

TRANSFORMACIÓN DEL HUECO DE LA MINA DE LIGNITO EN UN LAGO - parte I

Los expertos afirman que es la única alternativa razonable y viable

El día dos de diciembre pasado ha tenido lugar, una jornada de conferencias, organizada por la asociación ecologista Guerrilleiros das Fragas en la cual han sido ponentes:

Aníbal Gil. Ingeniero de Endesa.- "Para el proyecto de llenado del hueco de la mina tenemos toda la información, la documentación, la experiencia, hemos visto otros casos."

Felipe Macías. Catedrático de Edafología.- "Presentamos un proyecto de llenado del hueco de la mina que creo que será exitoso. La mayoría de los huecos de mina que se dejaron llenar de agua espontáneamente se acidificaron enormemente resultando con un ph en el que no es posible la actividad biológica".

Francisco Dasilva. Concelleiro del B.N.G. de As Pontes.- "A nosa máxima inqedanza neste momento é sobre os usos e a xestión dese lago."

José Grandal. Técnico de Proyectos, Consultoría e Formación S.L.- "De algunha maneira lograr un Plano de viabilidade para o lago, xerando unha entidade publica, privada ou mixta que permita dar utilidade a ese espacio. Si Endesa quiere poñer en valor os seus activos estará obrigada a negociar coa Administración."

Aníbal Gil, representando a Endesa, ha explicado que el proyecto consiste en planificar las actuaciones adecuadas para transformar el hueco de la mina de lignito de As Pontes en un lago, cuyas aguas tengan una calidad por lo menos aceptable. Es un proyecto sencillo y a la vez complejo, sencillo porque es fácil de comprender y complejo porque es difícil y complicado de realizar. Es un proyecto novedoso y singular porque en España no hay precedentes, no hay donde observar y copiar. Es un proyecto muy importante: desde el punto de vista ambiental, desde el social por sus posibles usos en el futuro, en el aspecto económico por los costos asociados que conlleva su ejecución y por las consecuencias económicas que debería tener después de su ejecución en cuanto a los aprovechamientos para el municipio.

Se entiende que haya gente preocupada por este tema, se entiende que existan inquietudes y cierta desazón, incluso desconfianza o temor sobre la totalidad del proyecto, por aspectos parciales de éste o por los resultados que se obtengan. Es un proyecto nuevo, esto no es parecido a un proyecto para una obra civil conocida que se diseña y se ejecuta con una tecnología conocida. El proyecto de llenado del hueco de la mina es más ambiguo, es más sutil, por eso se entiende que haya desconfianza en algunas personas.

Este proyecto se comenzó hace nueve años, no hay nada improvisado, se ha viajado, se han visto otros casos y se ha copiado, se ha contado con la colaboración de expertos y al final se dispone de abundante información y documentación y, con eso, la conclusión a la que se llega es que la solución que se propone es la mejor y además es la única razonable y viable, transformar el hueco en un lago.

La explotación de la mina ha creado un hueco de grandes dimensiones, 540 millones de metros cúbicos, 811 hectáreas y 15 Km. de perímetro



Ponentes en las Jornadas puestas en marcha por Guerrilleiros das Fragas

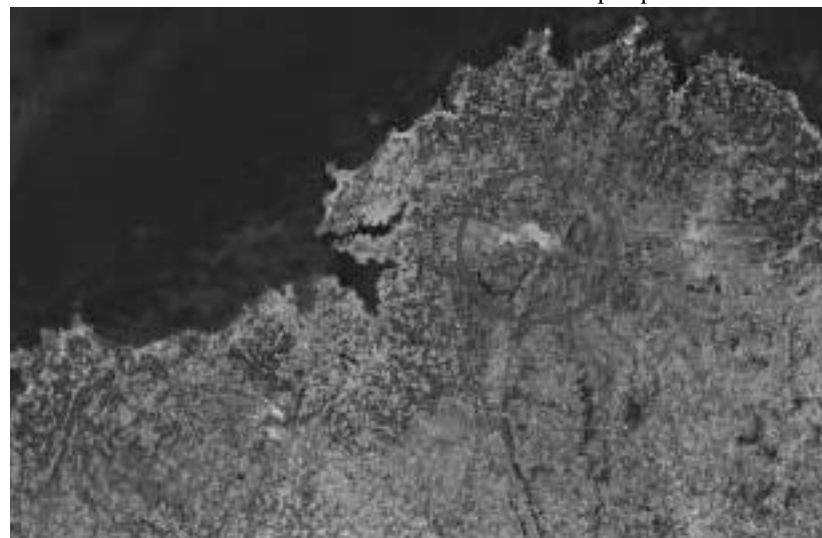
y al lado ha quedado la escombrera que se ha generado con las tierras procedentes de la explotación de la mina. Sumando las superficies del hueco de la mina y de la escombrera se alcanzan las 3-400 Hectáreas, esta superficie ha sido alterada con un impacto importantísimo, por lo tanto Endesa tiene una responsabilidad muy importante, luego hay que solucionar los problemas y obtener resultados aceptables.

El sistema hídrico de la zona afectada estaba configurado por un río principal, el río Almigonde, que recibía el agua del Illade, del Meidelo, del Maciñeira y de numerosos arroyos; todos ellos han sido desviados para explotar la mina mediante canales y túneles que van al río Eume.

Se dispone de programas en los que se desarrollan varios modelos de actuación para llenar el hueco dejado por la mina, en éstos se tiene especialmente en cuenta la presencia de afloraciones carbonosas que contaminan con azufres y metales pesados, resultando que el modelo de actuación aceptable indica que el tiempo empleado en el llenado va asociado a la calidad del agua resultante cuando se alcance la cota máxima, a menor tiempo mejor calidad.

Dirigiendo las aguas del sistema hídrico de la zona de la mina y de la escombrera al hueco y añadiendo excedentes del río Eume se ha calculado que puede llenarse en 4 años. Captando aguas del río Eume en sus periodos abundantes (tiene un régimen muy variable, casi torrencial) Endesa ha calculado y ha propuesto que se pueden derivar 140 hectómetros cúbicos por año sin afectar al río. Aguas de Galicia concedió 120 hectómetros cúbicos año, aunque en la práctica se captarán entre 80 y 90 hectómetros cúbicos por año. Con estos parámetros el período de llenado será de cuatro años y los datos que resultan del programa cumplen todos

los parámetros, el ph que casi no tiene problemas, se puede subir y bajar utilizando ciertos compuestos y en cuanto a los metales pesados estarán en la línea de las aguas de los ríos naturales. Esta es la propuesta que ha sido aceptada por la Xunta de Galicia.



El programa tiene una ventaja muy importante porque el modelo nos permite predecir teóricamente la calidad de las aguas. Por otra parte se analizarán las aguas periódicamente

y su calidad deberá coincidir con los indicativos del programa, en caso contrario se tomarán las medidas correctoras y de esta manera hasta el llenado total. Las medidas correctoras, de ser necesarias, será indispensable que se hagan durante el proceso de llenado porque una vez lleno



río Eume al cual se le hará un seguimiento continuo y cualquier problema que se detecte se estudiará y se solucionará. Para el llenado del hueco se conducirá el agua desde la presa de la Central Térmica por un canal que ya se encuentran en construcción y descargará al campo por Este de la mina, luego rebosará y pasará al campo por Oeste y finalmente alcanzará el nivel máximo en todo el hueco minero.

Estas son las medidas que hemos aportado por el modelo, pero además se van a realizar actuaciones de mejora. Por encima de la cota de llenado, unas 377 hectáreas alteradas se van a restaurar con vegetación, por tanto, las aguas que discurran por esas superficies serán aguas de buena calidad que no van a dañar la calidad de las aguas del lago. Otra medida que está contemplada y que se va a plantear es la siguiente: la Central Térmica devuelve al río Eume 10 hectómetros cúbicos de agua anuales, se podrían depurar e incorporarlos al canal de llenado del lago, esas aguas se podrían alterar, subir como queramos el ph a 8 a 9 ó a 10 en caso necesario. Las superficies carbonosas de la mina con azufres y metales pesados que contaminan las aguas se van a sellar con arcillas impermeables que no tienen ningún componente químico que pueda inducir toxicidad a las aguas, son inertes, se va a sellar todo el fondo de los campos y las paredes hasta un cierto nivel.

Esta técnica se ha aplicado en la escombrera en 47 hectáreas de zonas húmedas, en charcos con fondos de arcillas carbonosas que son materiales muy contaminantes sobre ellos no se podía hacer con éxito una charca de 50 hectáreas y 120.000 metros cúbicos, se solucionó cubriéndolos con una capa de 40 a 50 centímetros de arcillas inertes y el resultado ha sido magnífico, de calidad similar a la de lluvia. Se va a reconstruir la red hídrica que había originalmente. Los ríos Illade, Meidelo y Maciñeira, llegarán al lago mediante canales de vertido permanentes. El tramo que queda del río Carracedo será acondicionado para canal de desagüe.

Los vientos dominantes ocasionarán olas de hasta un metro de altura por lo que se construirán escolleras en algunos lugares, en otros se pondrá vegetación lacustre o playas en las que se mitigue la fuerza de las obras.

En los años 80 en As Pontes, fué donde primero se empezó a restaurar los terrenos alterados, han sido muchas personas las que han contribuido a esta restauración, en esa época prácticamente se sabía muy poco y no había legislación, no había normativa y a pesar de todo eso, con la ayuda de gente como Felipe Macías, Catedrático de Edafología, con toda la gente que colabora en los proyectos se han conseguido resultados aceptables, incluso buenos en algunos casos.

Anibal Gil termina su ponencia diciendo: "Para el proyecto de llenado del hueco de la mina tenemos toda la información, la documentación, la experiencia, hemos visto otros casos. Estamos condenados a que este proyecto sea un éxito y yo desde luego para aquellos que sean desconfiados les aseguro que va a ser un éxito, no tengo la menor duda".

JoséLuis Corral.