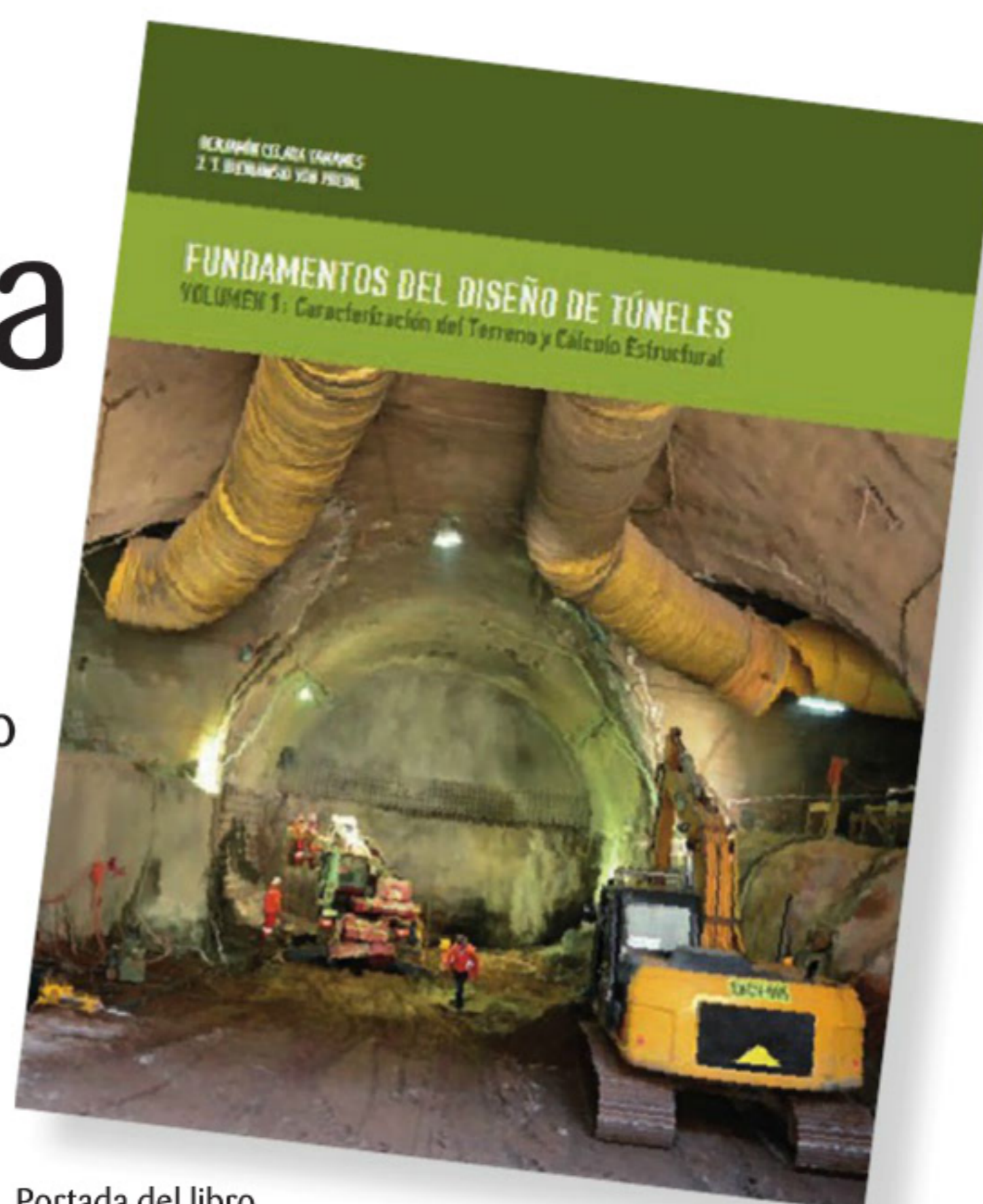


El libro 'Fundamentos del Diseño de Túneles', presentado en el marco de la jornada técnica de Aetos

En el mes de octubre se ha publicado Fundamentos del Diseño de Túneles, escrito por el Prof. Z. T. Bieniawski y Benjamín Celada Tamames y que ha sido presentado oficialmente en el marco de la Jornada Técnica 'Realizaciones Internacionales de Empresas Españolas III' organizada por la Asociación Española de Túneles y Obras Subterráneas (Aetos).



Portada del libro 'Fundamentos del Diseño de Túneles'.

Geocontrol

Este libro actualiza los criterios y metodología para el Diseño de Túneles en base a las importantes experiencias habidas y adquiridas de numerosas obras subterráneas que se han construido en España, entre los años 1995 y 2012, y más recientemente en la construcción de relevantes líneas de metro en Santiago de Chile, Sao Paulo y Lima, que aportan a este libro un carácter eminentemente práctico.

Fundamentos del Diseño de Túneles estará formado por dos volúmenes. El Volumen I es el que ha sido publicado y presentado ahora y lleva por título 'Caracterización del Terreno y Cálculo Estructural'. Este volumen está orientado a desarrollar las actividades de Caracterización del Terreno y del Cálculo Estructural, que son dos de los tres puntos de apoyo de la metodología del Diseño Estructural Activo (DEA).

La publicación está compuesta por diez capítulos. Tras una introducción en el Capítulo 1 sobre la tipología de las obras subterráneas y algunas cuestiones básicas, en el Capítulo 2, 'Diseño de Túneles', se presentan las etapas a seguir en el proceso de diseño, los principios a aplicar y los principales métodos de diseño que son actualmente aplicables a la Ingeniería de Túneles. Al tema de la caracterización del terreno se dedican cuatro capítulos: el Capítulo 3, que trata sobre el reconocimiento del terreno; el Capítulo 4, que aborda la determinación del estado natural de tensiones; el Capítulo 5, dedicado a los ensayos de laboratorio y

el Capítulo 6, dedicado a las clasificaciones geomecánicas, que es el resultado de aplicar el contenido de los capítulos anteriores.

El Capítulo 7, 'Métodos constructivos de túneles', describe los diferentes métodos constructivos de las obras subterráneas, bien sean con mecanización parcial o total. El Capítulo 8, 'Modelos constitutivos del comportamiento del terreno' se dedica a la elección del modelo constitutivo que permita representar, con la mayor precisión posible, el comportamiento tenso-deformacional de una excavación. Esta actividad constituye la fase central de la metodología del Diseño Estructural Activo. El Capítulo 9 'Elementos de sostenimiento' describe los elementos de sostenimiento más habituales en la actualidad: las cerchas metálicas, los bulones y el hormigón proyectado. Finalmente, el Capítulo 10 está dedicado a presentar los principios básicos que deben ser tenidos en cuenta para la aplicación de la metodología del Análisis tenso-deformacional.

Está previsto que el Volumen II se dedique a la Ingeniería durante la Construcción, tercer punto de apoyo del Diseño Estructural Activo (DEA) y a presentar, también, algunos aspectos complementarios del Diseño de Obras Subterráneas. ●

Geocontrol, S.A.

Tel. 915531763 • geocontrol@geocontrol.es

www.geocontrol.es