

### Parcial Módulo 6: Tránsito de Crecidas

9)  $V_{\text{máx}} = 144 \text{ hm}^3$  ✓

$B = 35 \text{ m}$  ;  $C_d = 2,2 \frac{\text{m}^{1/2}}{\text{s}}$  ;  $H_{\text{cr}} = 80 \text{ msnm}$

Calcular el  $Q_{\text{pico}}$  de salida

•  $V = 0,0002 \cdot H^3 [\text{msnm}]$

•  $V_{\text{máx}} = 0,0002 \cdot h_{\text{máx}}^3$

$144 \text{ hm}^3 = 0,0002 \cdot h_{\text{máx}}^3 \rightarrow h_{\text{máx}} = 89,63 \text{ msnm}$

• Vertedero:  $Q(h) = B \cdot C_d \cdot (h - H_{\text{cr}})^{3/2}$

$Q_{\text{pico de salida}} = Q_{\text{máx}} = B \cdot C_d \cdot (h_{\text{máx}} - H_{\text{cr}})^{3/2}$

•  $Q_{\text{máx}} = 35 \text{ m} \cdot 2,2 \frac{\text{m}^{1/2}}{\text{s}} \cdot (89,63 \text{ m} - 80 \text{ m})^{3/2}$

$Q_{\text{máx}} = 2301,07 \text{ m}^3/\text{s}$

Caudal pico de salida