

La rehabilitación de una estructura subterránea se podría definir como la restauración de su estado, funcionamiento o capacidad. Los trabajos de rehabilitación se realizan si, durante las inspecciones de mantenimiento, se constata que el estado funcional, estructural o estético de la construcción subterránea está por debajo de un determinado umbral, que depende de la importancia de la estructura, el país y las consecuencias que pueden tener los desperfectos en el túnel.

También puede ser necesaria la rehabilitación por un aumento de las exigencias básicas, que hacen que la anterior estructura ya no cumpla las nuevas normas, por lo que sería necesario mejorar sus características (por ejemplo, cuando se aprueban normas de seguridad o normas medioambientales más estrictas).

Los trabajos de rehabilitación sirven también para solucionar problemas estructurales o de estanquidad, para aumentar el espacio interior del túnel, para acoger cambios de servicios y de uso, para llevar a cabo una modernización general, etc.

Normalmente, estos trabajos se tienen que realizar mientras el túnel sigue funcionando, al menos parcialmente, por lo que resulta una tarea difícil que requiere una planificación minuciosa, una ejecución cuidadosa, equipos altamente especializados y una logística optimizada.