

Título del Proyecto	RISK ASSESSMENT OF FINAL PITS DURING FLOODING
Acrónimo:	RAFF
Tipo:	RESEARCH FUND FOR COAL AND STEEL
Participantes:	POLTEGOR INSTITUTE, VUHU, TUC, INERIS, CERTH, UNIVERSITY OF NOTTINGHAM, CENTRAL MINING INSTITUTE POLAND, PETROSANI UNIVERSITY, PKU MINE, CTL MACZKI-BOR, SUBTERRA INGENIERÍA, OLTENIA ROMANIA.
Duración:	2019-2022

Resumen del Proyecto:

El proyecto RAFF tiene como objetivo la investigación de los principales riesgos relacionados con la creación de lagos artificiales resultado de la inundación de cortas mineras, que es uno de los principales usos de los que se dota a estas estructuras en desuso. La gran mayoría de estos lagos artificiales están destinados al uso recreativo por lo que resulta de vital importancia contar con una metodología válida para asegurar su uso.

Las actividades del proyecto se basan en el comportamiento del terreno frente a los cambios hidrogeológicos inducidos por la mencionada inundación, incluyendo una adecuada monitorización y una previsión de las posibles afecciones al entorno y a la estabilidad de la corta minera.

Los resultados se basan en la creación de modelos que permitan simular el comportamiento en cada caso particular y realizar un asesoramiento en materia de riesgos geotécnicos e hidrogeológicos.

SUBTERRA en el Proyecto:

SUBTERRA participa en varias fases del proyecto, desde la documentación de casos precedentes para la obtención de valores y parámetros de referencia hasta la creación de modelos numéricos que permitan anticipar la estabilidad del conjunto durante la inundación.

Para ello en primer lugar se seleccionan aquellos parámetros geométricos, hidrológicos, geológicos y geotécnicos que tendrán una importancia crucial en el proceso de inundación. Posteriormente se estudiará la estabilidad de la corta minera durante la inundación y el relleno de transferencia existente mediante modelos numéricos avanzados, tanto geotécnicos como hidrogeológicos empleando software especializado.

Por último, una vez validados los factores de mayor influencia se transferirán los resultados de los modelos a una metodología para asesorar futuros casos de inundación de cortas mineras de carbón.

Resultados esperados para SUBTERRA:

Como resultado del proyecto SUBTERRA pretende obtener una metodología avanzada que permita obtener una previsión no sólo de la estabilidad de los taludes de la corta y el relleno, sino también de los efectos que la inundación provoca en el agua freática a nivel local y que tendrá una especial influencia en la preservación de la calidad de las aguas. Mediante la realización del proyecto SUBTERRA ampliará conocimientos en la creación de modelos hidrogeológicos enfocados no sólo al estudio ambiental sino al cambio de comportamiento de un macizo rocoso ante tales cambios de presión intersticial.

Imágenes del Proyecto:

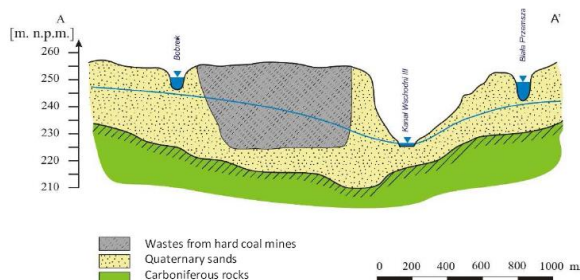


Ilustración 1 Efecto rebote en el nivel freático local tras cierre de explotación minera. .

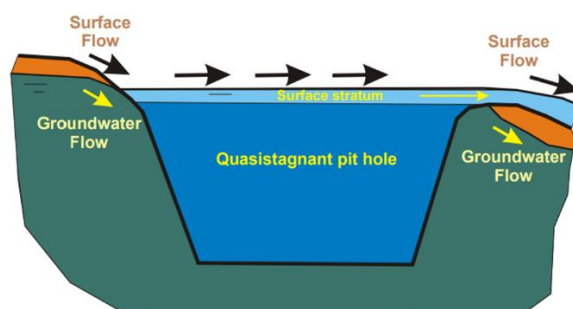


Ilustración 2 Esquemas de modelo de flujo final de una corta minera inundada. .