

PRÓLOGO

El presente Manual de Anclajes en Obras de Tierra es el resultado de años de estudio, investigación y ejercicio profesional del autor. Incorporado en 1976 a la sección de Geotecnia del Departamento de Vías de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes , el Ing. Roberto Ucar Navarro , ha venido cumpliendo una destacada labor académica que ha sabido compaginar adecuadamente con su actividad profesional , enriquecedora en experiencias , dentro del campo de la Geotecnia.

Los trabajos de asesoría desempeñados , los ha convertido en una verdadera extensión de la cátedra universitaria que regenta.

Estudioso de materiales tan complejos como los suelos y las rocas , ha hechos suyas las aseveraciones de Karl Terzaghi, el artífice de la Mecánica de Suelos , quien en el año de 1962 publicó un trabajo en la Universidad de Harvard , sobre el pasado y el futuro de la Mecánica de Suelos , resaltando como fue cambiando de criterio y de punto de vista a medida que aprendía más y más.

No es sorprendente, por tanto, estas extraordinarias producciones de quienes dedican con pasión su tiempo al estudio, a la observación de los hechos, a la formulación de hipótesis o leyes que los interprete y que permitan su previsión, comprensión y explicación.

Este manual representa para el ingeniero proyectista , calculista o práctico un recurso obligado de consulta en lo concerniente a la estabilidad de

taludes , tema íntimamente ligado con la mayoría de las obras civiles que incluyen excavaciones , cortes y terraplenes .Comprende además Análisis y Dimensionamiento de los Tirantes Anclados , Muros Anclados, Concreto Proyectado , Sostenimiento de Túneles y Galerías mediante Anclajes . Todos estos temas son expuestos con singular maestría, con rigor matemático sin llegar a extremos .

La introducción formal de conceptos va precedida de observaciones que la motiven y despierten el apetito intelectual por su desarrollo, idealización y aplicación.

La investigación realizada de muchos sistemas tendentes a simplificar los cálculos le hace versátil, pues pone a disposición del ingeniero procedimientos de análisis y cálculo si no absolutamente rigurosos, por lo menos, muy aproximados a la realidad.

Sistemas rápidos experimentados que ayudan a hacer los estudios más fáciles y más exactos y permiten por otra parte , un estudio de las estructuras de contención más económicas, resistentes y durables.

Constituye un recurso didáctico aprovechable para quien desea hablar con propiedad de estabilidad y de soporte en masas de suelos y rocas, para quienes conjugan teoría y práctica . Permítanme modificar a mi manera lo dicho alguna vez por Terzaghi , “quien sólo conoce la teoría de la geotecnia y carece de experiencia práctica puede ser un peligro público”.

El estudio detallado del contenido de este manual y las críticas que pueda merecer estimularán a su autor , sostengo ese criterio , a profundizar en el fundamento , evolución y alcance de lo expuesto .

José Isidro Casteletti López

Profesor Titular de la Facultad de Ingeniería

Universidad de Los Andes -Mérida