RESUMEN

El objetivo de la presente tesina es la determinación de la resistencia a tracción y de los parámetros de mecánica de fractura en un suelo limo-arcilloso, ya que son los que caracterizan el fenómeno del agrietamiento en el terreno. Para ello se ha llevado a cabo un programa experimental que se ha aplicado al suelo del Campus Nord de la U.P.C.

Para determinar la resistencia a la tracción se han realizado un total de 59 ensayos, utilizando un equipo que permite realizar medición directa con carga controlada, para dos densidades diferentes y contenidos de humedad variables, que oscilan entre el 11% y el 29%.
Para determinar la tenacidad a la fractura se han realizado un total de 31 ensayos mediante la prueba compacta de tensión (CT test) en carga controlada, variando el contenido de humedad y la longitud inicial de grieta inducida, para una densidad constante.

Con el objetivo de establecer una relación entre la resistencia a la tracción y la tenacidad a la fractura se ha trabajado con una densidad y unos contenidos de humedad comunes en los dos tipos de ensayo.

La investigación reportada en esta tesina ha sido llevada a cabo en el marco de un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (CGL2006-09847).