

nos () y () para obtener la presión total.

$$P = P_d + P_v = (\rho_d R_d + \rho_v R_v)T$$

multiplicamos y dividimos por ρR_d , con $\rho = \rho_d + \rho_v + \rho_\ell$ la densidad total de la parcela, y ρ_ℓ la densidad de agua. Dentro del corchete sumaremos el siguiente cero conveniente: $(\rho_v R_d + \rho_\ell R_d - \rho_v R_d - \rho_\ell R_d)$. Luego,

$$\begin{aligned} P &= \left[\frac{\rho_d R_d + \rho_v R_v + \rho_v R_d + \rho_\ell R_d - \rho_v R_d - \rho_\ell R_d}{\rho R_d} \right] \rho R_d T \\ &= \left[\frac{(\rho_d + \rho_v + \rho_\ell) R_d + \rho_v R_v - \rho_v R_d - \rho_\ell R_d}{\rho R_d} \right] \rho R_d T \\ &= \left[\frac{\rho R_d + \rho_v R_v - \rho_v R_d - \rho_\ell R_d}{\rho R_d} \right] \rho R_d T \\ &= \left[1 + \frac{\rho_v R_v - \rho_v R_d - \rho_\ell R_d}{\rho R_d} \right] \rho R_d T \\ &= \left[1 + \frac{\rho_v}{\rho} (R_v - R_d) - \frac{\rho_\ell}{\rho} \right] \rho R_d T \end{aligned}$$

definición tendremos que $\rho_v/\rho = q_v$ y $\rho_\ell/\rho = q_\ell$. Además, por lo visto en clases $(R_v - R_d) = \epsilon = 0,61$, por lo que la expresión final para la presión resulta

$$P = [1 + 0,61 q_v - q_\ell] \rho R_d T \quad (1)$$

