El colapso del Metro de Barcelona

El Nuevo Método Austríaco, las ECA y la Técnica Minera

Yo acuso

Manuel Melis Maynar

Prof. Dr. Ing. de Caminos, M.Sc, MBA

Catedrático de Geotecnia ETS Caminos Coruña (exced)

Catedrático de Ferrocarriles, ETS Caminos Madrid

El colapso del túnel de Barcelona del pasado 27 de enero 2005 parece que se produjo, según los datos de que se dispone hoy, en un túnel construido bajo casas habitadas con una enorme superficie de frente abierto de unos 130 m2 y un delgadísimo sostenimiento provisional, unos 20 cm de gunita con muy escasos o sin ningún mallazo ni cerchas. Parece que hubo bastantes avisos previos, una chimenea en Agosto, y parece también prácticamente seguro que no se había comprobado ni estudiado la estabilidad del frente, lo que sin duda podrá comprobarse en los proyectos visados por el Colegio en su día, o registrados en la Administración correspondiente.

El 6 de Mayo de 1994 la Dirección General de Minas del Ministerio de Industria consiguió que se aprobara una Instrucción Técnica Complementaria (la llamada *ITC 04.6.05 "Labores Subterráneas.-sostenimiento de Obras"*) para sus galerías y minas, referenciada a la Ley y Reglamento de Minas de aplicación en industrias extractivas de minerales. En ella se incluyó subrepticiamente una frase en la que se decía que esa Instrucción sería también de aplicación a las obras subterráneas "**de uso civil**". El Ministerio de Obras Públicas (hoy Fomento) no fue consultado ni siquiera informado de esta frase así introducida, ni de que con esta Instrucción de Minas se pretendía quitarle las competencias en todas las Infraestructuras Subterráneas del Transporte e Hidráulicas. Tampoco fueron consultadas ni avisadas ninguna de las Consejerías de Obras Públicas de las Comunidades Autónomas. Esta Instrucción no se recurrió en su momento porque tanto el Ministerio de Obras Públicas como el Colegio de Caminos la interpretaron en su día en el sentido de que se refería a las pequeñas obras civiles interiores que las minas llevan consigo, y posteriormente ha sido dictaminada como nula de pleno derecho por los más prestigiosos expertos en Derecho Administrativo de España.

Inmediatamente de la publicación de esa ITC, la Dirección General de Minas del Ministerio cursó a las de las Comunidades Autónomas, entre ellas a la de Madrid, una nota informativa interior. En ella se decía algo parecido a que, "preocupados por la seguridad de las obras subterráneas, la Dirección General de Minas debería tomar todas las competencias sobre todas las obras subterráneas de España", lo que ya amparaba su ITC. Se decía en ella también que la ITC surgía "a raíz del accidente del túnel de Miravete", cuando era de dominio público la trágica y constante

siniestralidad de la minería asturiana y leonesa (la mayor de Europa), así como que el manejo de los explosivos que explotaron en el accidente de Miravete estaba bajo la competencia y responsabilidad de Minas. Y aún hoy se desconoce el porqué de esa competencia de Minas, dados los numerosos robos y descuidos de explosivos que ha llevado a las recientes terribles consecuencias que todos conocemos.

A continuación, el 9 marzo de 1995, la Dirección General de Minas de la Comunidad de Madrid cursó un oficio en el que asumía unilateralmente las competencias sobre las obras de Ampliación de Metro en curso, en concreto las de Prolongación de Línea 4, y **prohibía expresamente a la Consejería de Obras Públicas comenzar las obras de Metro** sin la aprobación expresa del "Proyecto de sostenimiento" por parte de la Dirección General de Minas. Al "aprobar" el proyecto, los funcionarios de Minas fijaron 15 puntos o prescripciones que obligaban a aplicar durante la construcción de los túneles. En estos puntos pudo verse con claridad que lo que realmente exigían era intervenir y dirigir las obras. Como ejemplo se indica:

- Comunicaban que **el Ingeniero Director de las Obras será responsable ante la Dirección General de Minas**

- Exigían su aprobación previa para todas las instalaciones de los trabajos de excavación

- Exigían algo confuso y nebuloso relacionado con la geotecnia, pero nunca hemos sabido qué es lo que pedían en realidad, ni nos lo lograron explicar, ni ellos mismos parecían saberlo.

- Exigían **contratar una ECA (Empresa Colaboradora en Seguridad Minera), formada por ingenieros de Minas, que debe responder ante la Dir.Gral. de Minas**

- La Dirección General de Minas se arrogaba el derecho de realizar las visitas a las obras y las inspecciones que considerase necesarias

- Exigían ordenar por escrito a los Contratistas y a nuestros Ingenieros y Técnicos que permitan el acceso y faciliten la inspección de las obras a los Ingenieros de la Dir.Gral. de Minas, a

las Empresas Colabo-radoras que obligaron a contratar y a los "técnicos que como consultores puedan ser autorizados por la Dir. Gral. de Minas"

El 27 diciembre 1995 insistió la Dirección General de Minas en intervenir en la construcción del Metro de Madrid. Indicaron que se extrañaban por nuestra "insistencia en quererles desvincular de unas competencias que les da la legislación vigente". Avisaron de que iban a intervenir en la construcción del metro y dijeron que "esperaban que sea la última vez" que debían insistir. Lo mismo ocurrió con las otras 14 obras de construcción de Metro. La Dirección General de Minas comenzó además a enviar escritos y a dar instrucciones a los Contratistas Constructores de las Obras de Metro sin conocimiento ni autorización de la Consejería de Obras Públicas. Y comenzó a continuación a enviar a las obras del metro a diversos técnicos, bajo la excusa de que realizaban “inspecciones para comprobar el cumplimiento de sus instrucciones”. De estos técnicos recibieron el autor y sus compañeros de equipo de la Consejería de Obras Públicas graves acosos y amenazas, intimándonos en el sentido de que “**no nos importa enviar a la cárcel a cuantos Ingenieros de Caminos sea necesario para hacer prevalecer nuestro criterio y que sepáis quién manda aquí”,** frase textual que no se nos olvidará nunca. Estos técnicos que enviaba a las obras de Metro la Dirección General de Minas y que se autodenominaban “Ingenieros Actuarios” carecían de la mínima experiencia necesaria para actuar en obras subterráneas de la importancia de las que estábamos construyendo. En fecha 25 de Marzo de 97 trajeron un Ingeniero Técnico de Minas que parecía tener alguna experiencia en pequeños túneles de extracciones mineras pero que carecía de toda experiencia en los grandes túneles de obras públicas que estábamos construyendo y cuya problemática es totalmente distinta a la de las galerías mineras. Y en algún caso se nos quiso obligar a hacer algunos trabajos, como tratar un frente, a los que tuvimos que negarnos tajantemente por el enorme peligro que conllevaban para la seguridad del túnel.

En Agosto de 1996 un pocero que realizaba el desvío de un colector bajó después de comer, sin engancharse al cable guía y desgraciadamente resultó muerto. Al poco rato se presentaron en la obra los funcionarios de Minas, que indicaron al Director de las

obras que este accidente había ocurrido por nuestra negativa a aceptar la injerencia de Minas en nuestras obras. Indicaron además que “si hubiésemos estado nosotros dirigiendo esto, el accidente no hubiese ocurrido”. Durante el juicio de este accidente, los funcionarios de Minas **se personaron ante el Juez como acusación particular contra el autor** de este escrito y sus compañeros en la Dirección de las obras. En paralelo a esto, los máximos responsables del Colegio de Ingenieros de Minas se presentaron repetidas veces en la Consejería de Obras Públicas y tuvieron numerosas reuniones con nosotros, insistiendo en la necesidad absoluta de que en el proyecto y la construcción de los túneles de Metro se aplicaran las técnicas mineras y de que las obras se llevaran a cabo bajo la supervisión total de la Dirección General de Minas, porque, argumentaban, “así lo exigía la Ley”.

Como consecuencia de todas estas actuaciones de la Dirección General de Minas se creó una grave confusión y un caos en la Seguridad Laboral de las obras de la ampliación de Metro, no sabiendo los operarios, ni los constructores ni los funcionarios de Obras Públicas a quien hacer caso, y sufriendo órdenes contradictorias y amenazas por parte de los funcionarios de Minas. Esto se hacía además conociendo Minas el decreto 1627/1997 de Presidencia del Gobierno sobre Seguridad Laboral en las Obras de Construcción, que establecía que la única Autoridad Laboral competente en las Obras Subterráneas de Construcción de uso civil era la Inspección de Trabajo y que las atribuciones en materia de seguridad son del organismo contratante, en este caso la Consejería de Obras Públicas a través de la Dirección General de Infraestructuras del Transporte.

Pero en las enormes ampliaciones del Metro de Madrid de 1995-1999 y 1999-2003 los responsables teníamos bien claras las ideas: si aceptábamos que los técnicos de Minas dirigieran las obras, fijaran los procesos constructivos y dirigieran también la seguridad en las obras, las reconocidas y comprobadas técnicas de Obras Públicas que estábamos utilizando no podrían ser aplicadas, y el desastre y la catástrofe eran prácticamente seguras. Y, soportando los acosos y amenazas que se han resumido arriba, e impidiendo aplicar los peligrosos métodos que nos proponían, logramos llevar a buen término esos peligrosos trabajos sin ningún accidente en los túneles, y después de pasar por debajo de todo Madrid.

Hoy ya ha conseguido en Barcelona la Dirección General de Minas lo que quería. Se ha construido un túnel cuyo Proyecto y cuyos trabajos de Control y Vigilancia y de la Seguridad de las obras de la construcción ha sido dirigido por Ingenieros de Minas. Se han contratado en estos proyectos del Metro de Barcelona las ECA formadas por Ingenieros de Minas que solicitaba tan insistentemente. Se han aplicado lo que llaman sus "técnicas mineras". Se han aplicado las técnicas de "seguridad minera" y han actuado, suponemos, con plena libertad los llamados "Ingenieros Actuarios" que pretendían dirigir las obras de Madrid. Se ha hecho todo lo que en Madrid nos negamos a hacer.

Los Ingenieros de Caminos de Barcelona son al menos tan competentes como los de Madrid, y muchos de ellos bastante más competentes. El prestigio de la Cátedra de Geotecnia de la ETS de Caminos de Barcelona tiene nivel internacional, igual al menos a la Cátedra de Geotecnia de Caminos de Madrid. La experiencia de nuestros compañeros de las Empresas Constructoras de Cataluña es enorme y probado. Y hay Ingenierías Consultoras en Barcelona de una enorme experiencia y con décadas de trabajo en túneles urbanos, con grandes equipos técnicos, aunque salvo una y en una pequeña parte no relacionada con los túneles, no han trabajado en ese proyecto.

YO ACUSO:

Yo acuso a los autores de todos esos Decretos e Instrucciones Técnicas Mineras que he citado, que pretendían también imponer en la construcción del Metro de Madrid, como responsables del colapso del túnel del Metro de Barcelona.

YO ACUSO:

Yo acuso a esas personas y Organismos de haber impedido aplicar los métodos constructivos y las normas de seguridad que debían haberse aplicado en el túnel.

YO ACUSO:

Yo acuso a esas mismas personas y Organismos de haber logrado la semana pasada, anular la INSTRUCCIÓN DE OBRAS SUBTERRÁNEAS del Ministerio de Fomento, IOS-98 que es de aplicación en todos los trabajos subterráneos de Obras Públicas, para sustituirla por estas ITC Mineras que han aplicado en Barcelona. Y exijo a los Tribunales que tan recientemente la han derogado su inmediata puesta en vigor.

YO ACUSO:

A quien haya anulado la IOS-98, y le hago responsable también del colapso del túnel de Barcelona.

YO PIDO AL MINISTERIO DE FOMENTO Y AL DE MEDIO AMBIENTE:

Que las Obras Públicas Subterráneas españolas de las Carreteras, los Ferrocarriles, las Obras Hidráulicas y las Obras Marítimas se rijan por las normas de seguridad con que venimos trabajando en Obras Públicas desde hace más de 200 años. Las minas españolas son, desgraciadamente, un rosario interminable de accidentes y catástrofes, y obligar a los Ingenieros de Caminos y de Obras Públicas a aplicar esas técnicas es obligarnos a repetir lo que se ha hecho en Barcelona.

YO PIDO AL MINISTERIO DE INDUSTRIA:

Que termine con los constantes intentos de la Dirección General de Minas de absorber las competencias de Obras Públicas en las Infraestructuras. Que se devuelvan a Obras Públicas las competencias de seguridad en los trabajos de dragado y de construcción y explotación de canteras y todos los relacionados con las Obras Públicas que conlleven algún peligro.

YO PIDO AL COLEGIO DE INGENIEROS DE MINAS:

Que se enfoque el problema en su realidad. La realidad es que ya no hay trabajo en las pocas Minas españolas para los Ingenieros de Minas. La realidad es que no se matriculan alumnos en la carrera. La realidad es que las grandes inversiones van a las Obras Públicas. Y la realidad es que pretenden entrar en ese campo de las Obras Públicas y absorber competencias a base de las maniobras que hemos comentado.

Y la realidad es que, al contrario delo que ocurre en Francia, la formación y los planes de estudio de la Ingeniería de Minas no son suficientes actualmente para el proyecto de las grandes infraestructuras del transporte, como acabamos de ver.

YO PIDO AL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS:

Que hable en voz alta y con mucha claridad. Que no nos siga obligando a los Colegiados a soportar la terribles amenazas y acosos que llevamos soportando tantos años. Nuestra responsabilidad profesional es demasiado grande para trabajar sin apoyo ninguno.

Y estoy convencido que puede hallarse una solución a todo esto.

Pero creo que la solución, desde luego, no es hacer lo que se ha hecho en Barcelona. Y esta vez, gracias a Dios, no ha habido víctimas mortales.

MMM 13 Febrero 2005