



KOMATSU HD1200M

KOMATSU

D-805

La minería a cielo abierto consiste en una excavación realizada desde la superficie del terreno con el fin de llegar a extraer el mineral sin labores subterráneas. Para lograrlo se realizan varias operaciones: arranque mecánico de los materiales rocosos, carga en los medios de transporte, traslado del mineral al punto de tratamiento o uso, acarreo del estéril a la escombrera y vertido o descarga de ambos materiales. Para que este tipo de minería sea posible se necesita que el espesor de los estériles no sea excesivo en comparación con el mineral a extraer. Por ello, la relación entre ambos es determinante en la elección de esta técnica.

Dependiendo de los diferentes tipos de yacimientos, hay tres métodos de excavación básicos, aunque en algunos casos la explotación sea una combinación de ellos:

- Canteras: caracterizadas por una extracción lenta y cuidada (en bloques o losas) de diferentes tipos de rocas que se utilizan para la construcción.
- Cortas: consisten en labores tridimensionales en las que se arranca gran volumen de minerales. Los trabajos mineros profundizan al mismo tiempo que se extienden en longitud y anchura.
- Minería de transferencia: tienen lugar labores bidimensionales con

profundización casi fija, de capas de minerales horizontales o de poca pendiente, con o sin recubrimiento de estéril.

El sistema de minería a cielo abierto que se generalizó en nuestra comarca se denomina transferencia entre paneles; pertenece, por tanto, a este último tipo. Mediante el uso de maquinaria pesada, las labores se inician con la apertura de un hueco y una escombrera exterior, y continúan abriendo sucesivos paneles en el yacimiento y rellenando los anteriores con los estériles del siguiente panel. Al elegirlo, la principal empresa minera (ENDESA) consideró que minimizaba la afección medioambiental. El objetivo final es realizar un proceso de restauración de terrenos integrado con la propia operación minera. En concreto, a través de varias fases, se repueblan con especies forestales los taludes de escombrera y las plataformas se ponen en marcha para uso agrícola.

La minería a cielo abierto surgió en Aragón en los años 70, cuando se hizo patente que la subterránea no era capaz de satisfacer la demanda de las centrales térmicas de la región. Varias empresas comenzaron a realizar estudios de viabilidad y SAMCA fue la pionera al introducir esta tecnología en la mina Santa María (en el término municipal de Ariño) a principios de 1975. Las

explotaciones a cielo abierto se revelaban capaces de recuperar más del 90 % del carbón desperdiciado en viejas explotaciones subterráneas.

Esta modalidad de explotación supone un logro desde el punto de vista de la productividad (los rendimientos medidos en tonelada extraída por trabajador son casi 10 veces mayores que en la subterránea), de la rentabilidad y de la mejora en las condiciones de trabajo. Sin embargo, la menor necesidad de puestos de trabajo es una de las razones principales que explican el declive demográfico que comienza en la provincia en la década de los años 80 y se agudiza en las décadas siguientes. Otros aspectos negativos de las explotaciones a cielo abierto son la destrucción de paisajes, sus efectos sobre la agricultura y la alteración del marco ecológico, cuestiones que provocaron tensiones entre ayuntamientos y empresas explotadoras. Hay que tener en cuenta, sin embargo, la destacable labor de restauración realizada en la comarca. Además de recuperar terrenos para las tareas agrícolas, se llevó a cabo un innovador proyecto en la superficie de Corta Alloza, con la creación de un humedal en el hueco final de la explotación, que ha permitido el crecimiento de flora autóctona y la proliferación de fauna diversa; además sirve de lugar de descanso a distintas aves migratorias.