

Figura 4.34 Relación entre el índice de poros – tensión vertical neta, succión – tensión vertical neta de los ensayos de colapso del grupo A (a succión controlada) y del grupo B (simulación de la evolución de la succión en los ensayos sin control de succión).

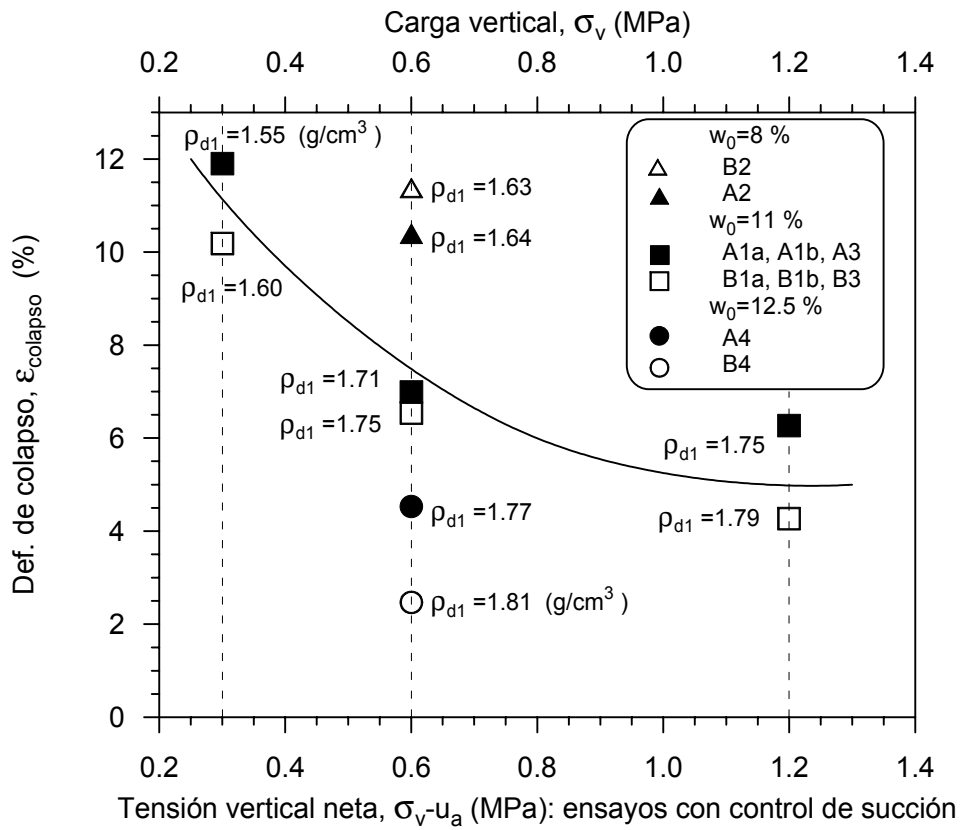


Figura 4.35 Deformación de colapso para diferentes valores de densidad seca.

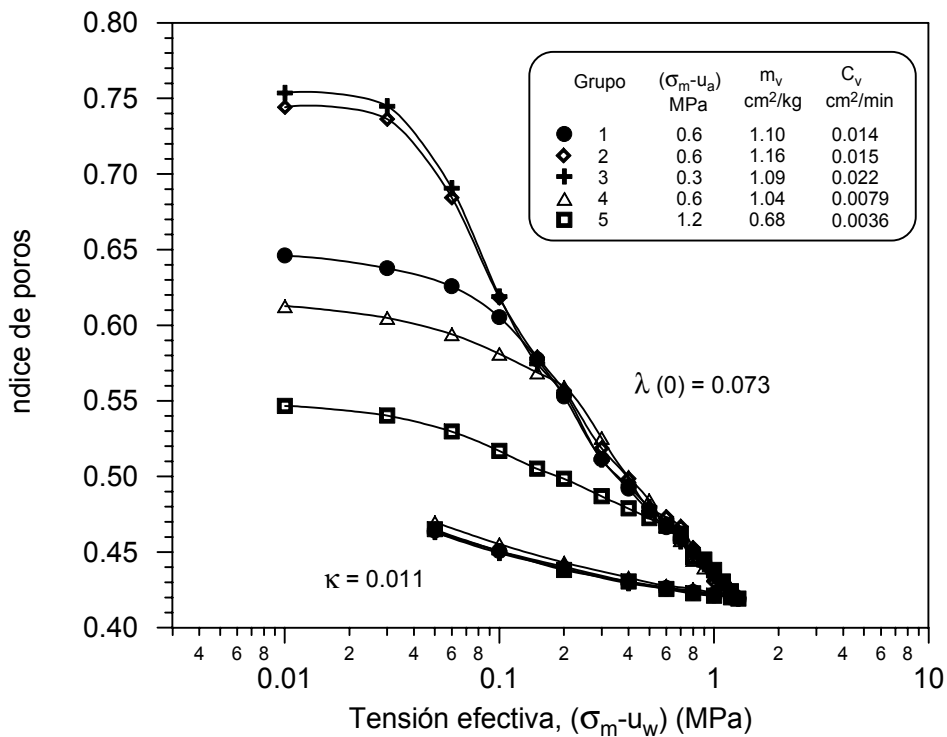


Figura 4.36 Ensayos de compresión isotrópica drenados en muestras saturadas.

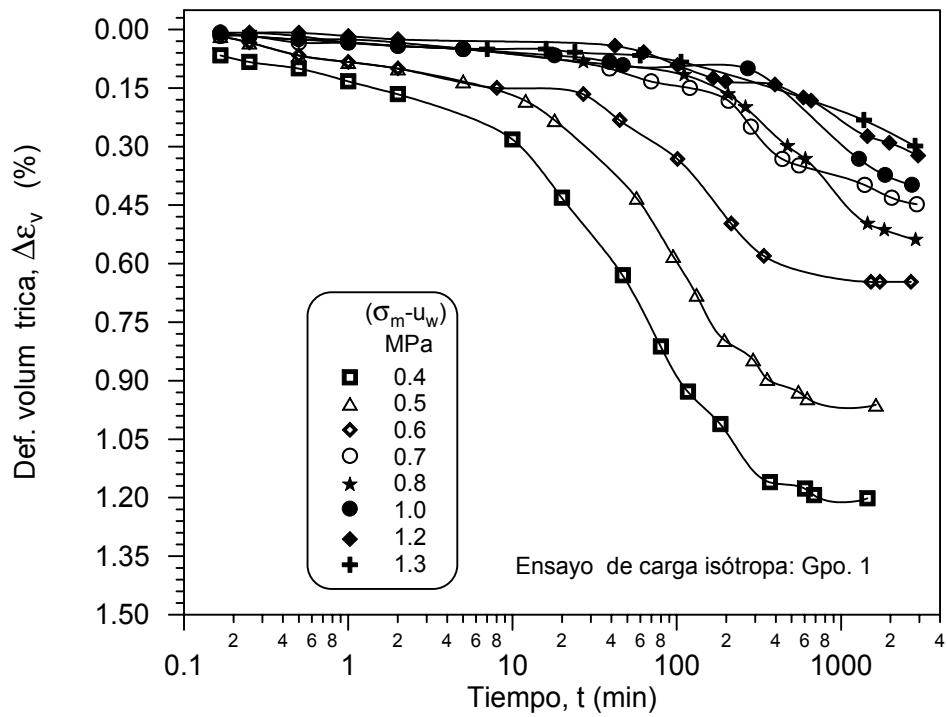


Figura 4.37 Deformación temporal de la muestra para diferentes incrementos de tensión efectiva.

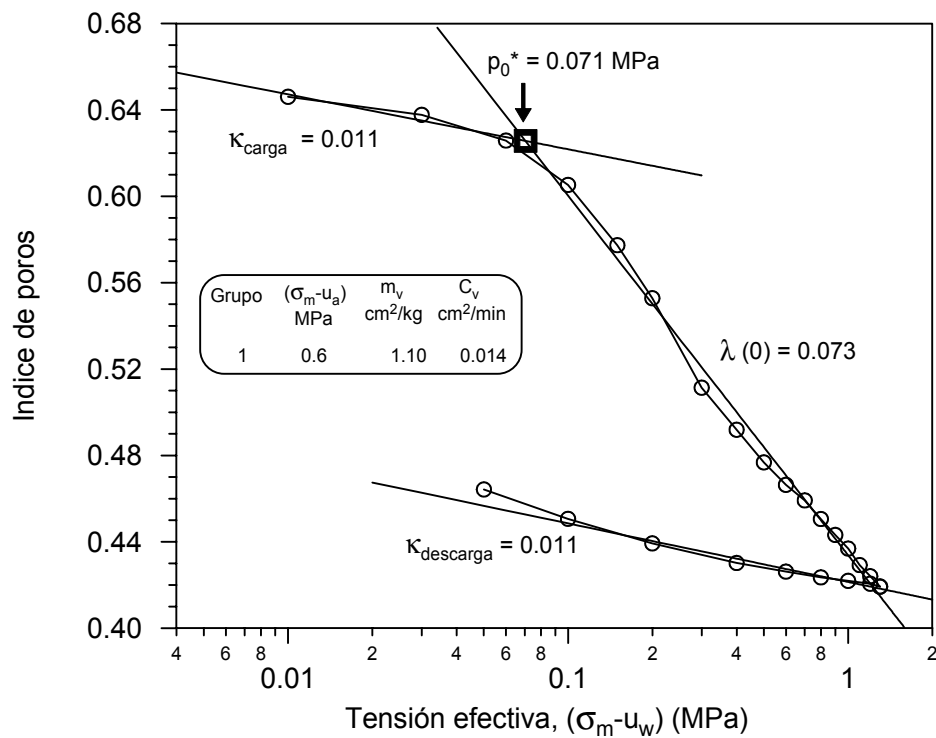


Figura 4.38 Obtención de la presión de preconsolidación en muestras saturadas  $p_0^*$  (ensayo de compresión isotrópica).

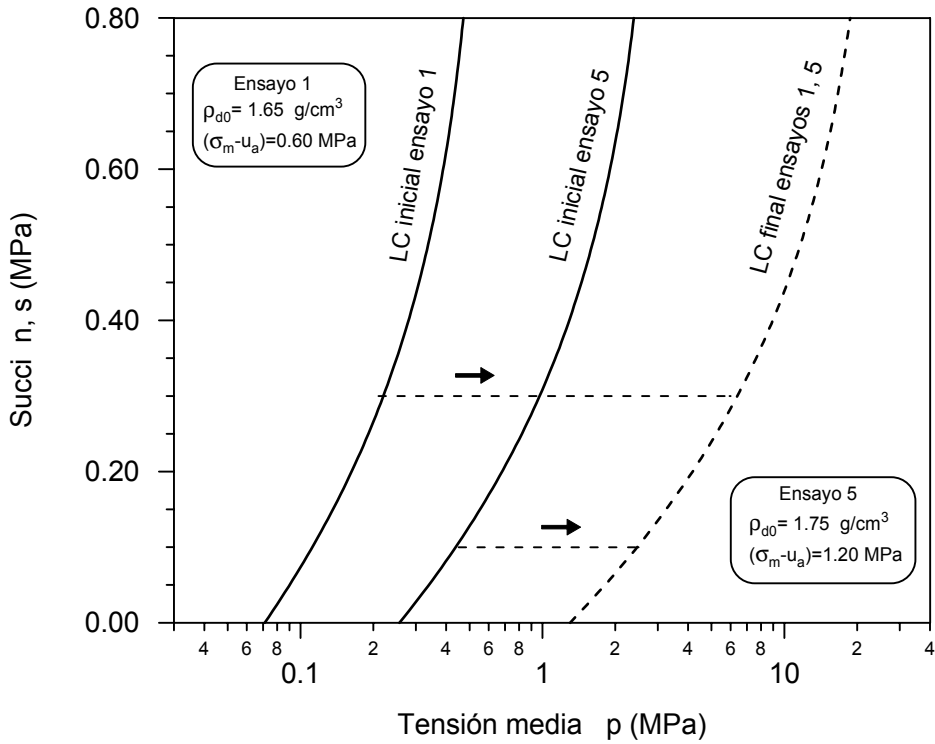


Figura 4.39a Superficies de fluencia en los ensayos de compresión isotrópica en muestras saturadas de los ensayos 1 y 5.

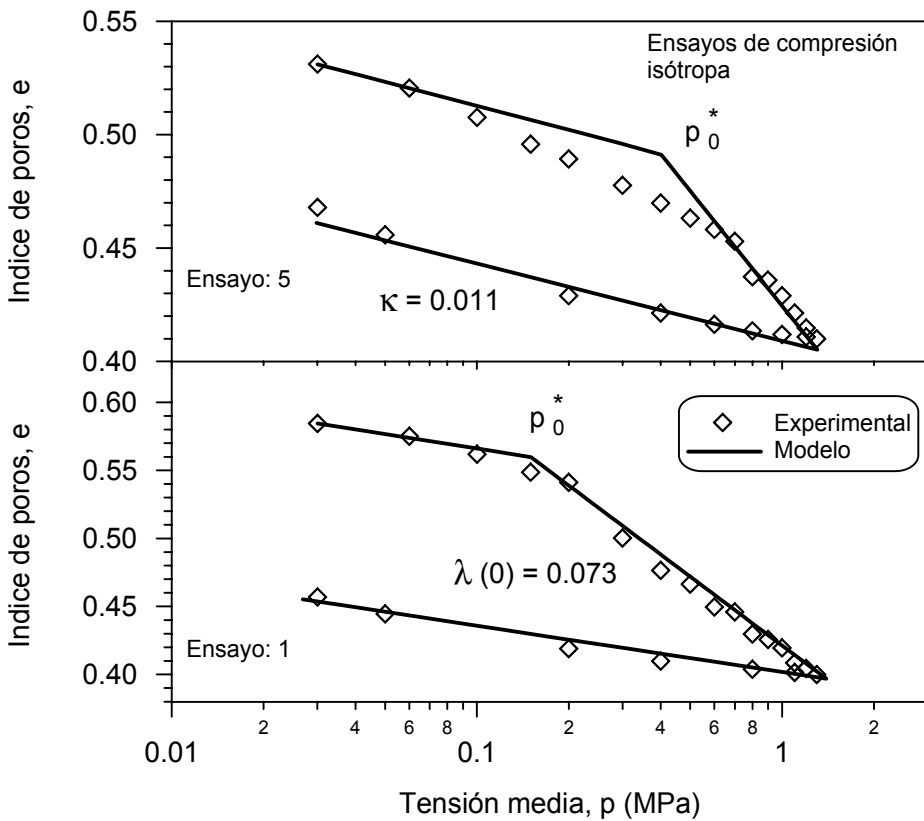


Figura 4.39b Reproducción mediante un modelo numérico de los ensayos de compresión isotrópica 1 y 5.

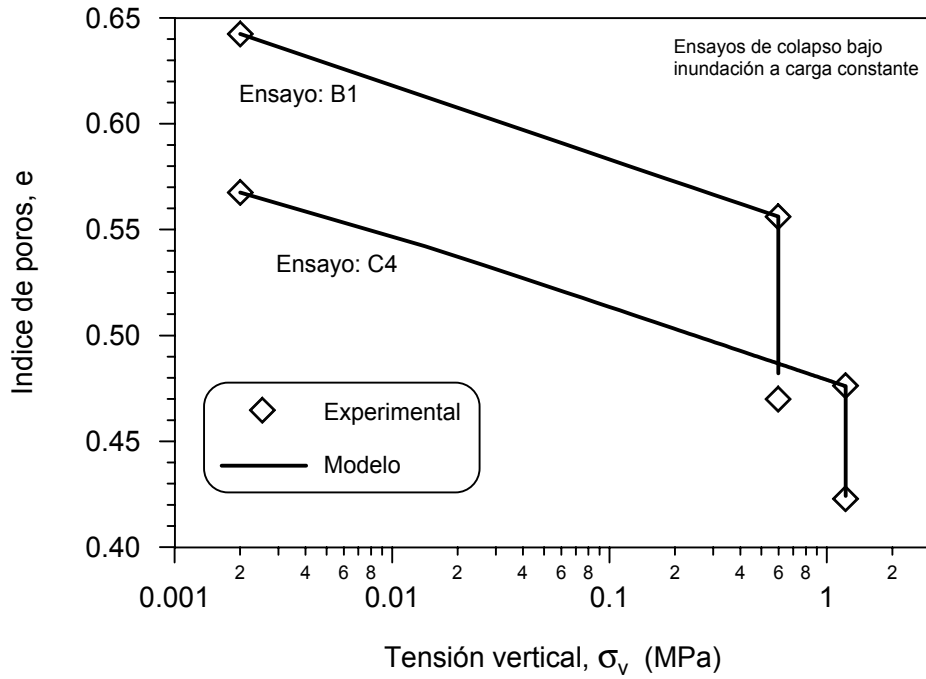


Figura 4.39c Curva experimental versus la curva predicha de los ensayos de colapso bajo inundación a carga constante. Ensayos B1 y C4.

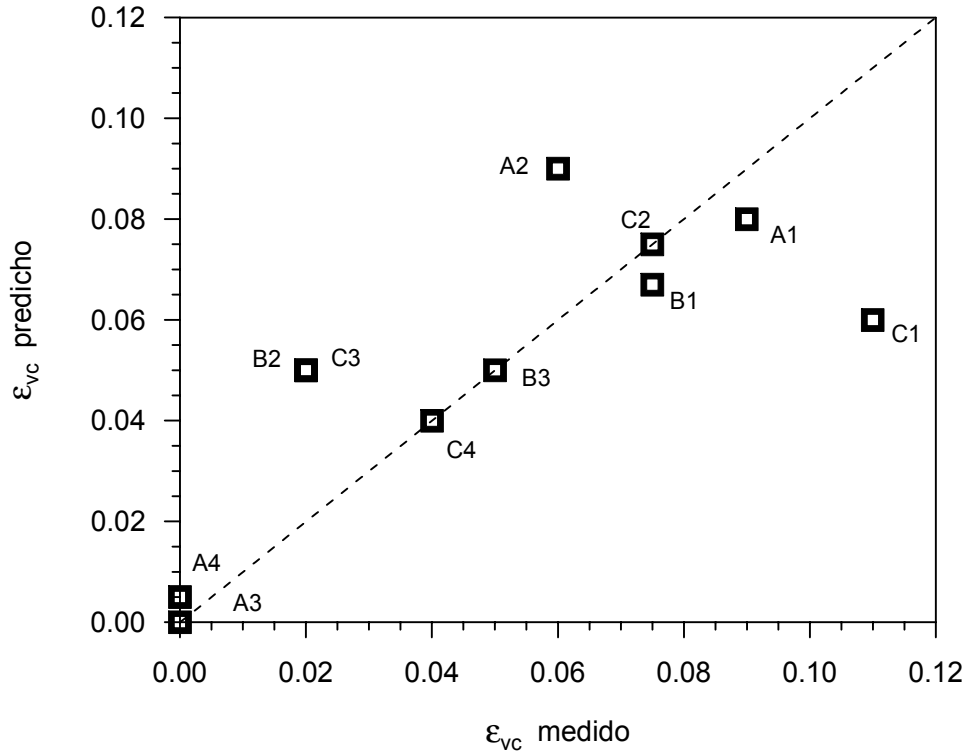


Figura 4.39d Deformación de colapso medidas y predichas.

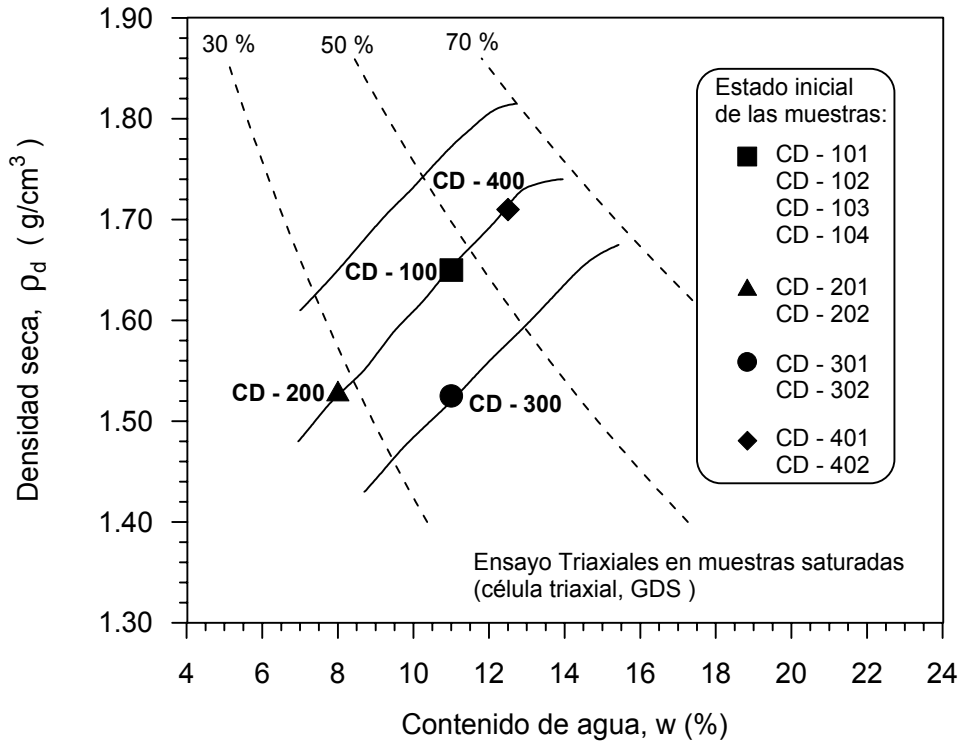


Figura 4.40 Condiciones iniciales de las muestra. Ensayos triaxiales en muestras saturadas (CD) realizados en la célula triaxial GDS instrument Ltd.

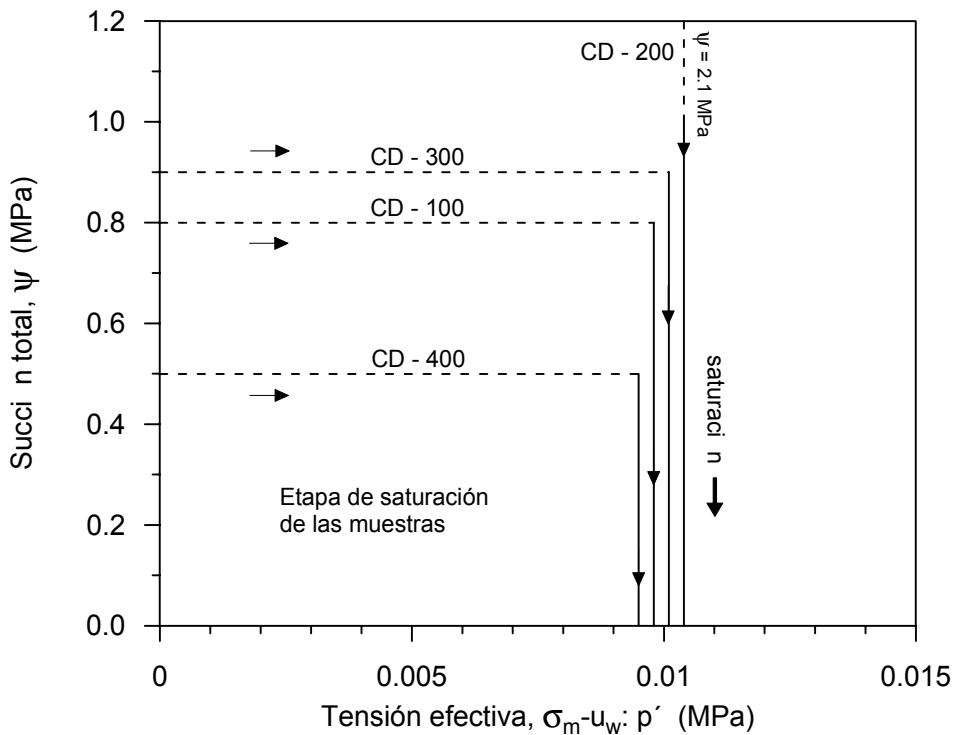


Figura 4.41 Trayectoria de tensión realizada para alcanzar el estado saturado de las muestras de los ensayos triaxiales (GDS instrument Ltd.).

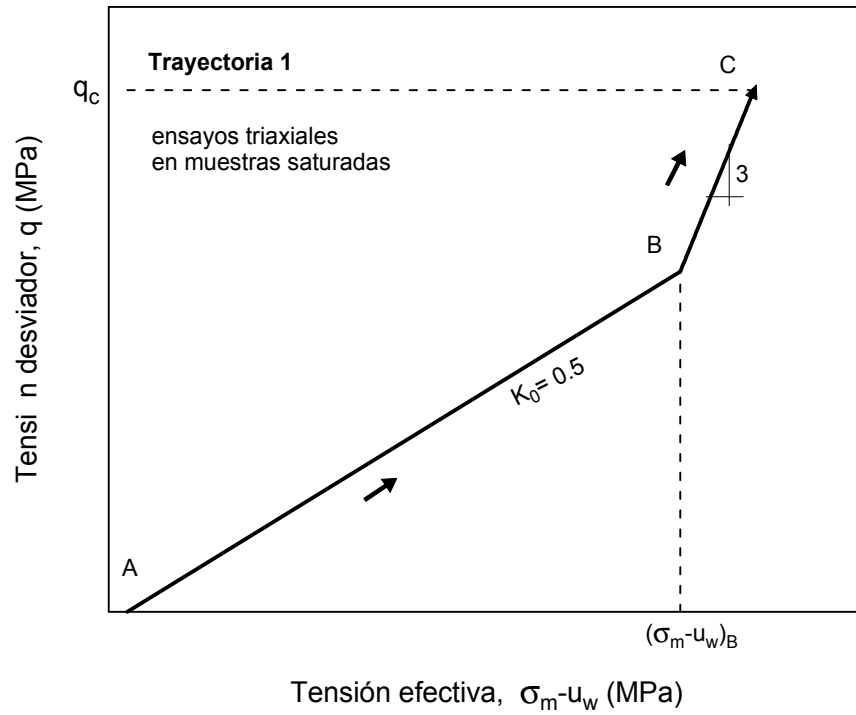


Figura 4.42 Trayectoria de tensi3n 1. Ensayos triaxiales en muestras saturadas (GDS).

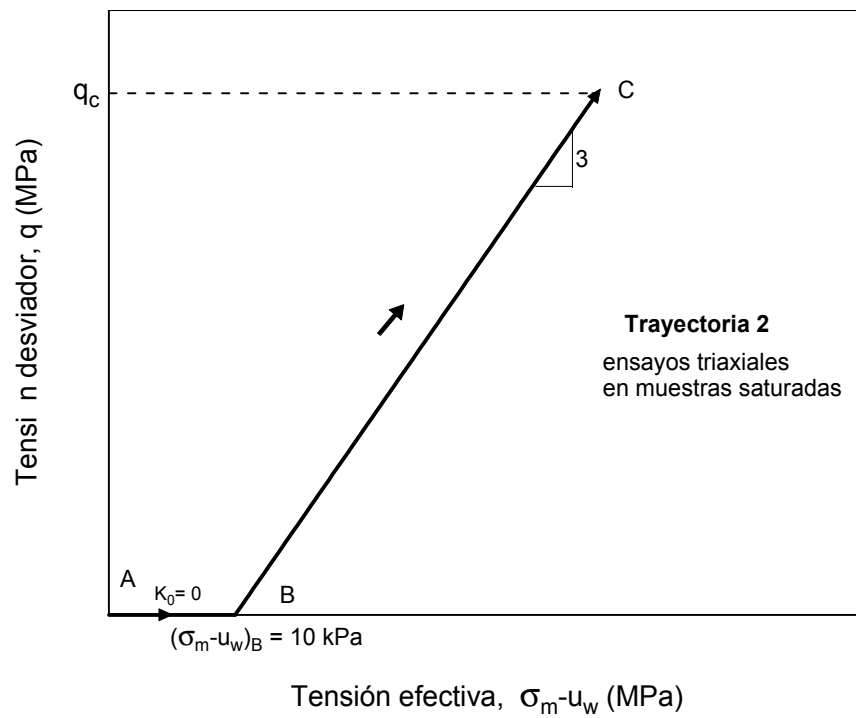


Figura 4.43 Trayectoria de tensi3n 2. Ensayos triaxiales en muestras saturadas (GDS).

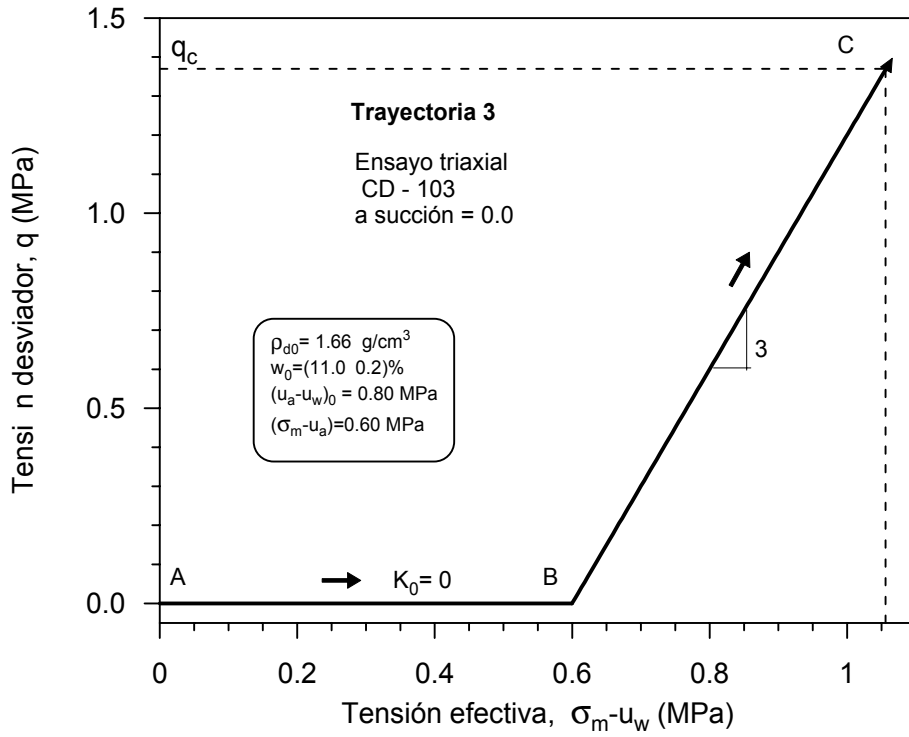


Figura 4.44 Trayectoria de tensión 3 del ensayo triaxial CD-103.

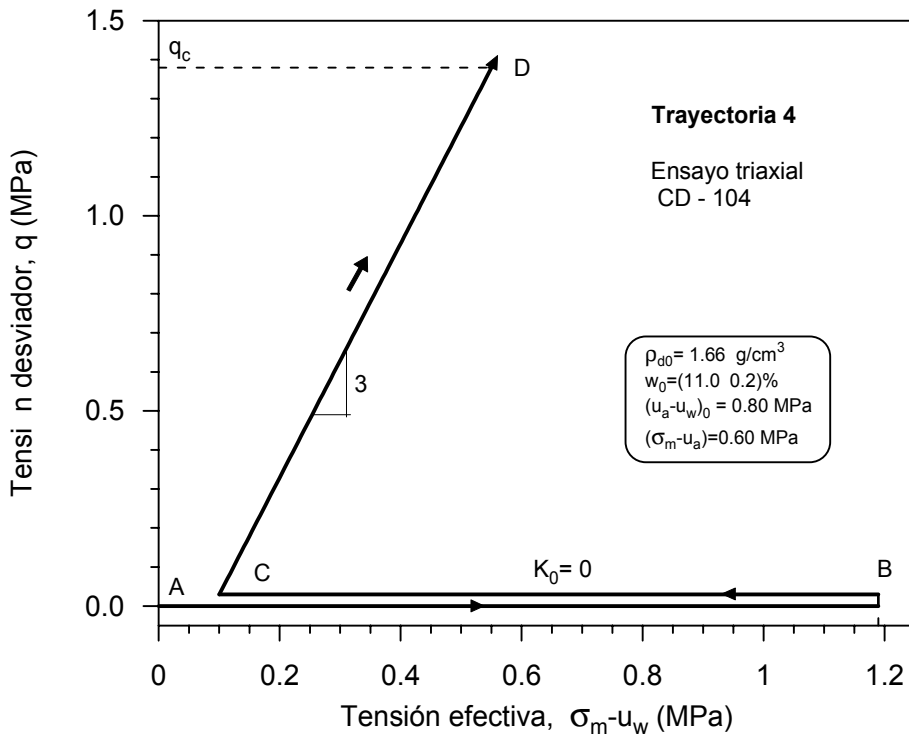


Figura 4.45 Trayectoria de tensión 4 del ensayo triaxial CD-104.



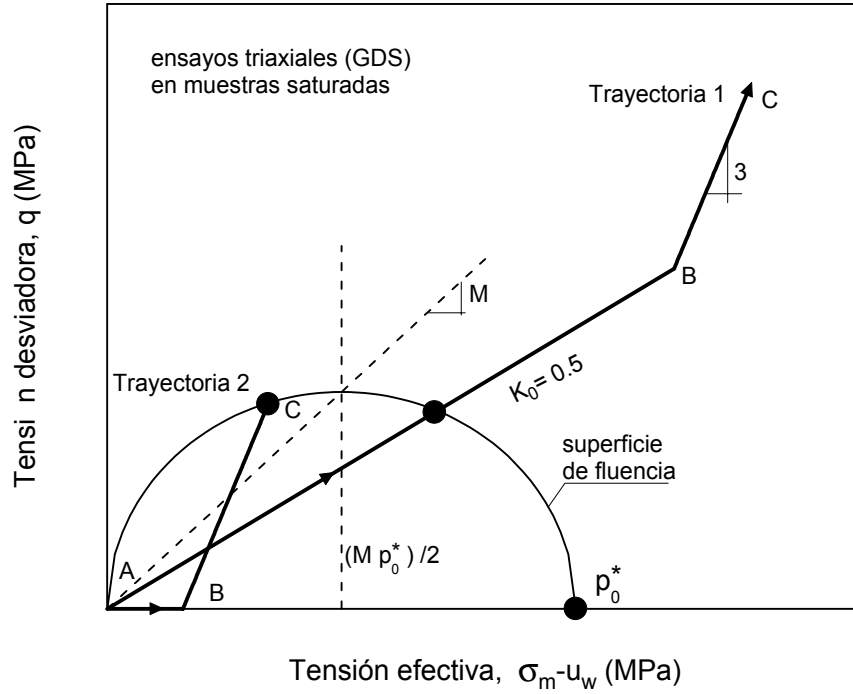


Figura 4.46 Obtención de puntos de la superficie de fluencia con la ejecución de las trayectorias tensionales 1 y 2. Célula triaxial estándar GDS.

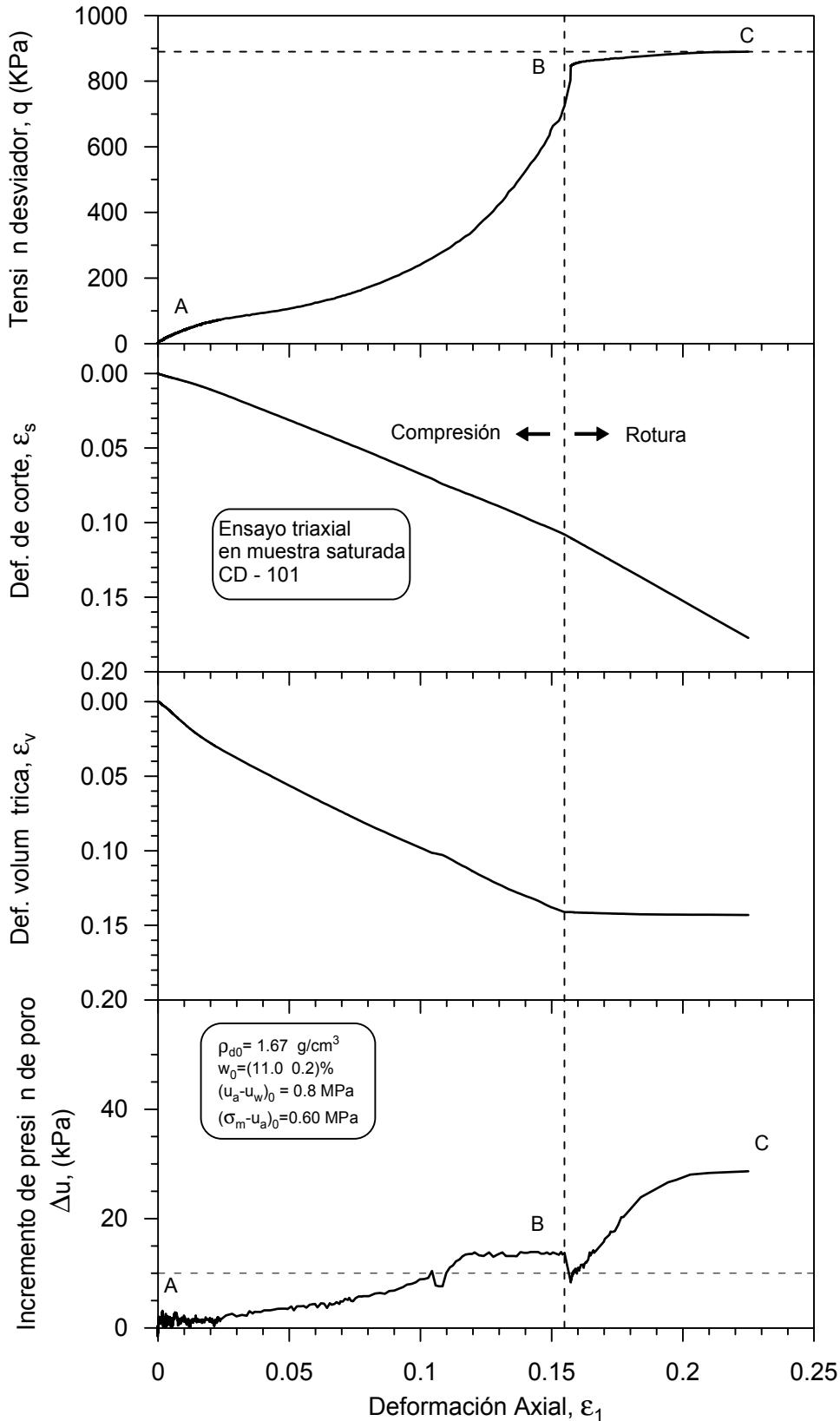


Figura 4.47 Variación de la tensión desviadora ( $q$ ), deformación de corte ( $\epsilon_s$ ), deformación volumétrica ( $\epsilon_v$ ) e incrementos de la presión de poros ( $\Delta u$ ) con respecto a la deformación axial ( $\epsilon_1$ ). Ensayo triaxial en una muestra saturada (CD-101).

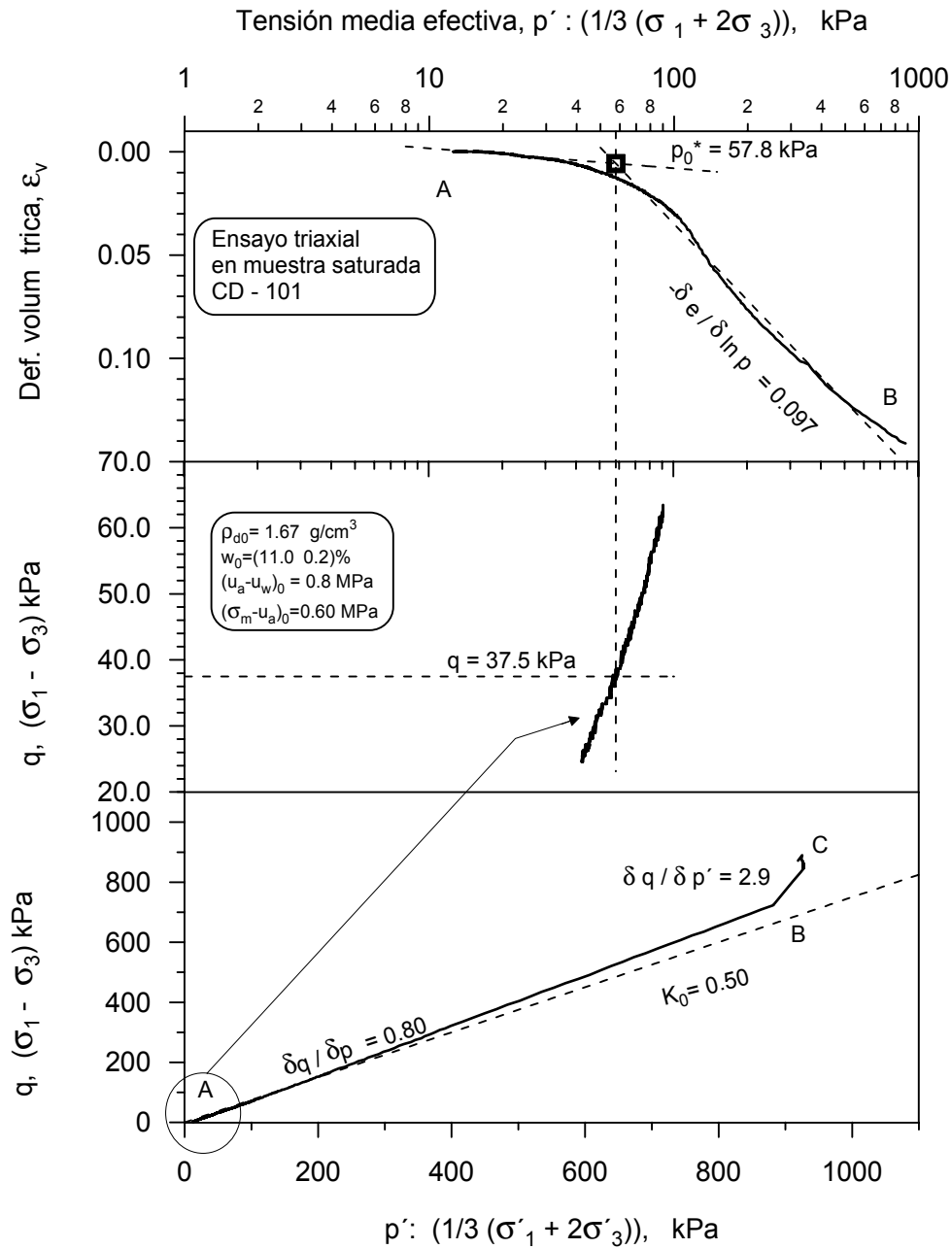


Figura 4.48 Tensión media efectiva : deformación y tensión desviadora en la etapa de rotura (CD-101). Obtención de las coordenadas del punto de la superficie de fluencia ( $p_0^*$ ,  $q$ ).

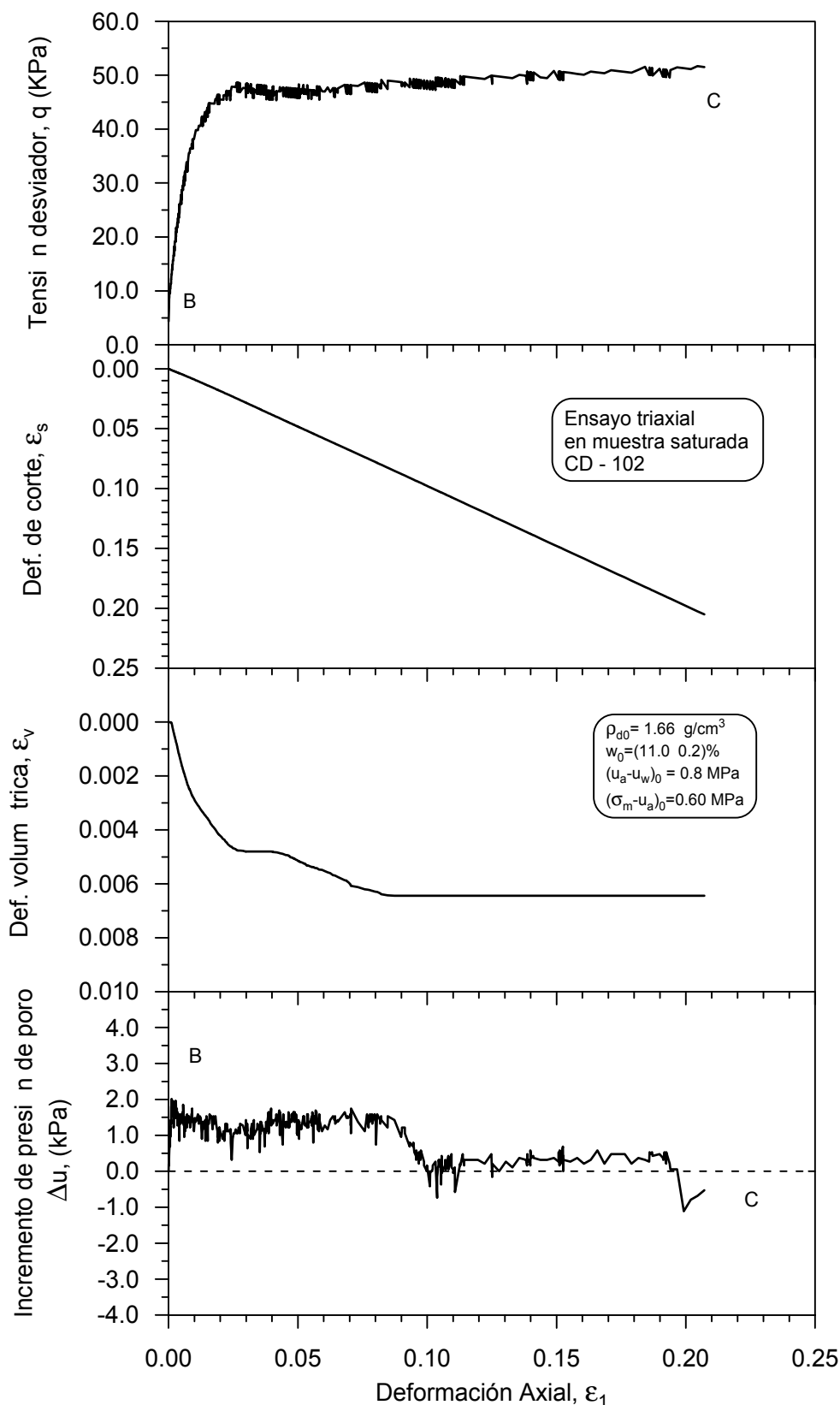


Figura 4.49 Variación de la tensión desviadora ( $q$ ), deformación de corte ( $\epsilon_s$ ), deformación volumétrica ( $\epsilon_v$ ) e incrementos de la presión de poros ( $\Delta u$ ) con respecto a la deformación axial ( $\epsilon_1$ ). Ensayo triaxial en una muestra saturada (CD-102).



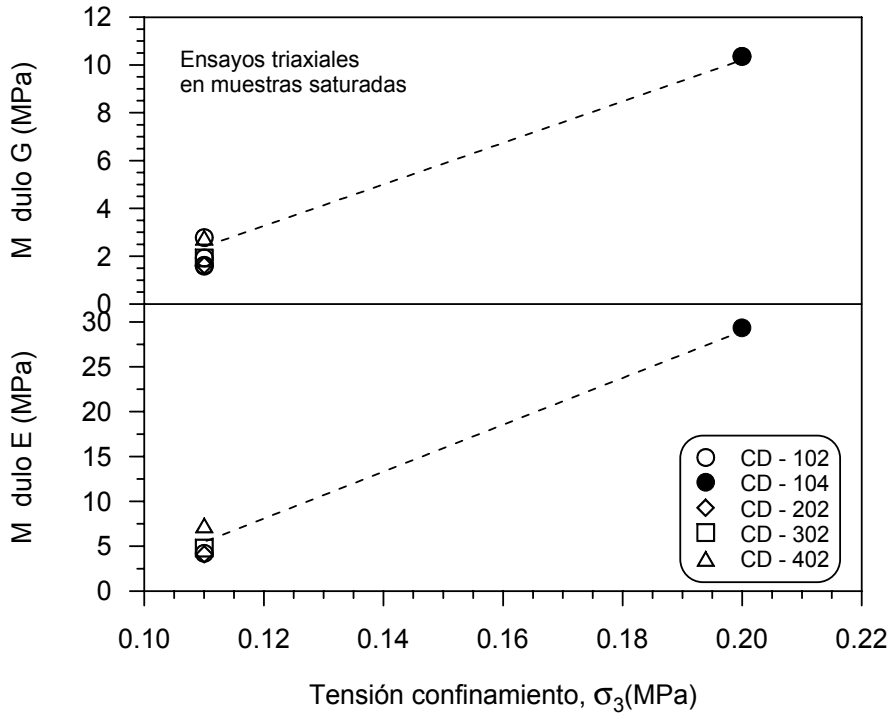


Figura 4.52 Variación de los módulos elásticos con respecto a la presión de confinamiento ( $\sigma_3$ ).

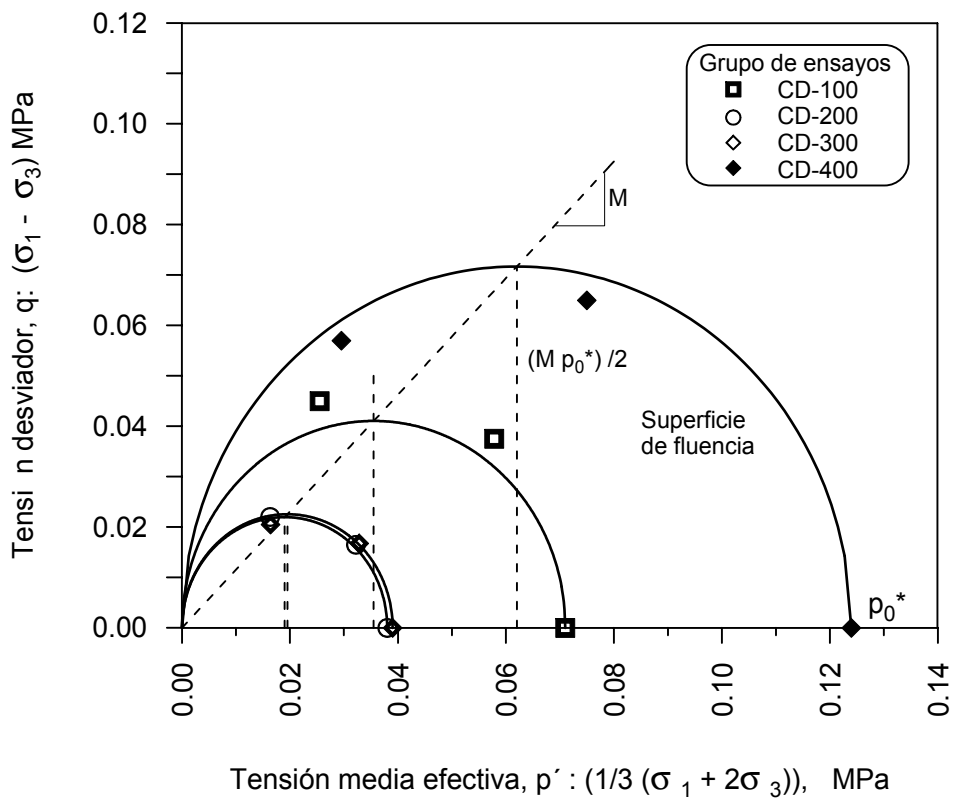


Figura 4.53 Superficie de fluencia simétrica / elíptica en el plano  $p' : q$  (modelo Cam-Clay).

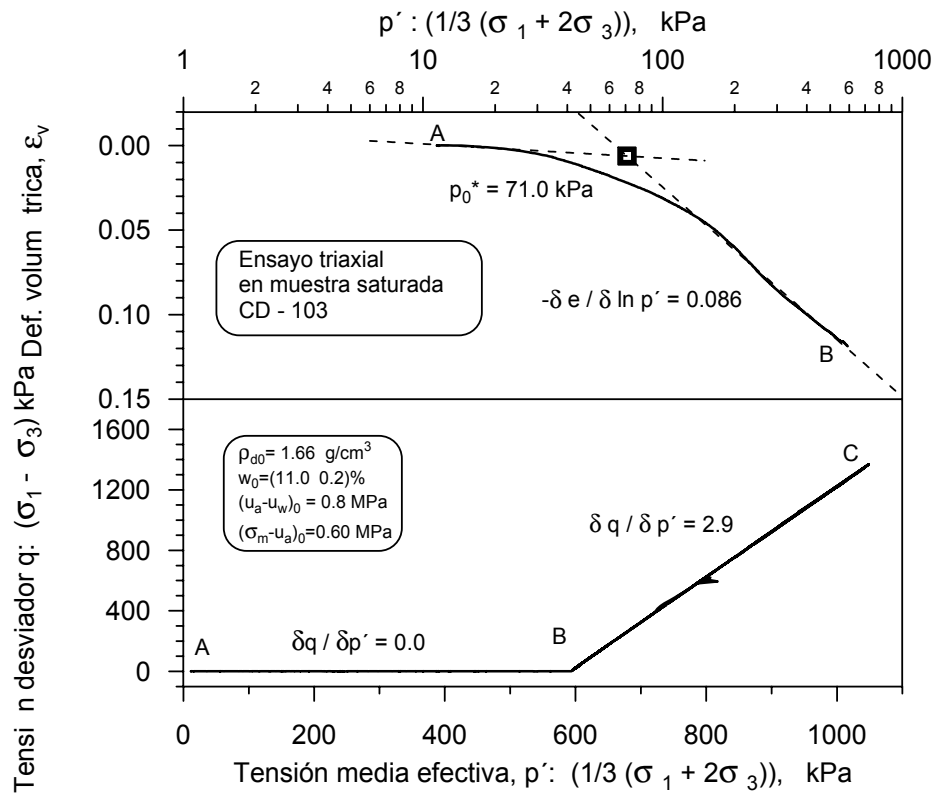


Figura 4.54 Obtención de la tensión de preconsolidación ( $p_0^*$ ) del ensayo CD-103.

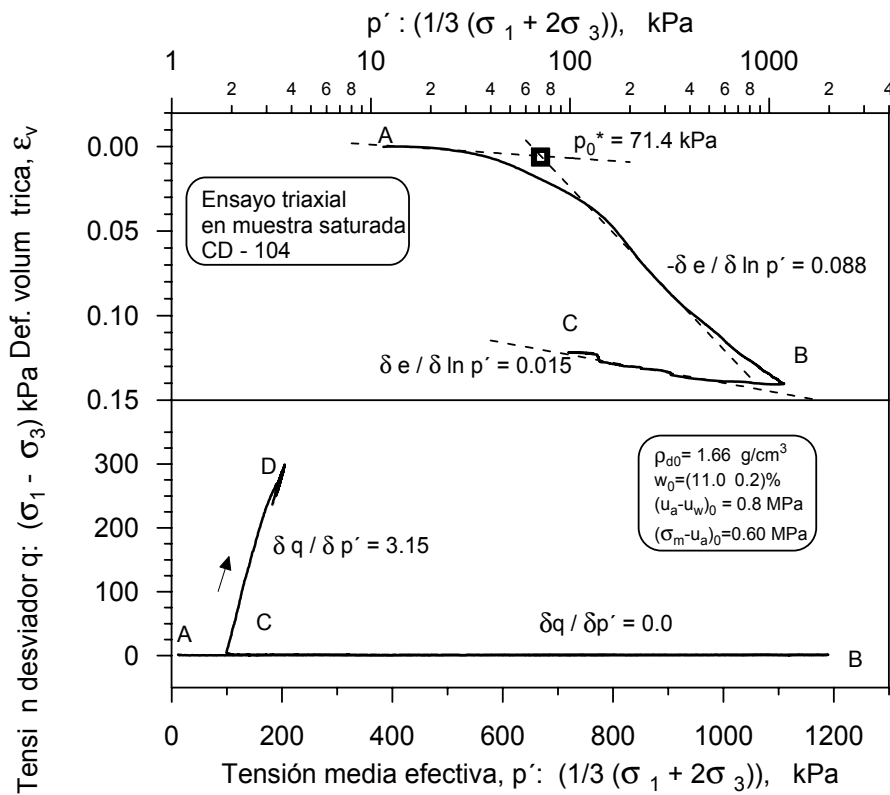


Figura 4.55 Obtención de los parámetros del suelo, tensión de preconsolidación ( $p_0^*$ ) y parámetros de compresibilidad ( $\lambda(0)$ ,  $\kappa$ ), del ensayo CD-104.