

J.L. Cereijo Arango (GEAMA)  
D. García Morrondo (GEAMA)

