ITA

***Working Groups* – Grupos de Trabajo**

La ITA tiene 23 Grupos de Trabajo (WG por sus siglas en inglés). Los grupos de trabajo activos son los siguientes https://about.ita-aites.org/wg-committees:

- *Working Group 2: Research*
- *Working Group 3: Contractual Practices*
- *Working Group 5: Health and Safety in Works*
- *Working Group 6: Maintenance and Repair*
- *Working Group 9: Seismic Effects*
- *Working Group 11: Immersed and Floating Tunnels*
- *Working Group 12: Sprayed Concrete Use. Publicado en OS36*
- *Working Group 14: Mechanized Tunnelling*
- *Working Group 15: Underground and Environment*
- *Working Group 17: Long Tunnels at Great Depth*
- *Working Group 19: Conventional Tunnelling. Publicado en OS37*
- *Working Group 20: Urban Problems, Underground Solutions*
- *Working Group 21: Life Cycle Asset Management*
- *Working Group 22: Information Modelling in Tunnelling*
- *Working Group 23: Design & Construction of Shafts*

Esta sección tiene el objetivo de mostrar el acervo de la ITA a través de los Grupos de Trabajo.

Working Group 19: Conventional Tunnelling

En esta edición OS37 presentamos al WG19 Túneles Convencionales "*Conventional Tunnelling*".

https://about.ita-aites.org/wg-committees/working-groups/216-ita-active-working-groups/working-group-19-conventional-tunnelling

Actualmente, el WG19 está trabajando en las Guías de diseño y construcción de túneles convencionales en entornos urbanos: "*Guidelines for the Design and Construction of Conventional Tunnelling in Urban Setting*".

Animador: Nasri Munfah
Vice-Animador: Robert Galler; Jefe de Ingeniería del Subsuelo, Universidad de Leoben, Austria
Tutor: Pekka Nieminen; Empresa "Sandvik Mining and Rock Solutions"

Las publicaciones que tienen disponibles al público en general son:

- *Recommendations on the development process for mined tunnels. Working Group 14 Mechanized Tunnelling, Working Group 19 Conventional Tunnelling. ITA REPORT No 17 / April 2016. Archivo: 21393-ITA-REPORT-17-WG14_19-BD2_P.*

  Resumen: Este documento busca destacar la influencia de los requerimientos principales de un proyecto y los factores que afectan la selección del método de excavación (tunelar) dependiendo de las diferentes etapas del proyecto. Este documento no incluye datos técnicos típicos, tales como rendimientos de excavación, rendimientos de penetración dependientes de las condiciones del suelo, etc. Tales aspectos serán tratados en un futuro reporte de la ITA.

- *Guidelines on contractual aspects of conventional tunnelling. Working Group 19 Conventional Tunnelling. ITA REPORT No 13 / May 2013. Archivo: ITA_AITES-Report_WG19-BD.*

  Introducción: La construcción subterránea es claramente diferente de cualquier otro tipo de construcción, ya que las propiedades del material de construcción y las condiciones del suelo no se pueden conocer con precisión. Las condiciones imprevistas, la dependencia de los medios y métodos y los riesgos de construcción inevitables son típicos de la construcción subterránea en general, y específicamente de la construcción de túneles convencionales. Por lo tanto, las prácticas de contratación de túneles y estructuras subterráneas deben

tratarse de manera diferente a otros tipos de construcción. La excavación convencional de túneles es el proceso cíclico de construcción de túneles mediante pasos repetidos (rondas) de excavación mediante perforación y voladura, o mediante excavadoras mecánicas (excepto tuneladoras de cara completa (TBM)), seguido de la aplicación del adecuado soporte primario[1]. La excavación de túneles en convencional permite una respuesta rápida a los cambios en las condiciones del terreno y la aplicación de un amplio catálogo de medidas auxiliares de construcción debido al acceso relativamente fácil a las áreas de trabajo en el frente de excavación.

Respuesta rápida a condiciones cambiantes, como el adecuar la secuencia y/o el método de excavación, la adaptación de la longitud circular[2] y/o la sección transversal excavada, cambiar el número y/o tipo de elementos de soporte y la aplicación de medidas auxiliares adicionales a la construcción, sólo es posible si el contrato prevé tales respuestas. Esta guía destaca los requisitos especiales recomendados para los contratos de construcción de túneles convencionales para permitir esta respuesta rápida y aprovechar todas las ventajas de la construcción de túneles convencionales.

- *General report on conventional tunnelling method. ITA Working Group Conventional Tunnelling. ITA REPORT No 002 / April 2009. Archivo: ITA_Report_N2_WG19_P.*

Resumen: El reporte comienza con la definición de túneles convencionales e ilustra algunos principios del tunelar con método convencional. Se destaca la alta flexibilidad y el amplio campo de aplicación de los túneles convencionales.

Los siguientes temas principales son tratados en este reporte: diseño, métodos de construcción, monitoreo durante la construcción, contrato de construcción y organización del sitio.

El reporte es aplicable a básicamente todo tipo de estructuras subterráneas, tales como: túneles viales, cavernas, túneles hidráulicos, túneles tubería y pozos de acceso. No obstante, no están cubiertas cuestiones específicas concernientes a la construcción de pozos de acceso y cavernas.

[1] General Report on Conventional Tunnelling Method (Report of ITA WG N°19), ITA-AITES, 2009.

[2] Longitud de un paso de excavación en túneles convencionales.