

Figura D.1 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Ensayo triaxial en una muestra saturada (CD-103).

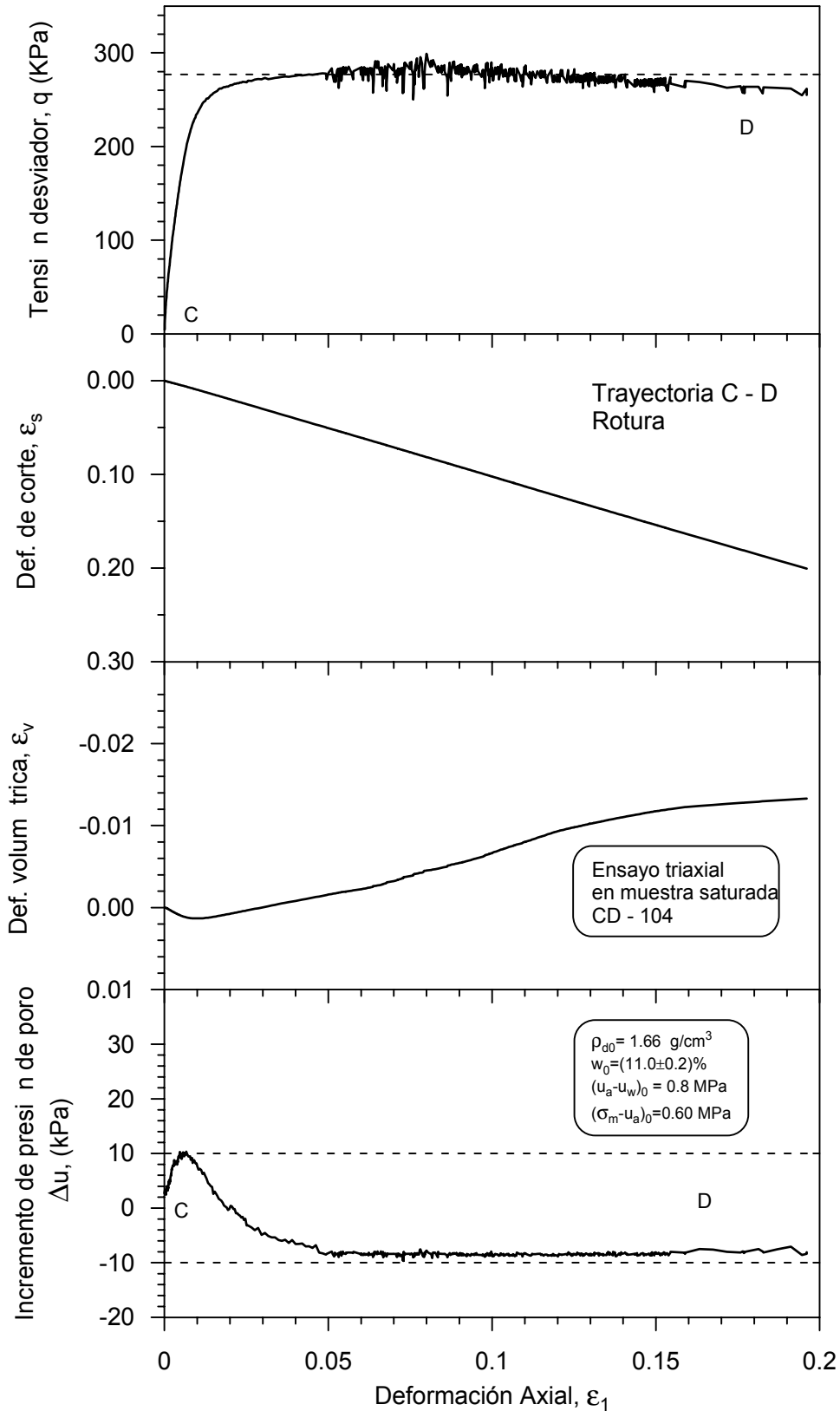


Figura D.2 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Del plano $q : \epsilon_1$ se obtienen el módulo tangente (E). Ensayo CD-104.

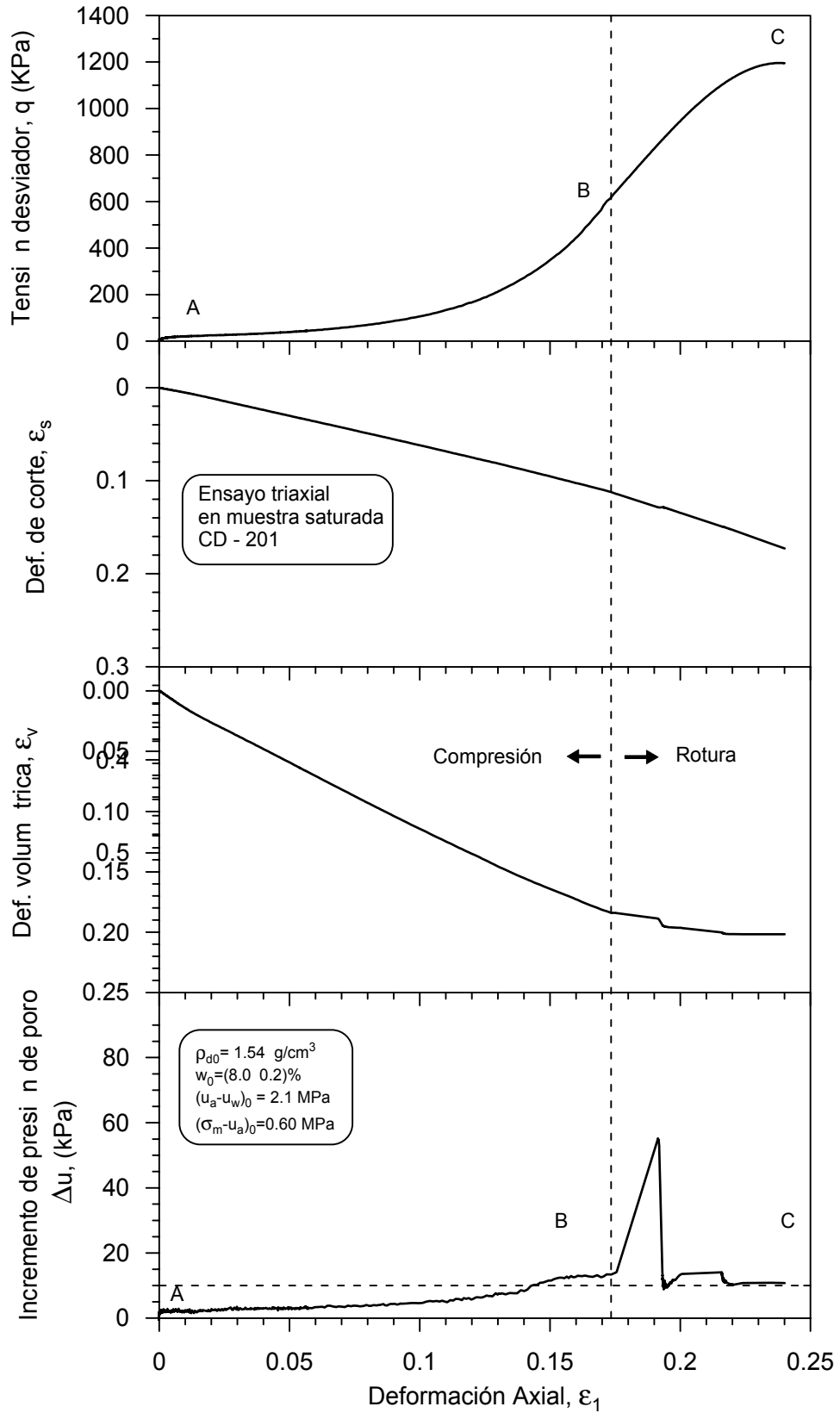


Figura D.3 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Ensayo triaxial en una muestra saturada (CD-201).

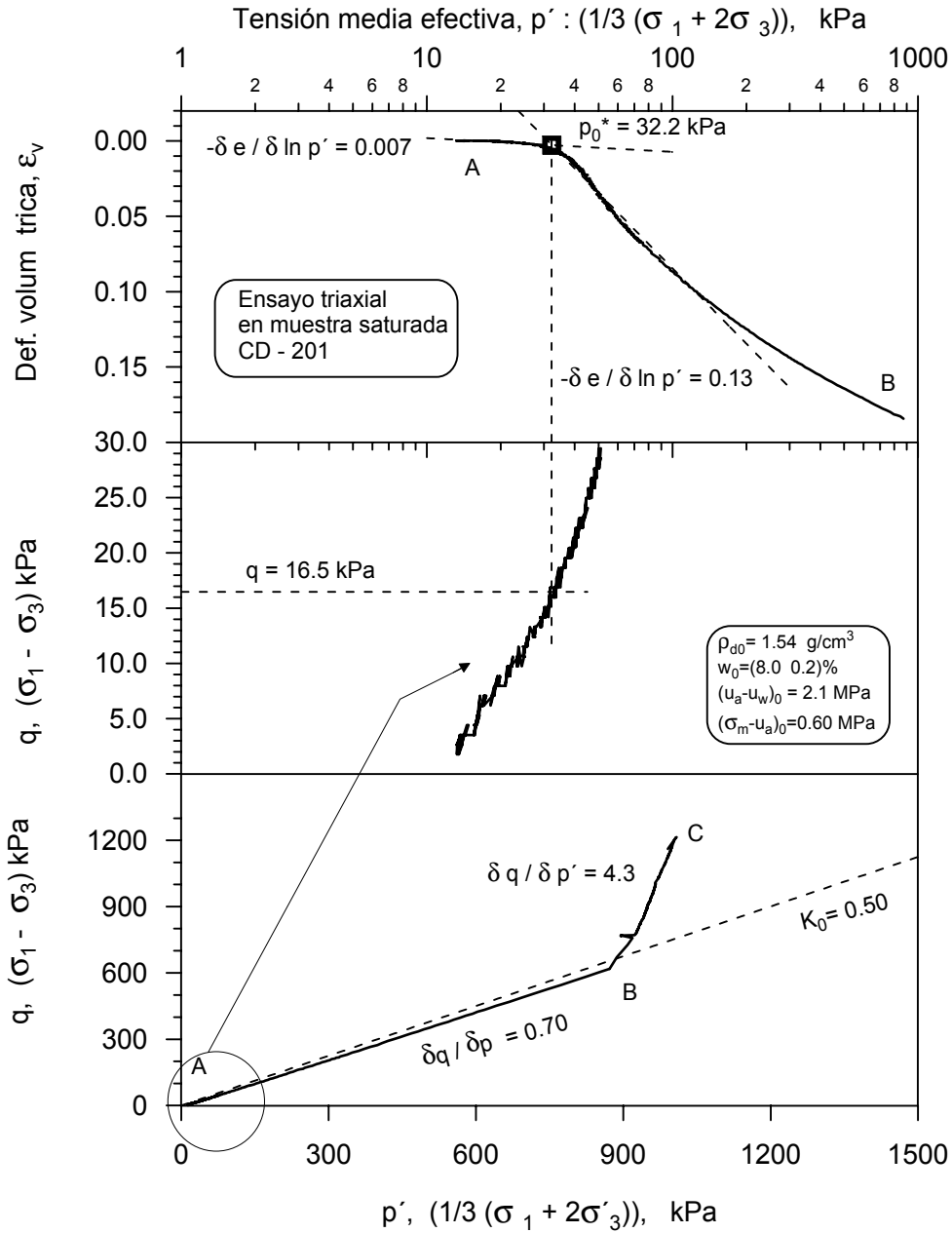


Figura D.4 Tensión media efectiva vs. deformación y tensión desviador (CD-201). Obtención de las coordenadas del punto de la superficie de fluencia (p_0^*, q).

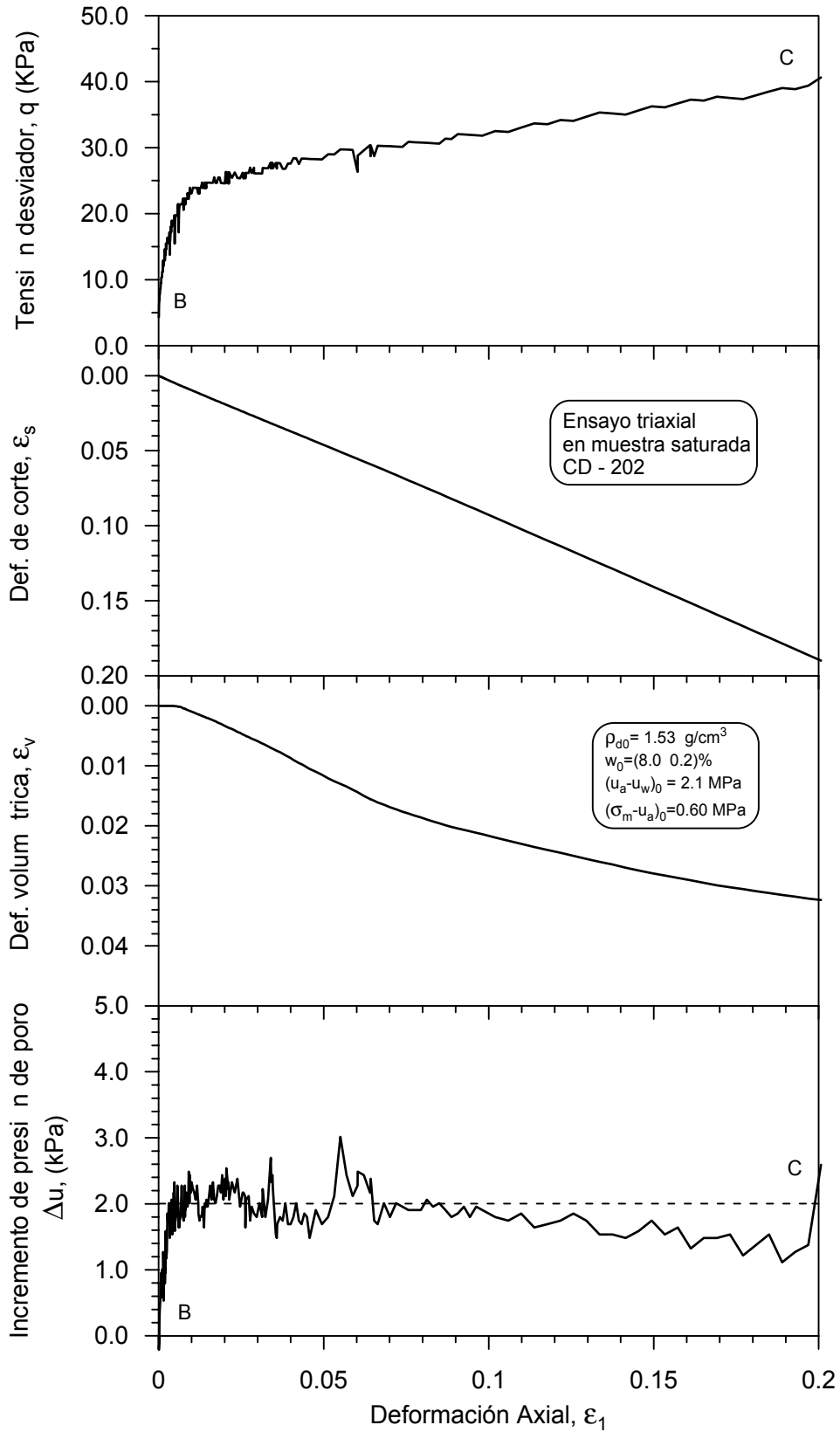


Figura D.5 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Del plano $q : \epsilon_1$ se obtienen el módulo tangente (E). Ensayo CD-202.

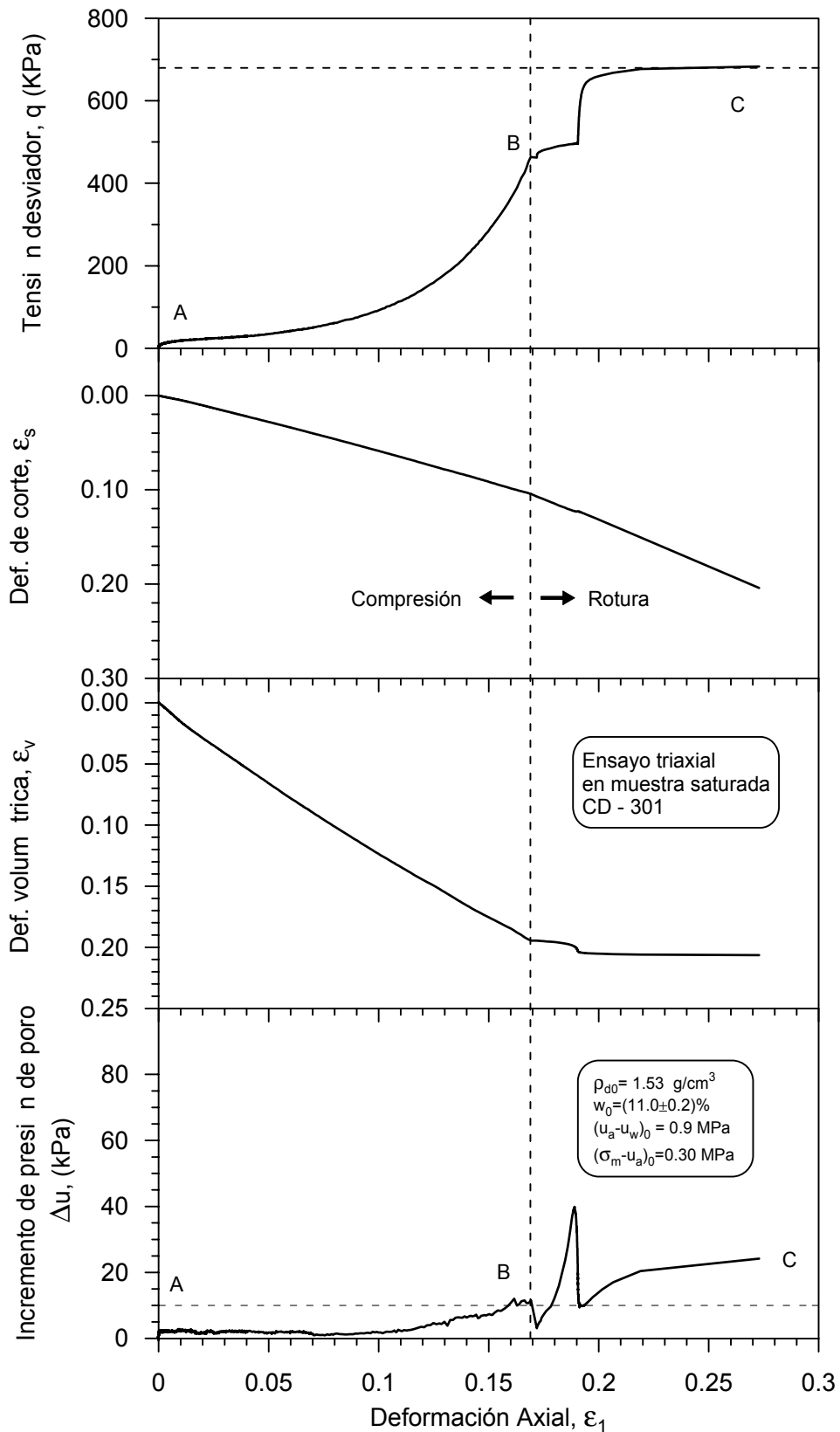


Figura D.7 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Ensayo triaxial en una muestra saturada (CD-301).

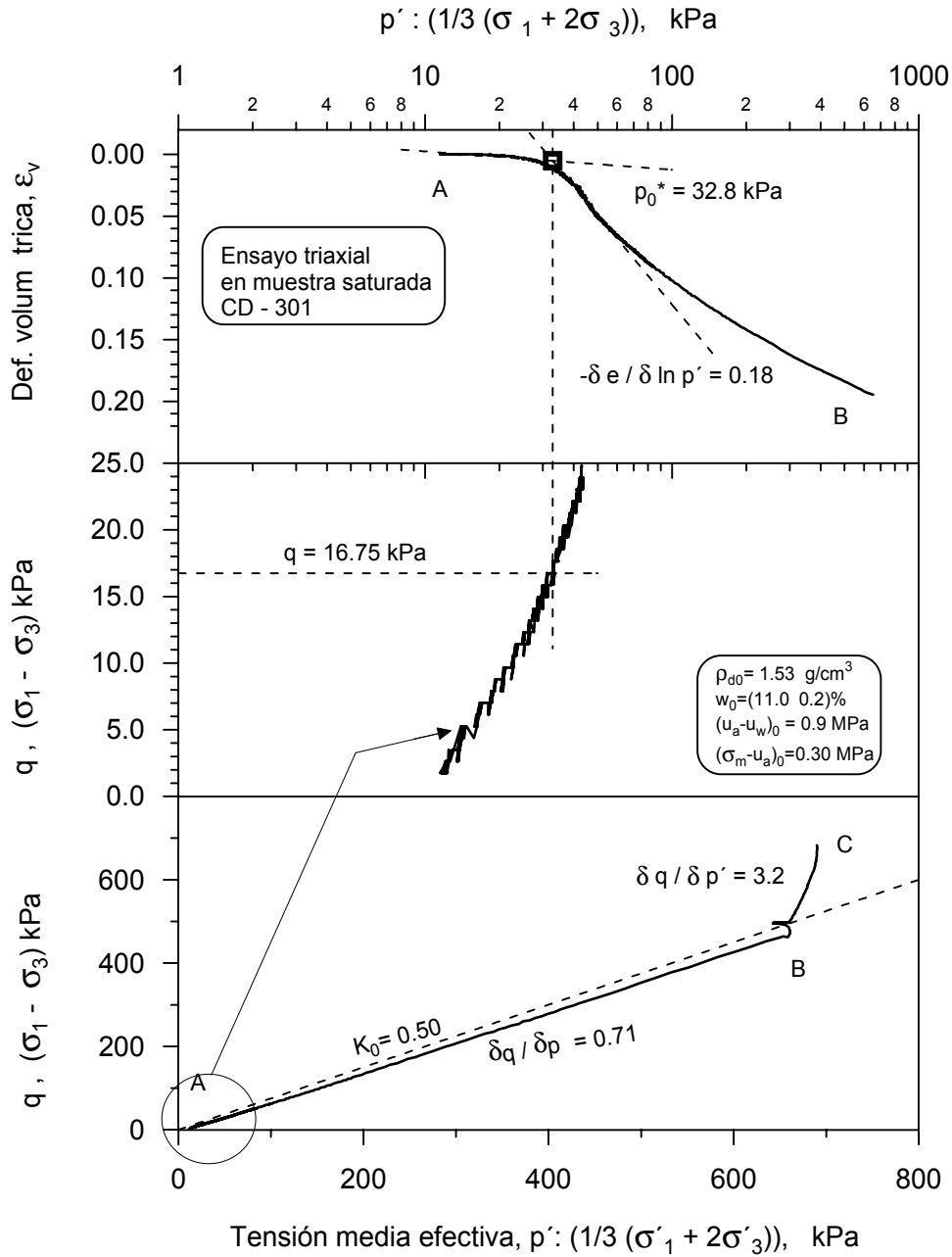


Figura D.8 Tensión media efectiva vs. deformación y tensión desviador (CD-301). Obtención de las coordenadas del punto de la superficie de fluencia (p_0^*, q).

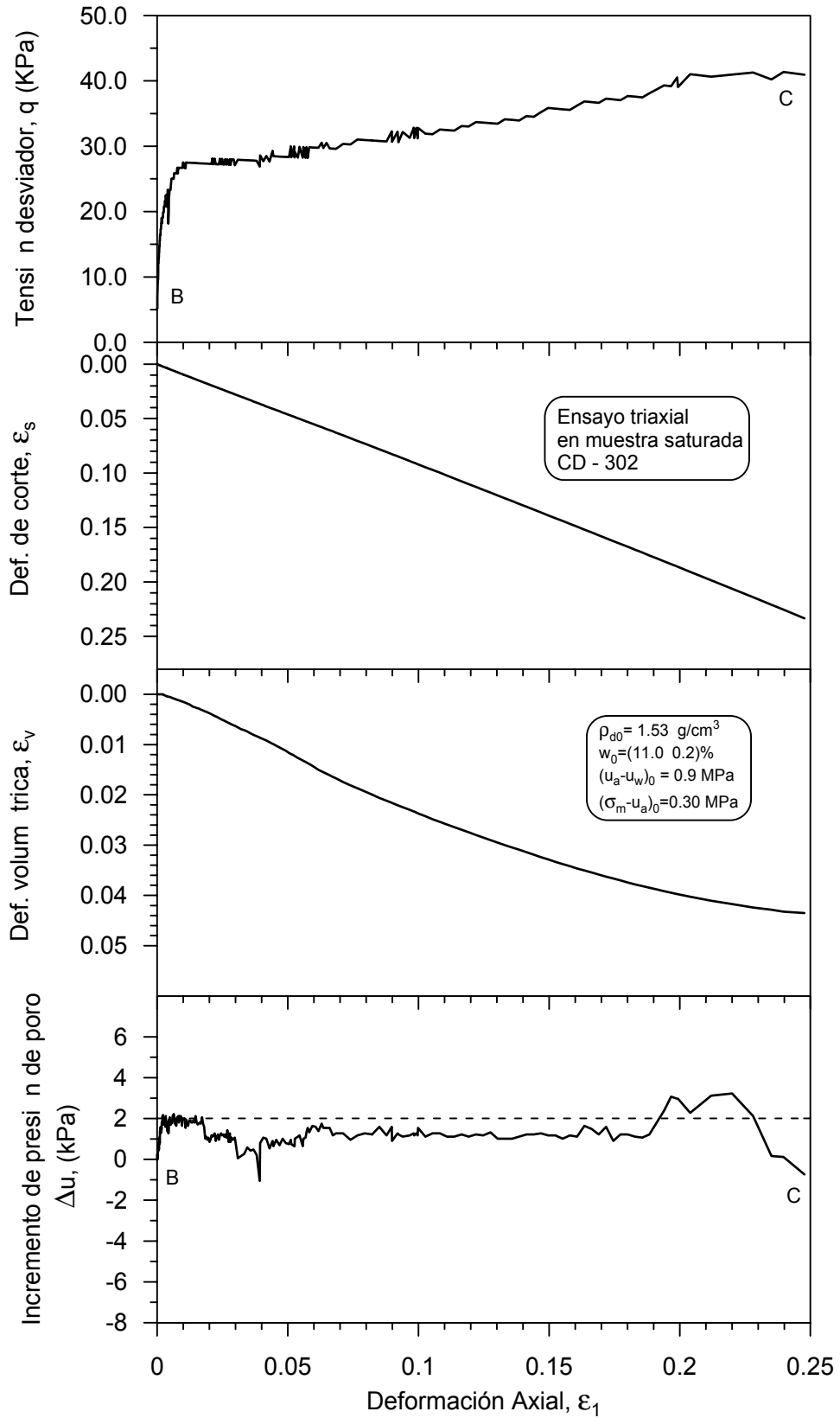


Figura D.9 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Del plano $q : \epsilon_1$ se obtienen el módulo tangente (E). Ensayo CD-302.

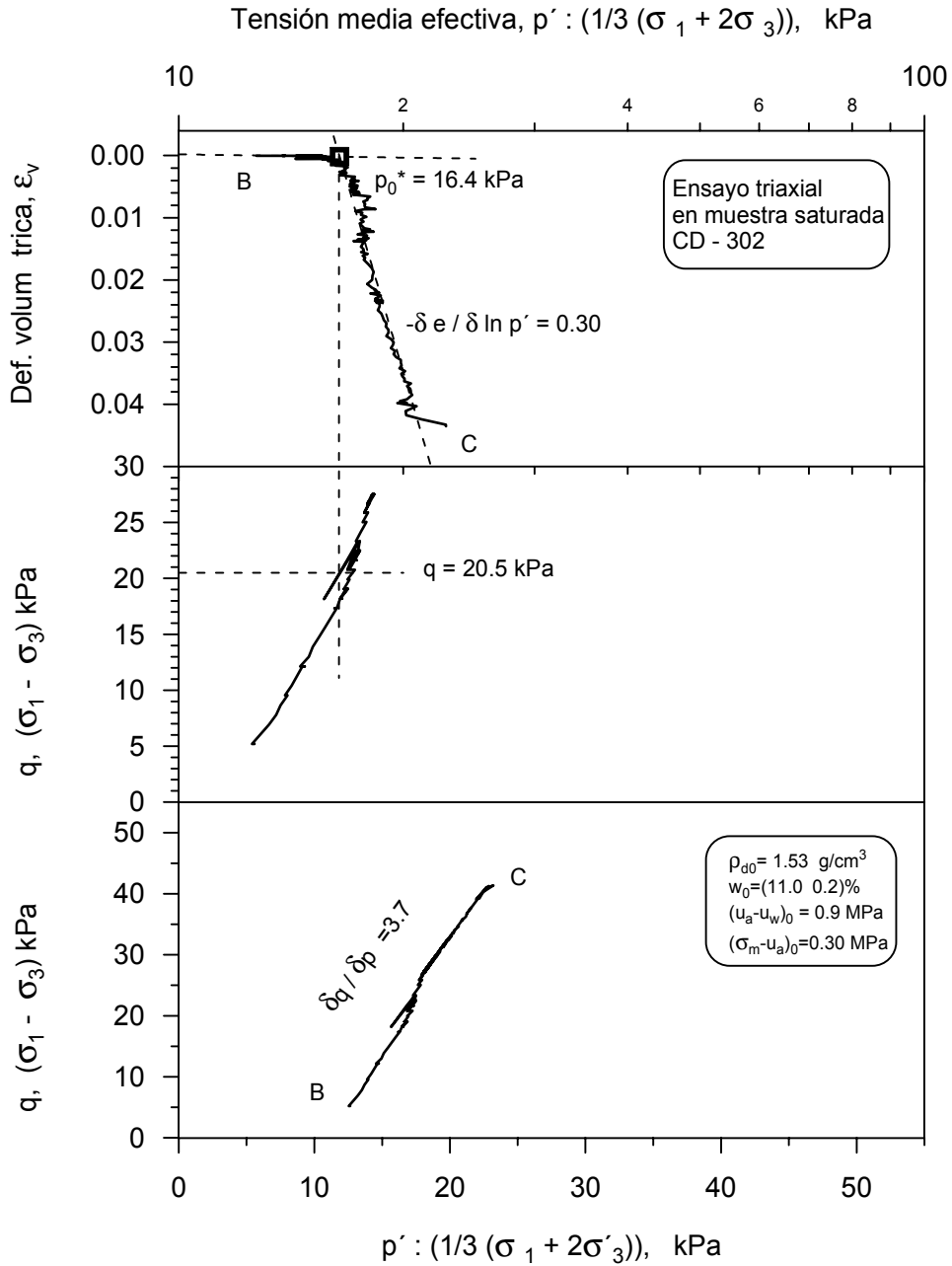


Figura D.10 Tensión media efectiva vs. deformación y tensión desviador (CD-302). Obtención de las coordenadas del punto de la superficie de fluencia (p_0^*, q).

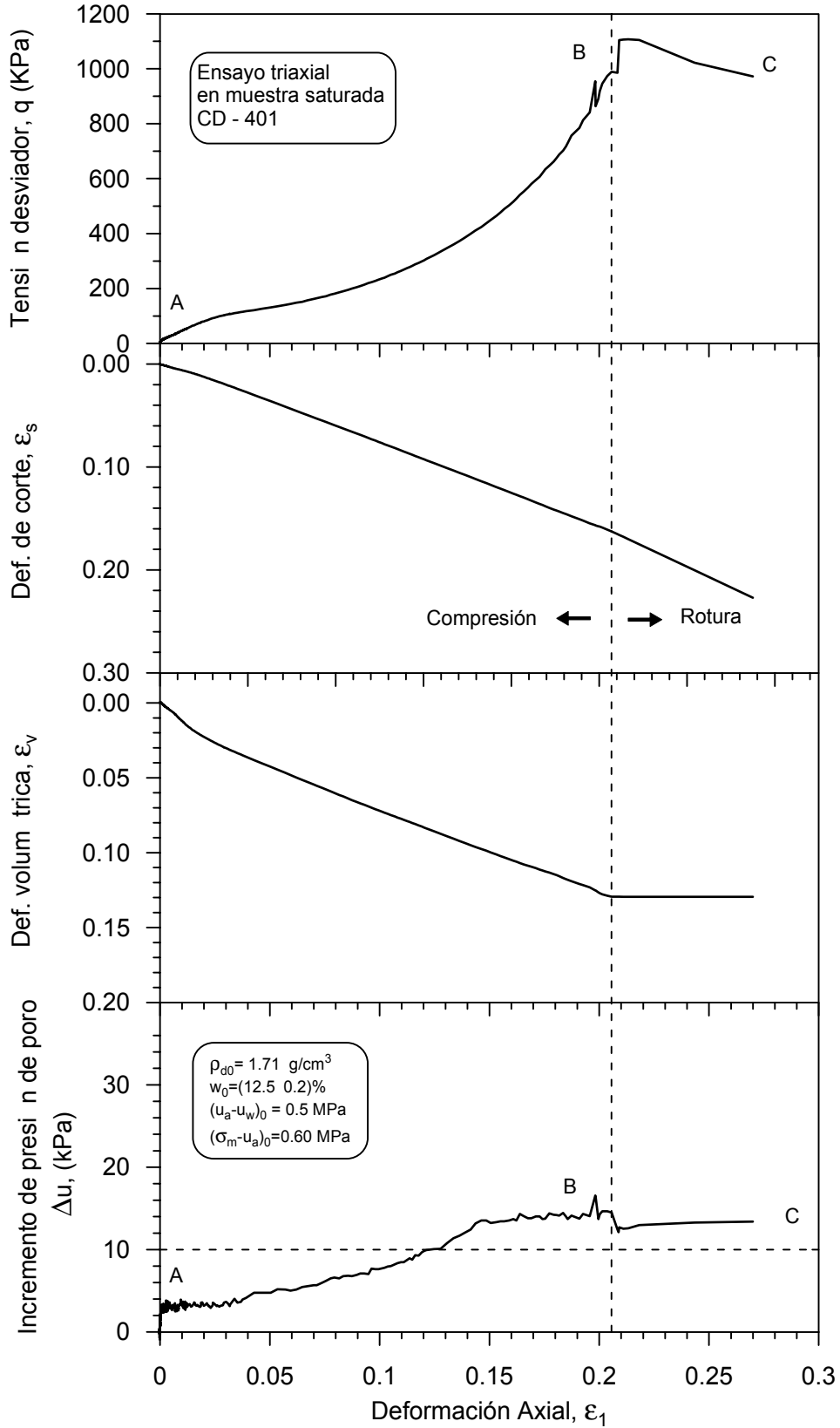


Figura D.11 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Ensayo triaxial en una muestra saturada (CD-401).

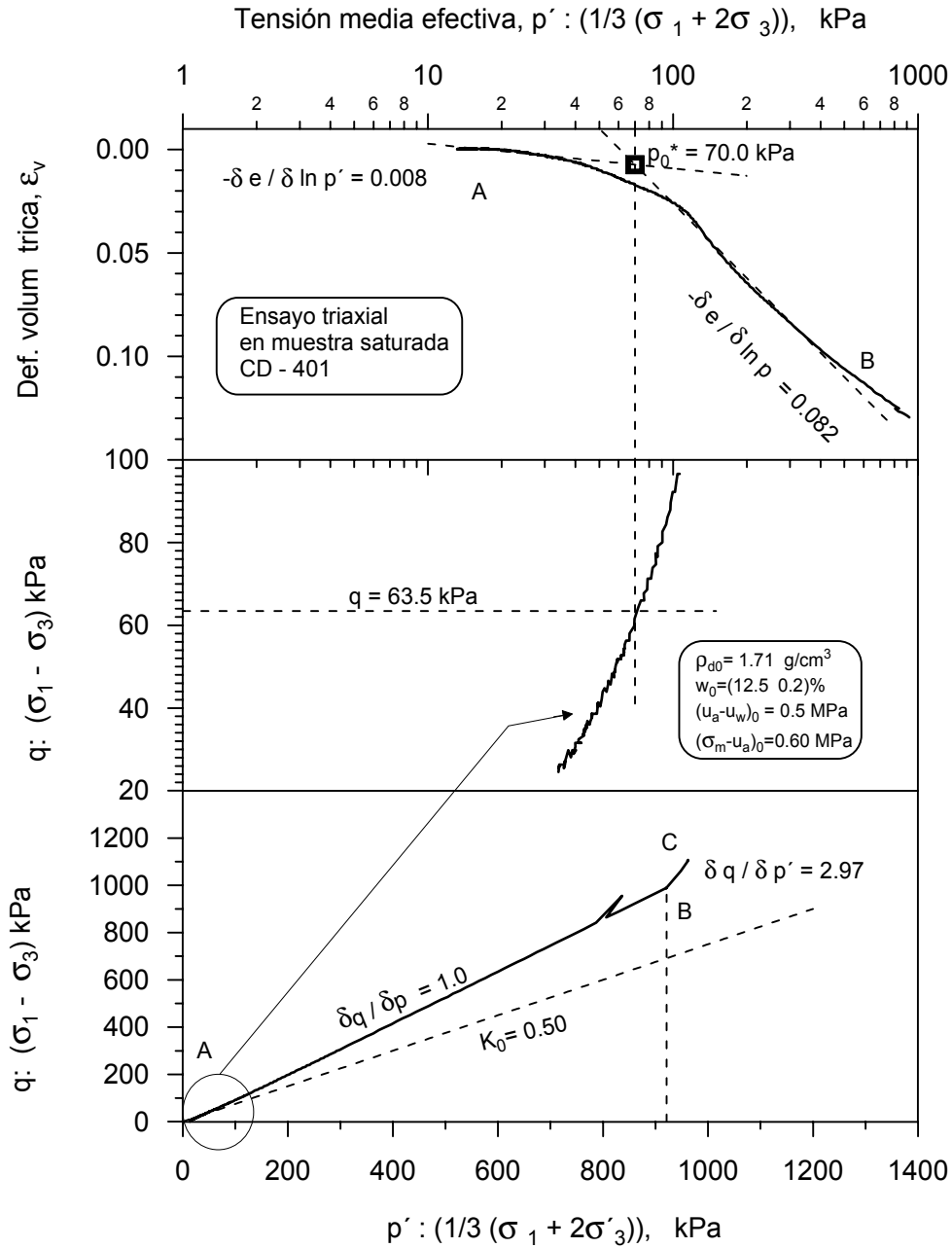


Figura D.12 Tensión media efectiva vs. deformación y tensión desviador (CD-401). Obtención de las coordenadas del punto de la superficie de fluencia (p_0^*, q).

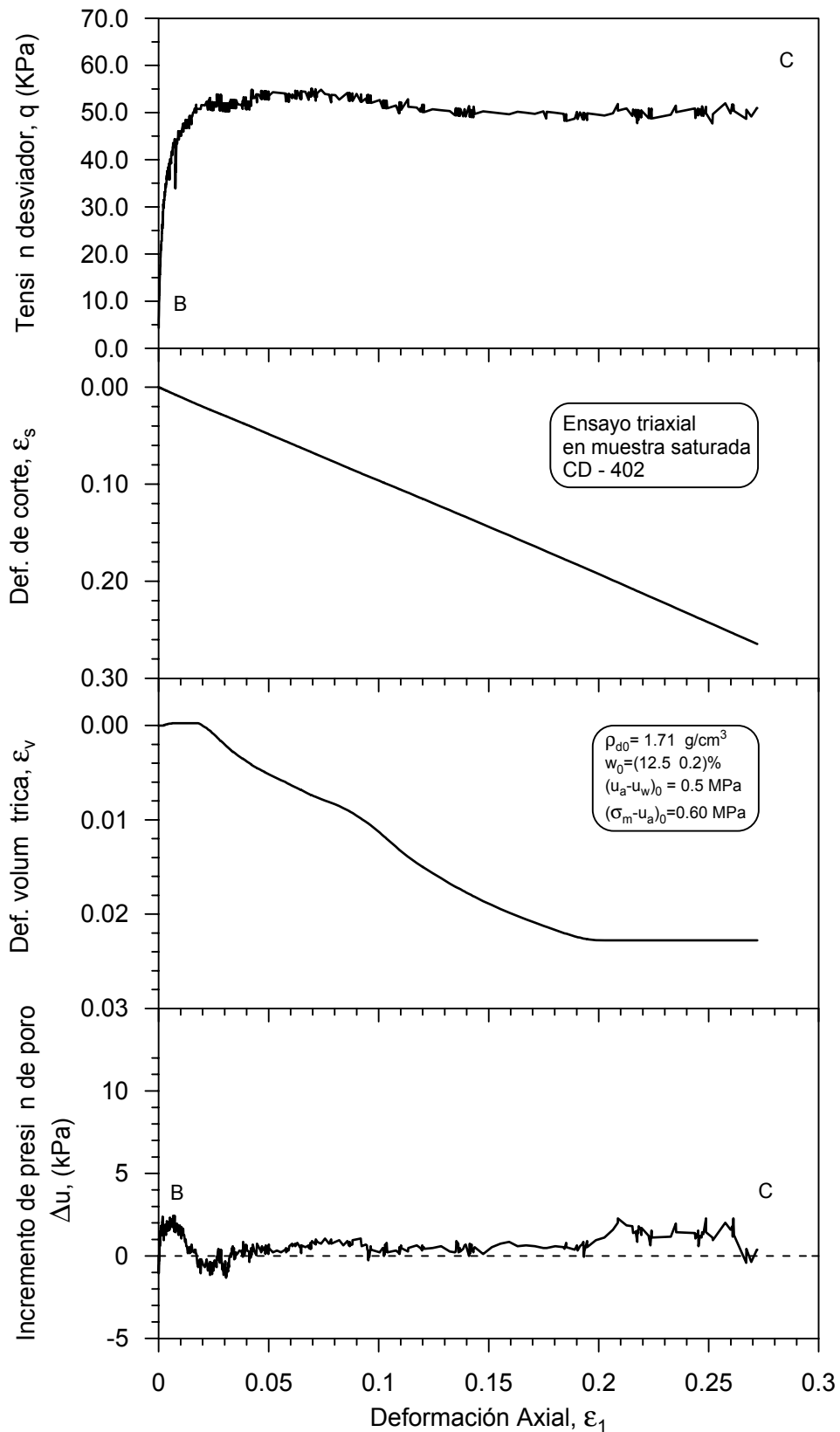


Figura D.13 Variación de la tensión desviadora (q), deformación de corte (ϵ_s), deformación volumétrica (ϵ_v) e incrementos de la presión de poros (Δu) con respecto a la deformación axial (ϵ_1). Del plano $q : \epsilon_1$ se obtienen el módulo tangente (E). Ensayo CD-402.

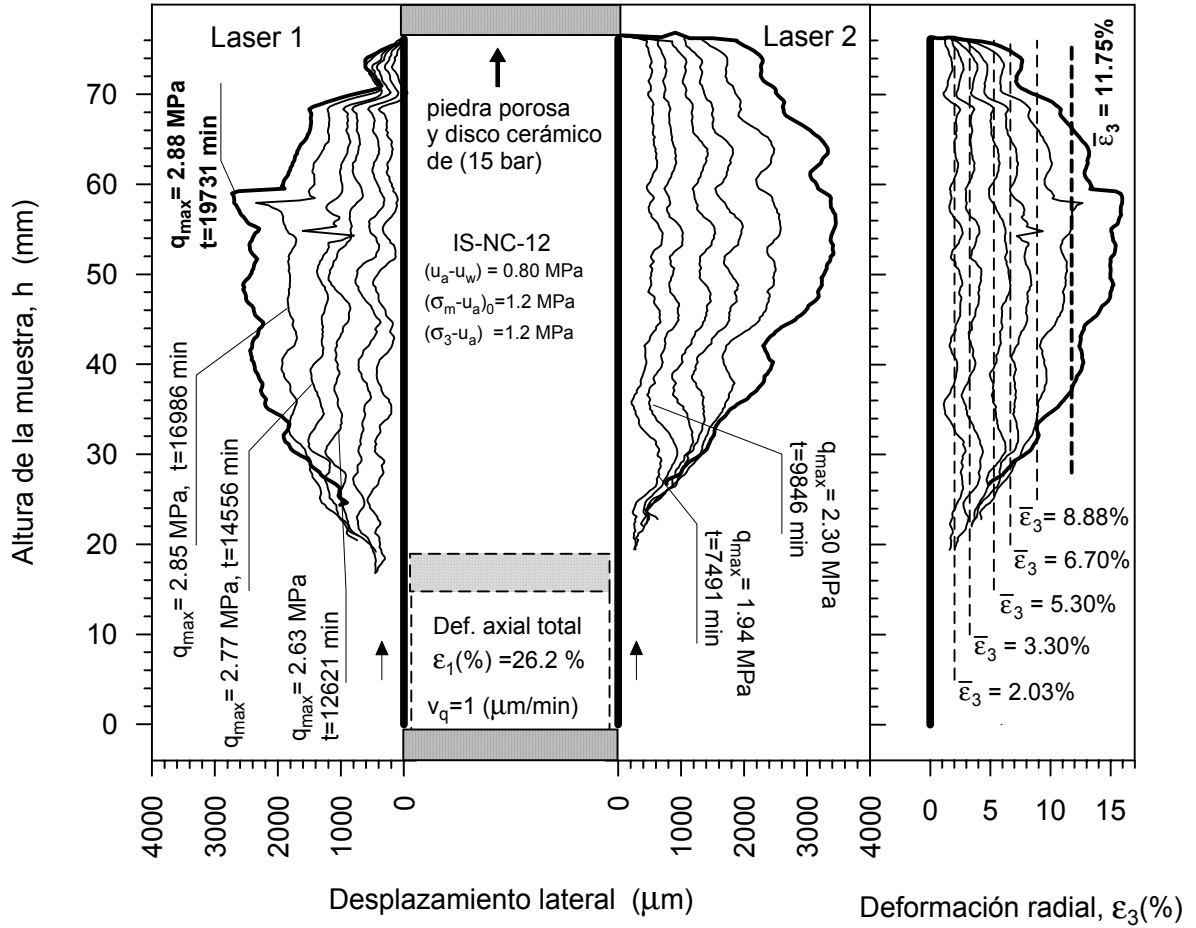


Figura D.16 Perfil de las deformaciones laterales en la etapa de rotura bajo succión constante ($s = 0.8 \text{ MPa}$) del ensayo IS-NC-12.

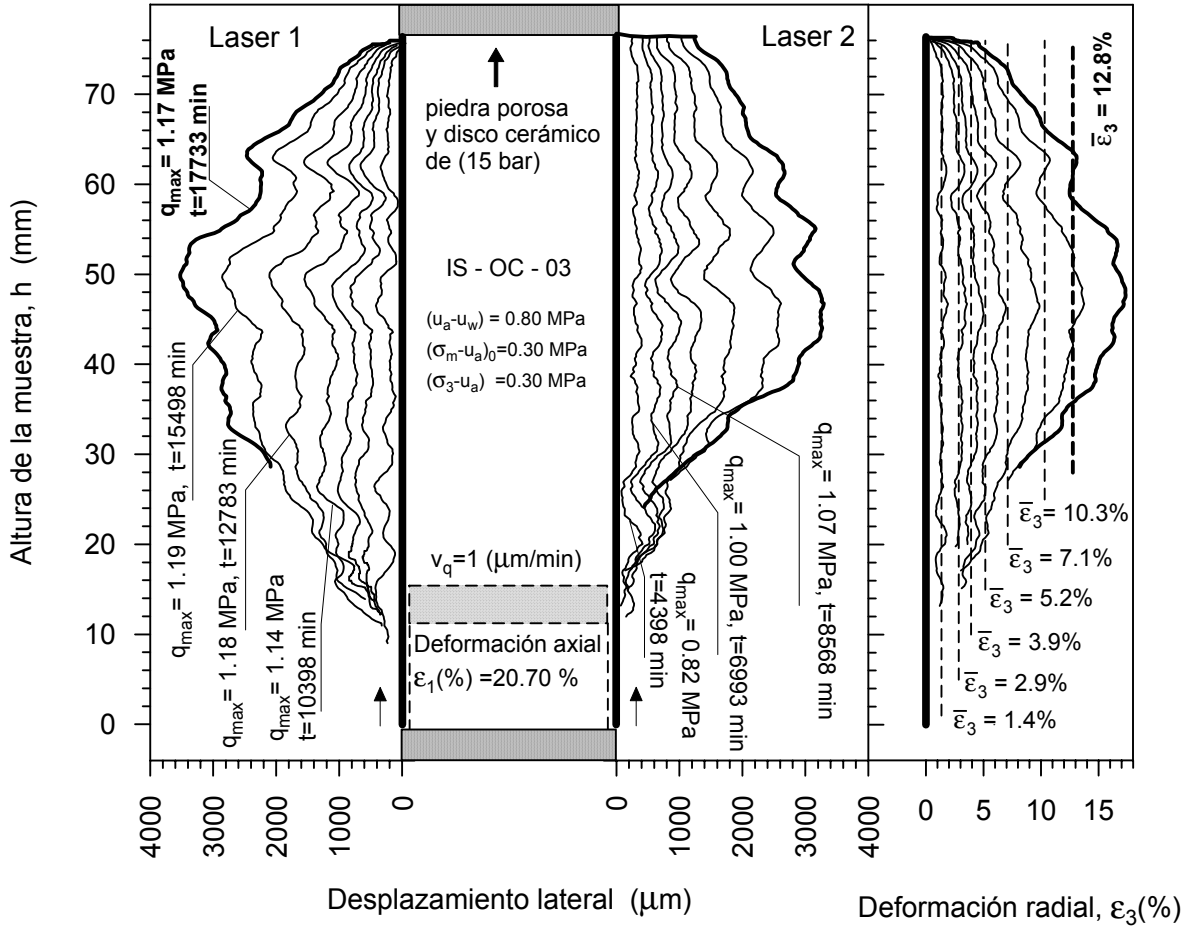


Figura D.17 Perfil de las deformaciones laterales en la etapa de rotura bajo succión constante ($s = 0.8$ MPa) del ensayo IS-OC-03.

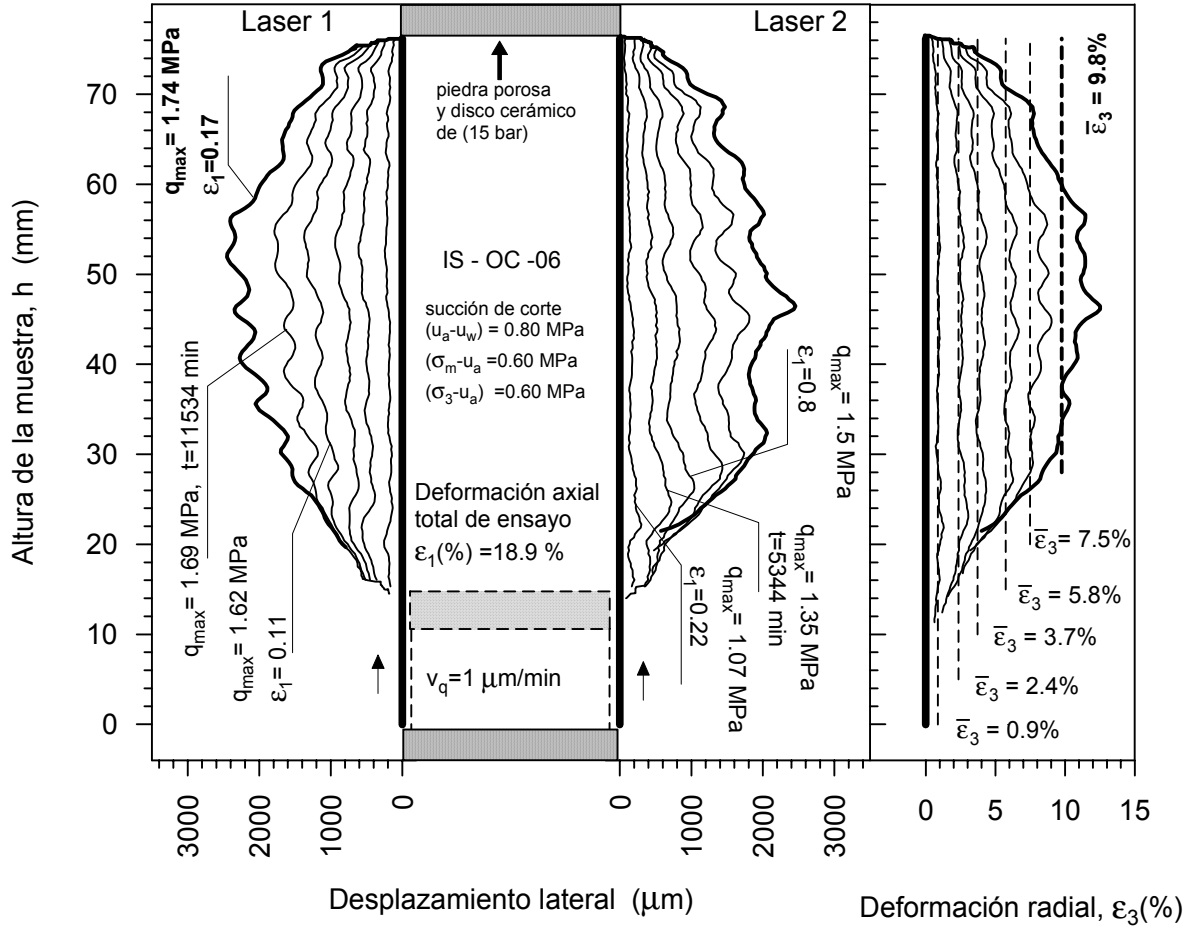


Figura D.18 Perfil de las deformaciones laterales en la etapa de rotura bajo succión constante ($s = 0.8$ MPa) del ensayo IS-OC-06.

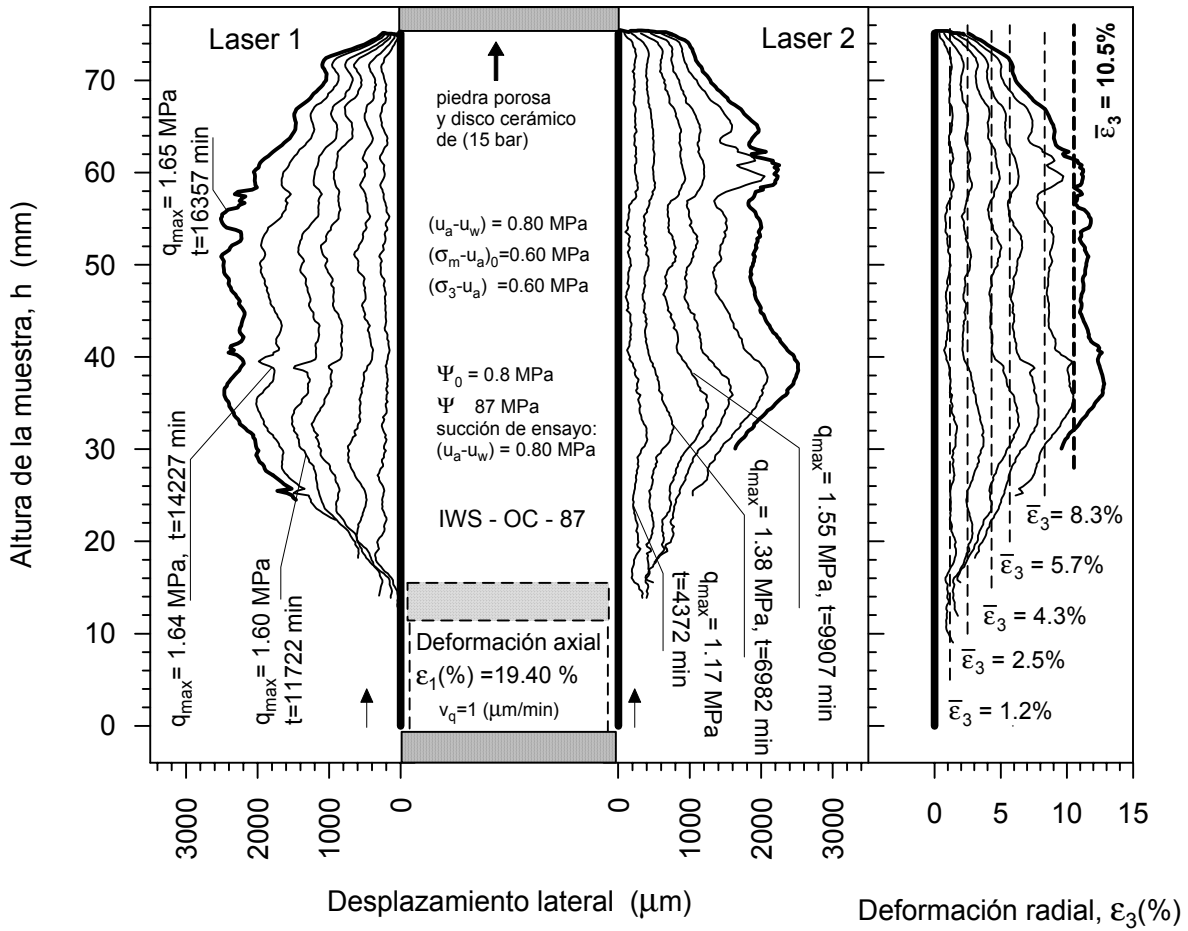


Figura D.19 Perfil de las deformaciones laterales en la etapa de rotura bajo succión constante ($s = 0.8$ MPa) del ensayo IWS-OC-87.

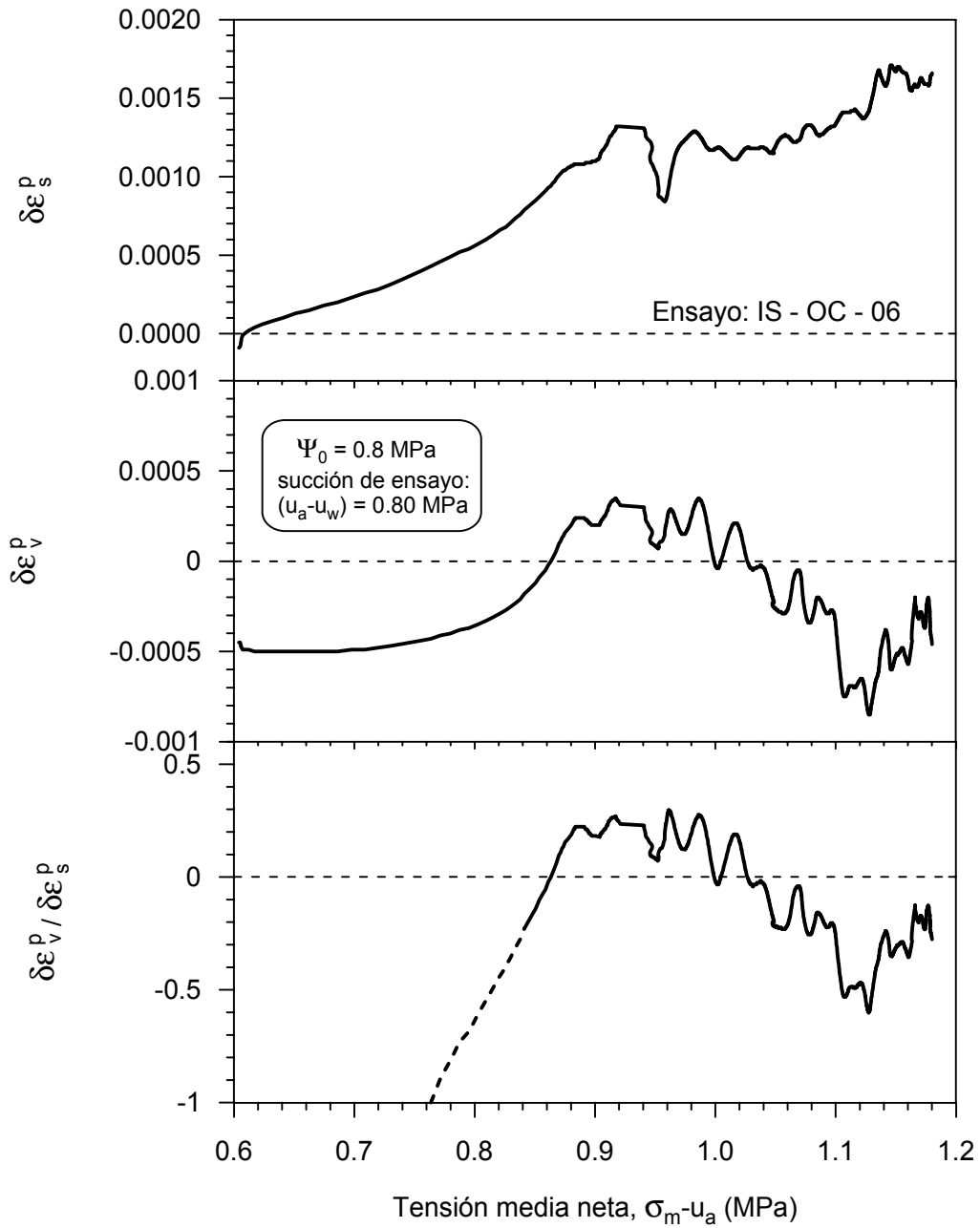


Figura D.21 Variación en la dirección del incremento de las deformaciones plásticas como una función de p para $q/(p-u_a) = 3$ y $s = 0.8$ MPa. Ensayo IS-OC-06.

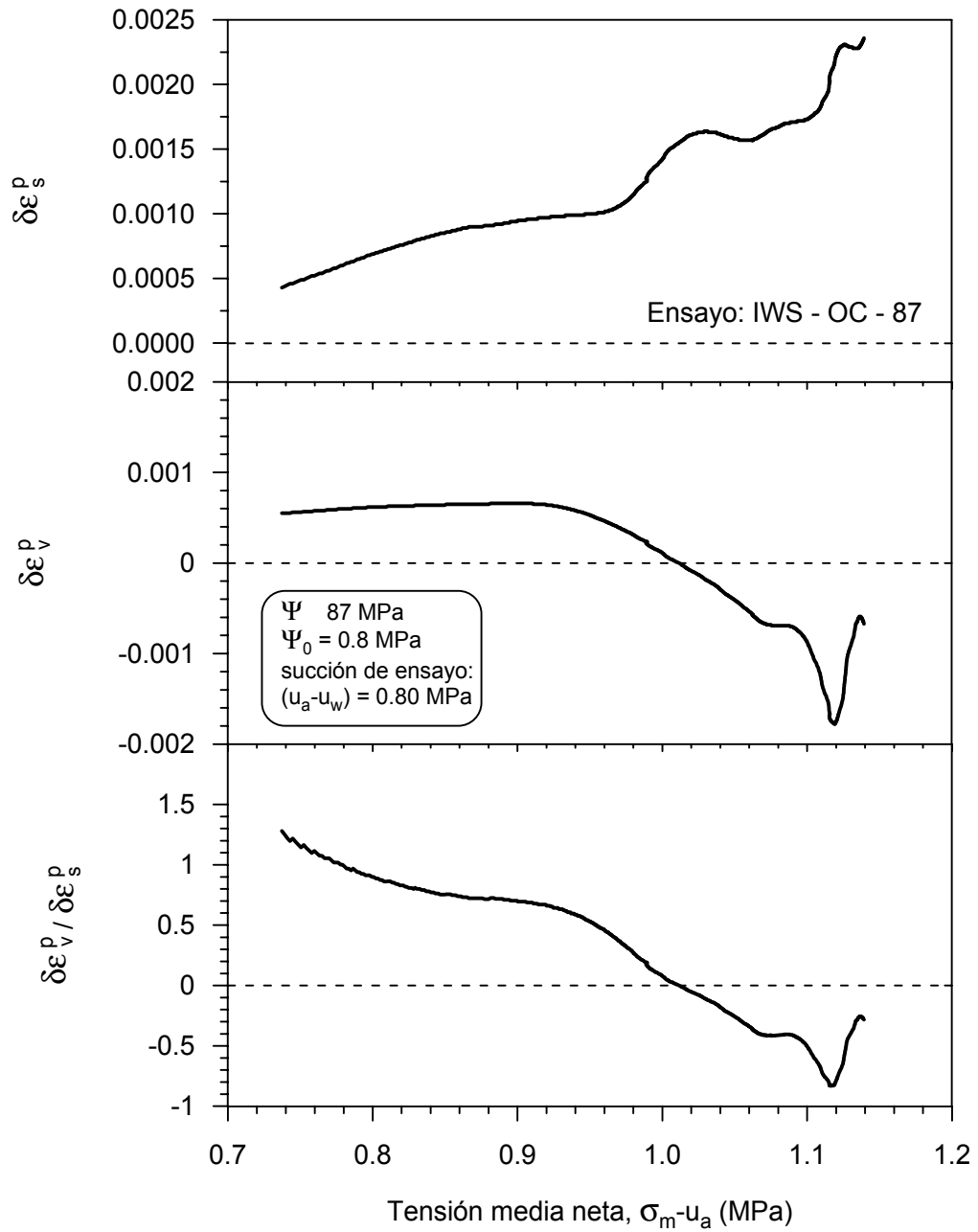


Figura D.22 Variación en la dirección del incremento de las deformaciones plásticas como una función de p para $q/(p-u_a) = 3$ y $s = 0.8 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-OC-87.

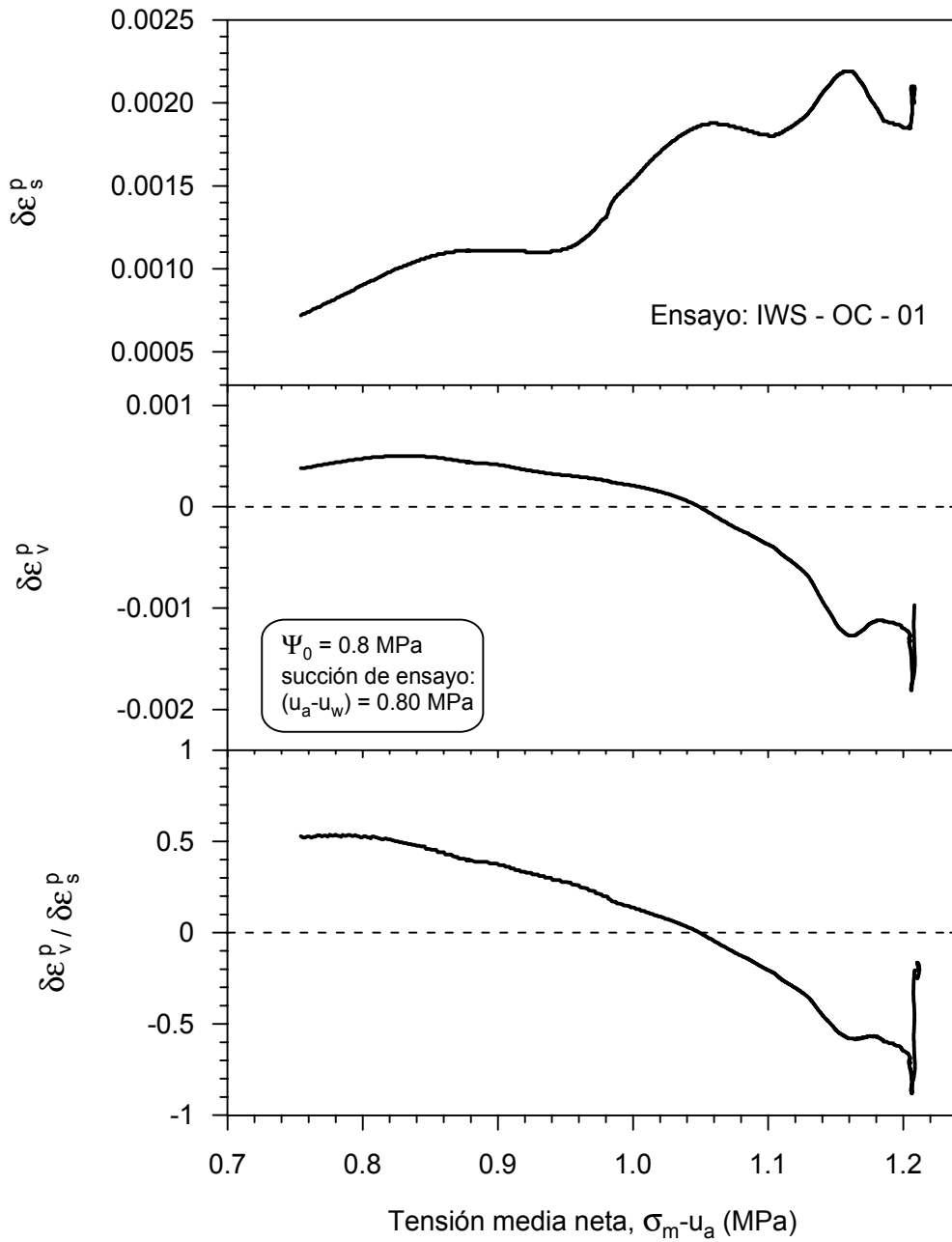


Figura D.23 Variación en la dirección del incremento de las deformaciones plásticas como una función de p para $q/(p-ua) = 3$ y $s = 0.8 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-OC-01.

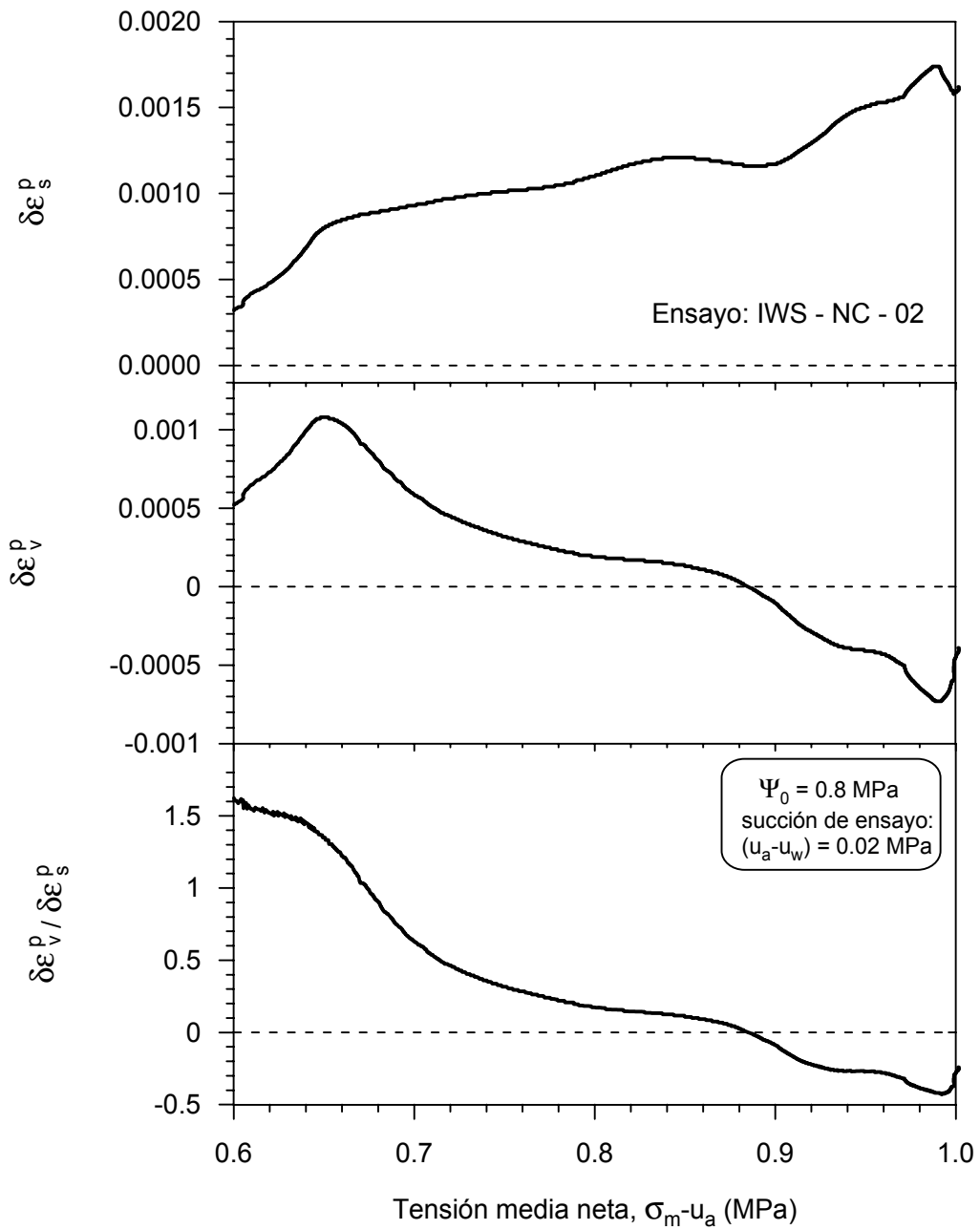


Figura D.24 Variación en la dirección del incremento de las deformaciones plásticas como una función de p para $q/(p-u_a) = 3$ y $s = 0.8$ MPa. Ensayo IWS-NC-02.

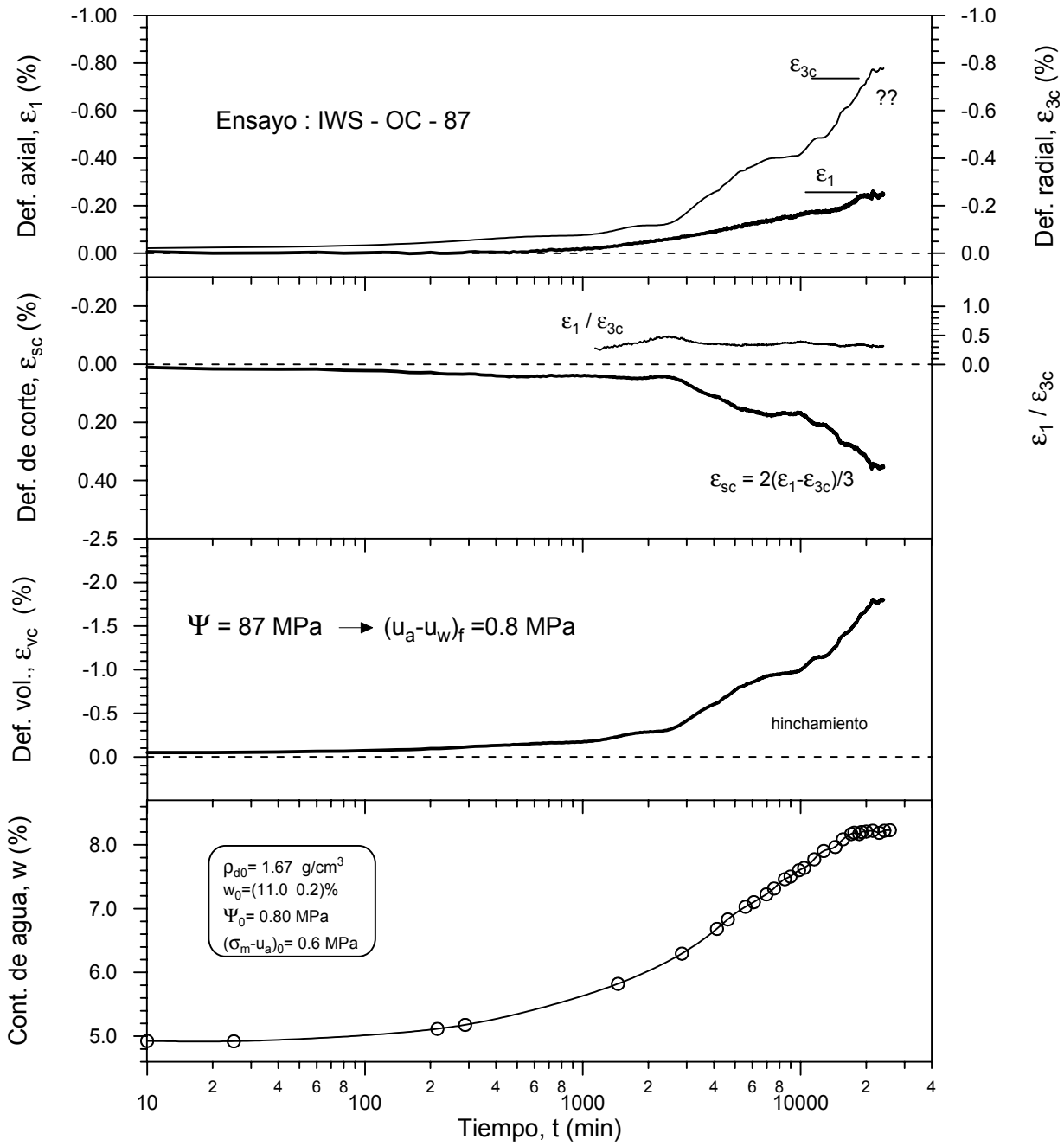


Figura D.25 Evolución en el tiempo de las deformaciones y contenidos de agua en una etapa de humedecimiento: $\Psi = 87 \text{ MPa} \rightarrow (u_a - u_w)_f = 0.8 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-OC-87.

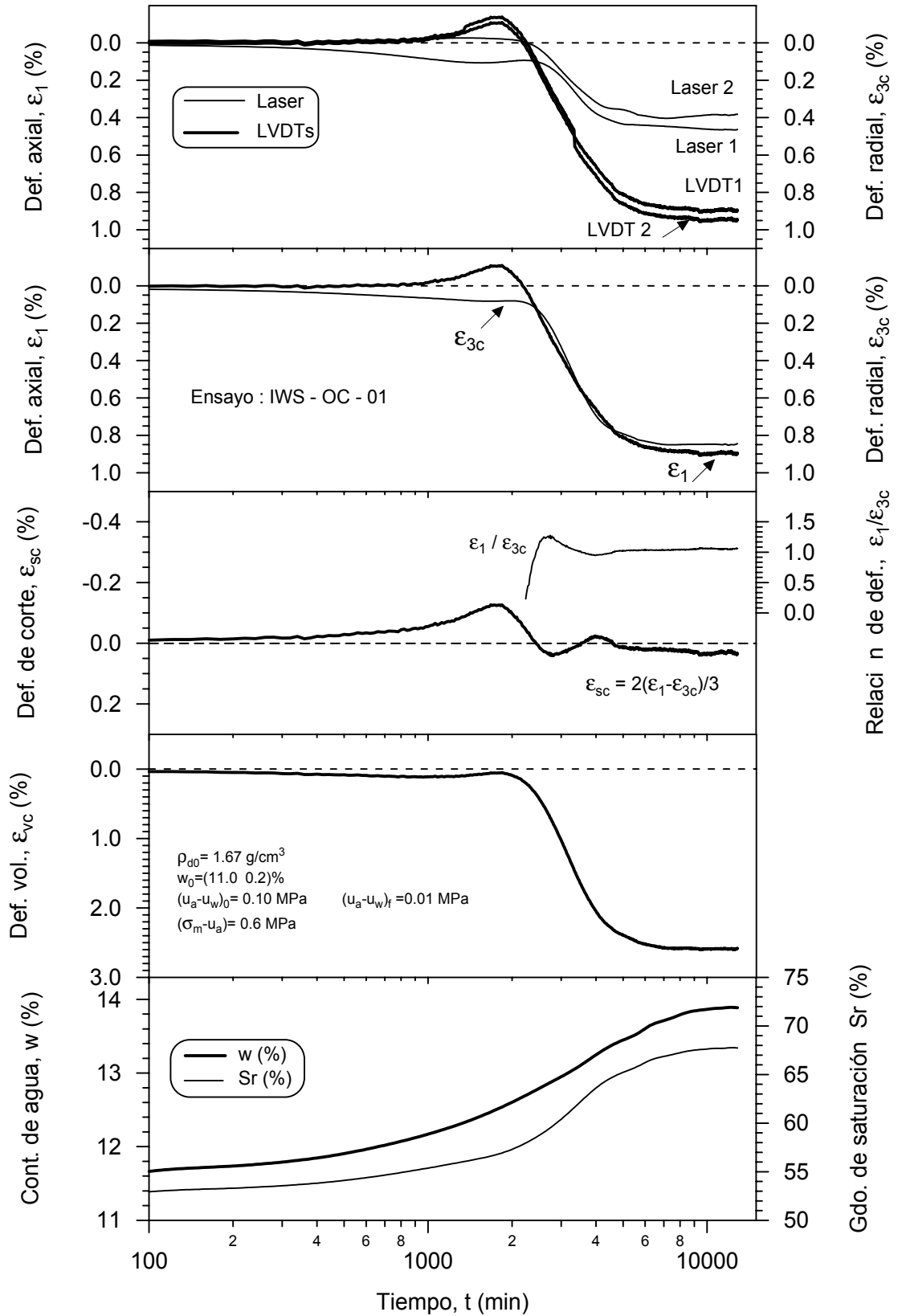


Figura D.26 Evolución en el tiempo de las deformaciones, contenidos de agua y grados de saturación en una etapa de humedecimiento: $(u_a - u_w)_0 = 0.10 \text{ MPa} \rightarrow (u_a - u_w)_f = 0.01 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-OC-01.

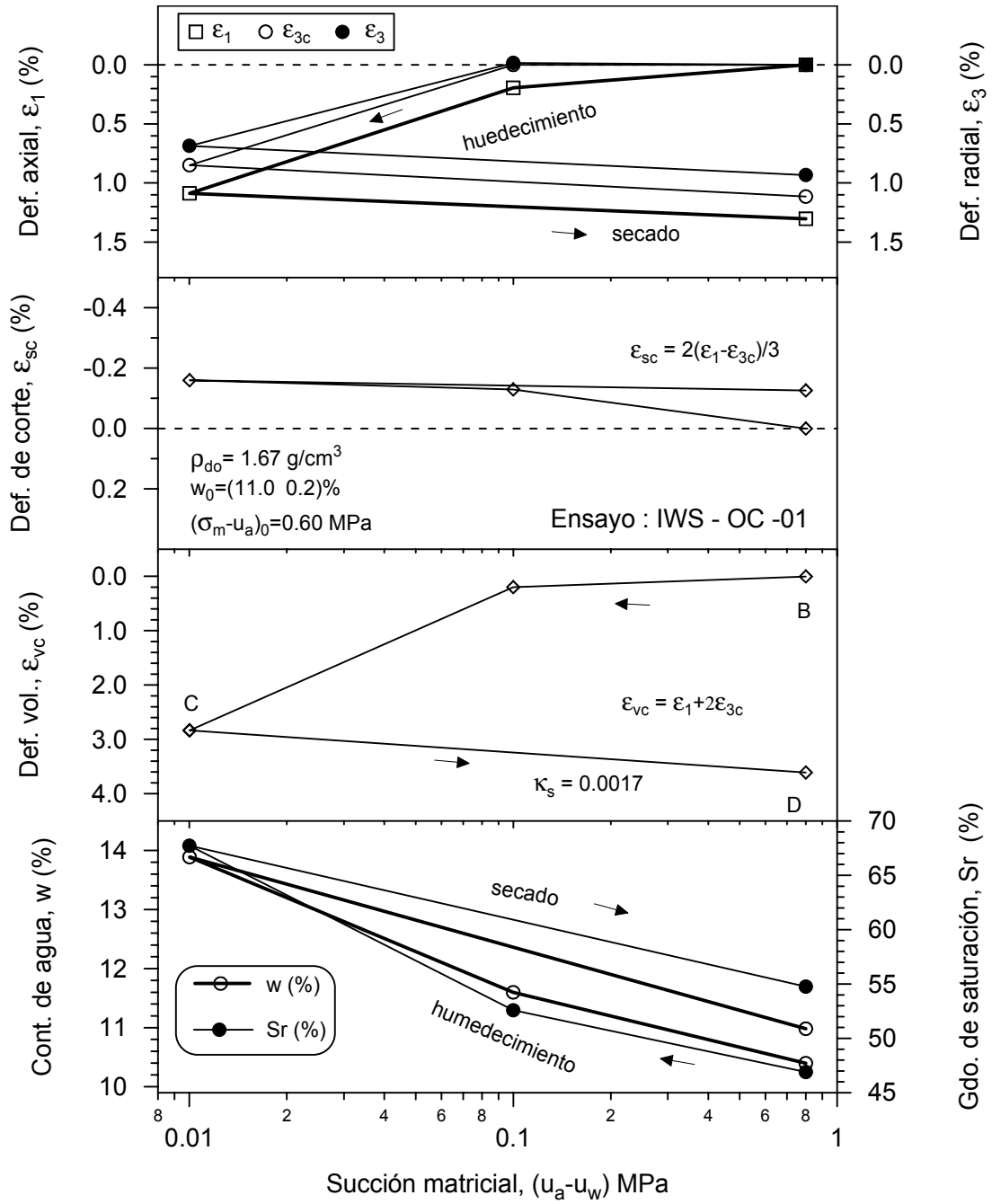


Figura D.27 Variación de la deformación axial, radia, de corte y volumétrica y cambios en contenidos de agua y grados de saturación en un ciclo de humedecimiento-secado bajo tensión media constante $(\sigma_m - u_a) = 0.6$ MPa. Ensayo IWS-OC-01.

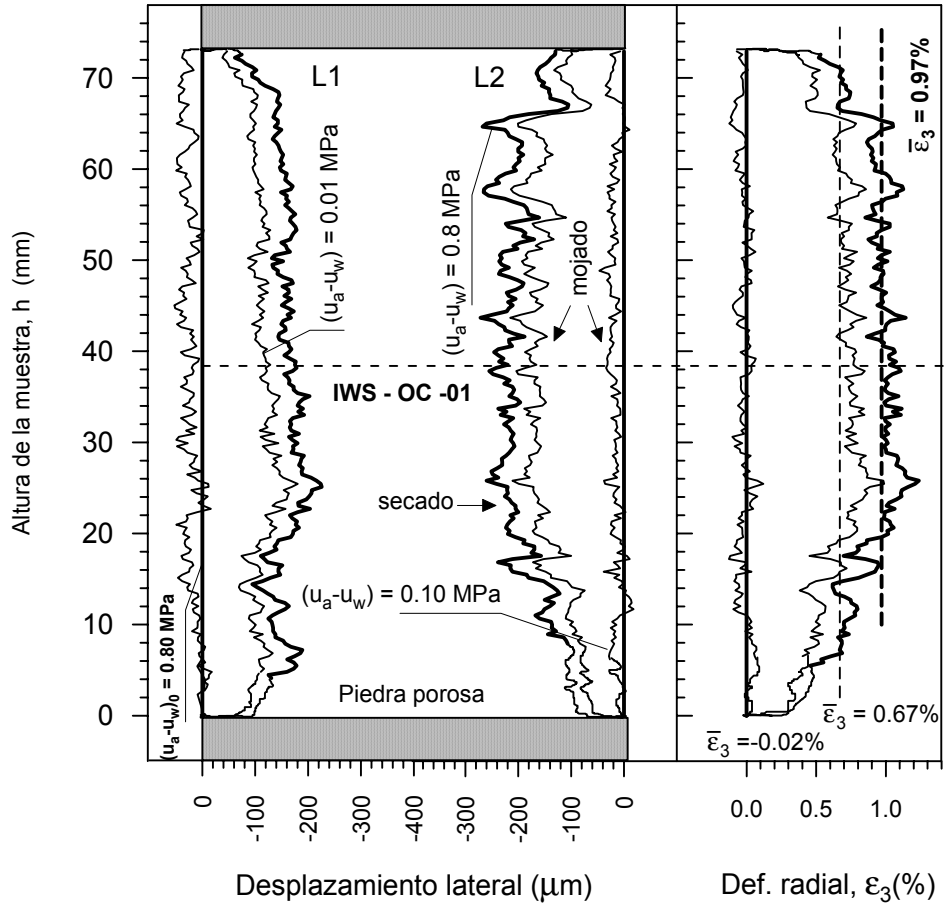


Figura D.28 Perfiles de las deformaciones laterales en las etapas de humedecimiento y secado bajo tensión media constante $(\sigma_m - u_a) = 0.06$ MPa. Ensayo IWS-OC-01.

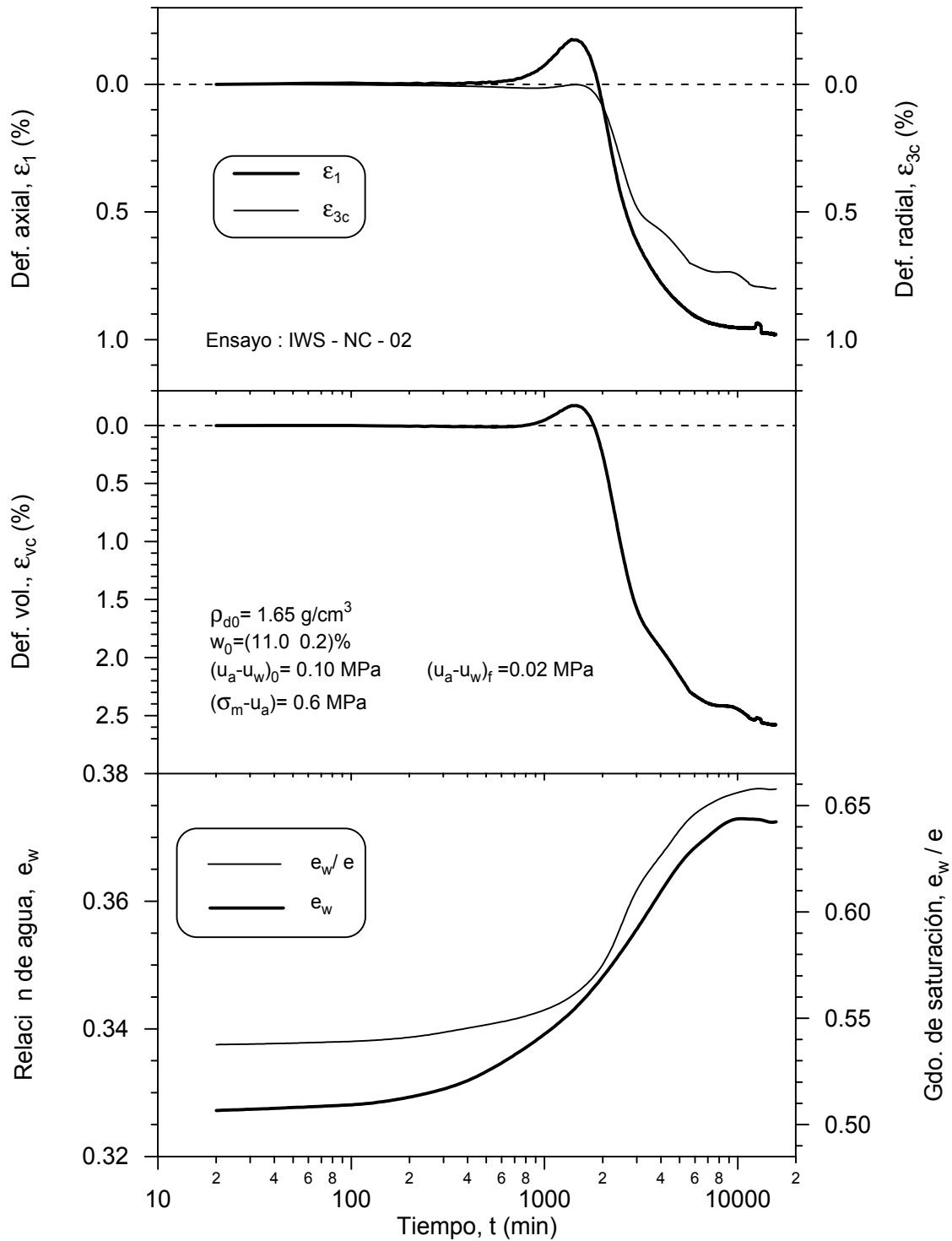


Figura D.29 Evolución en el tiempo de las deformaciones, contenidos de agua y grados de saturación en una etapa de humedecimiento: $(u_a - u_w)_0 = 0.10 \text{ MPa} \rightarrow (u_a - u_w)_f = 0.02 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-NC-02.

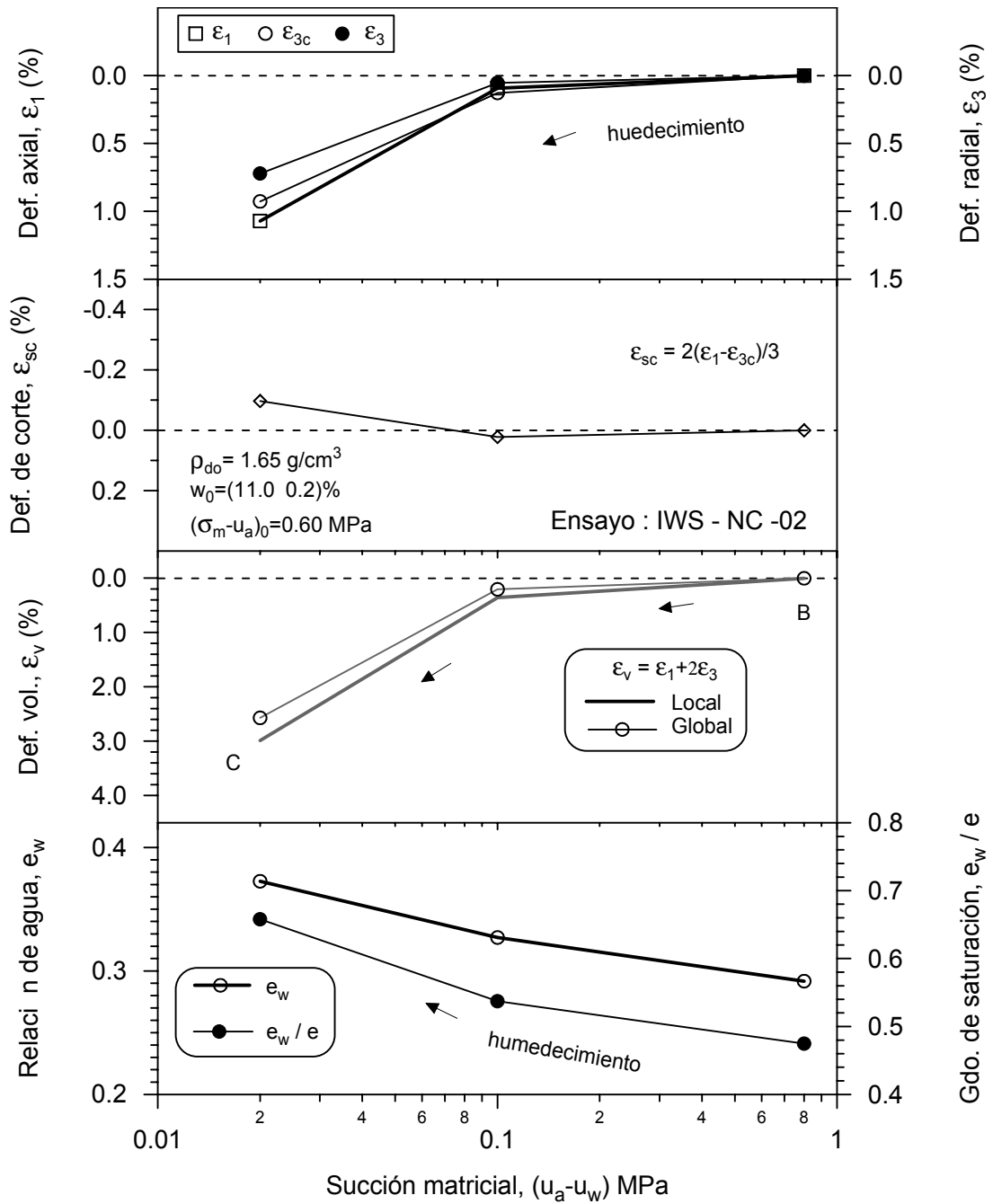


Figura D.30 Variación de la deformación axial, radia, de corte y volumétrica y cambios en contenidos de agua y grados de saturación con respecto la succión matricial en una trayectoria de humedecimiento bajo tensión media constante $(\sigma_m - u_a) = 0.6 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-NC-02.

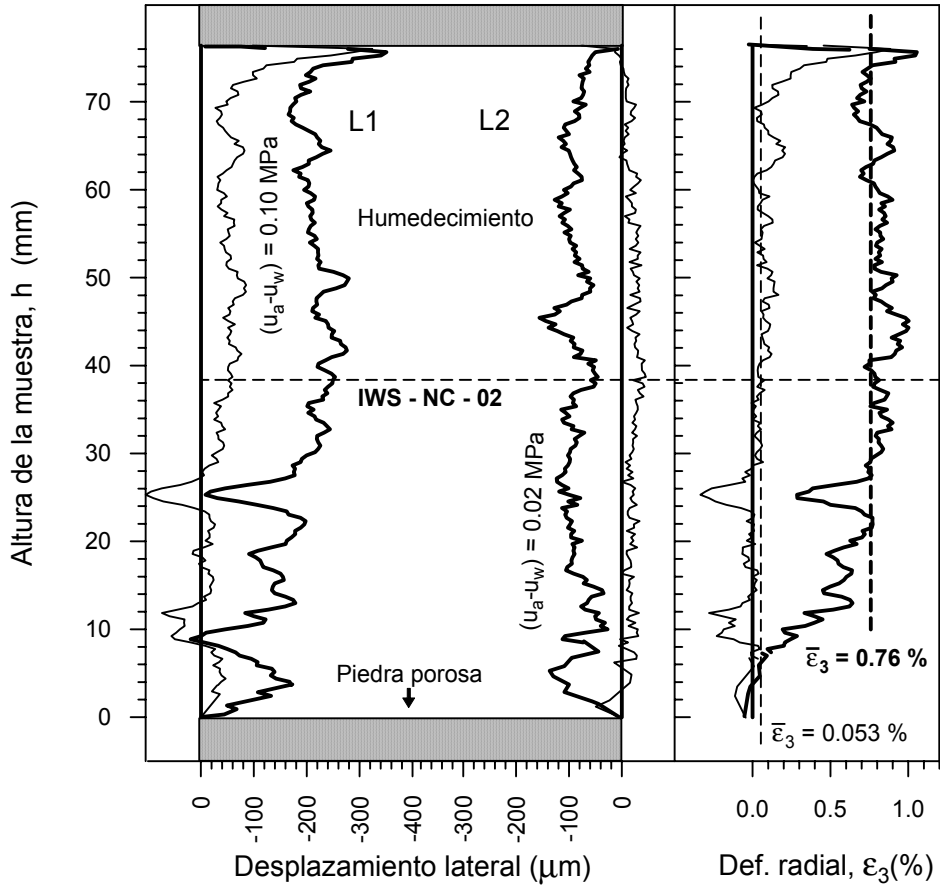


Figura D.31 Perfiles de las deformaciones laterales en las etapas de humedecimiento bajo tensión media constante $(\sigma_m - u_a) = 0.06 \text{ MPa}$. Ensayo IWS-NC-02.