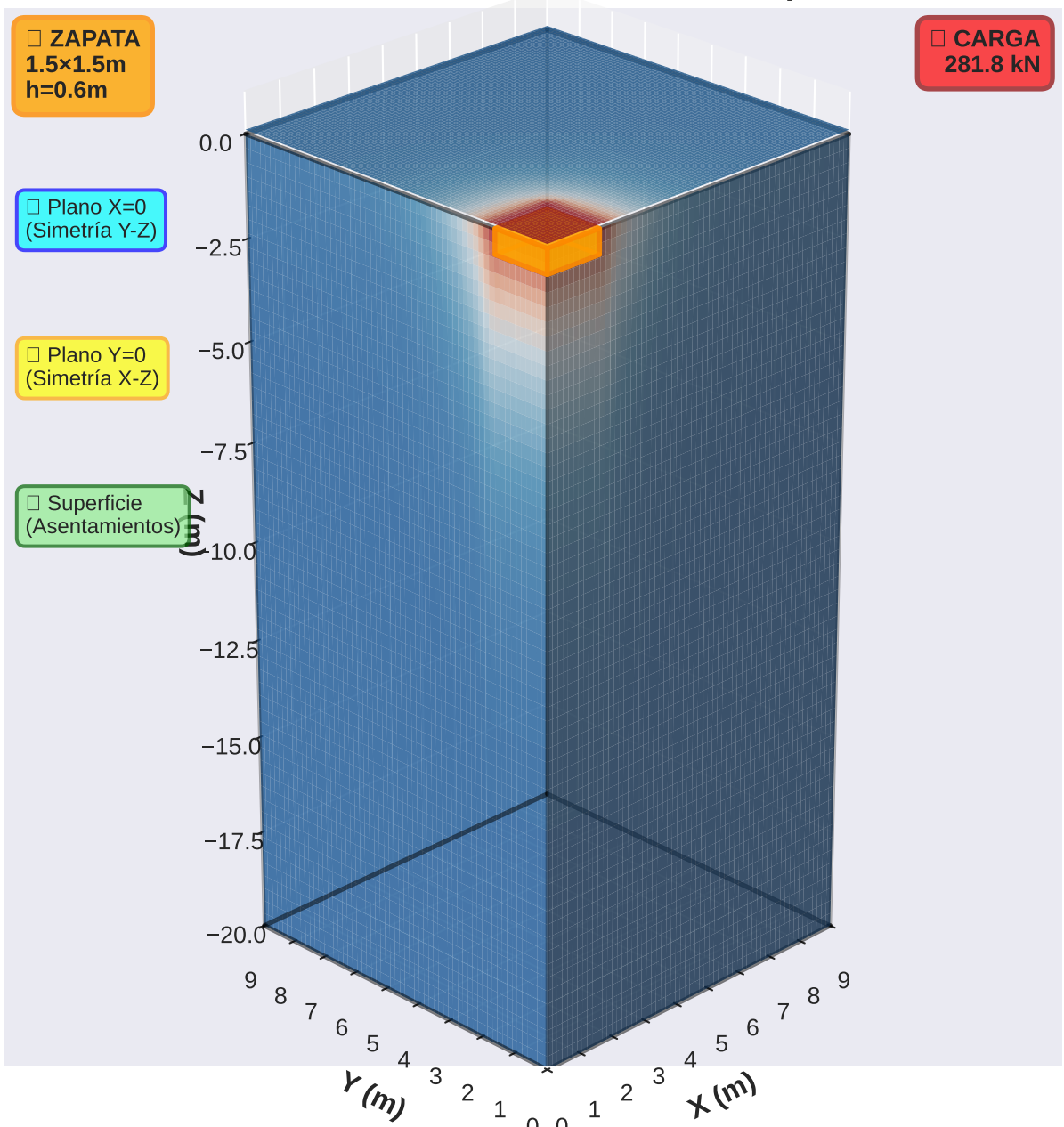


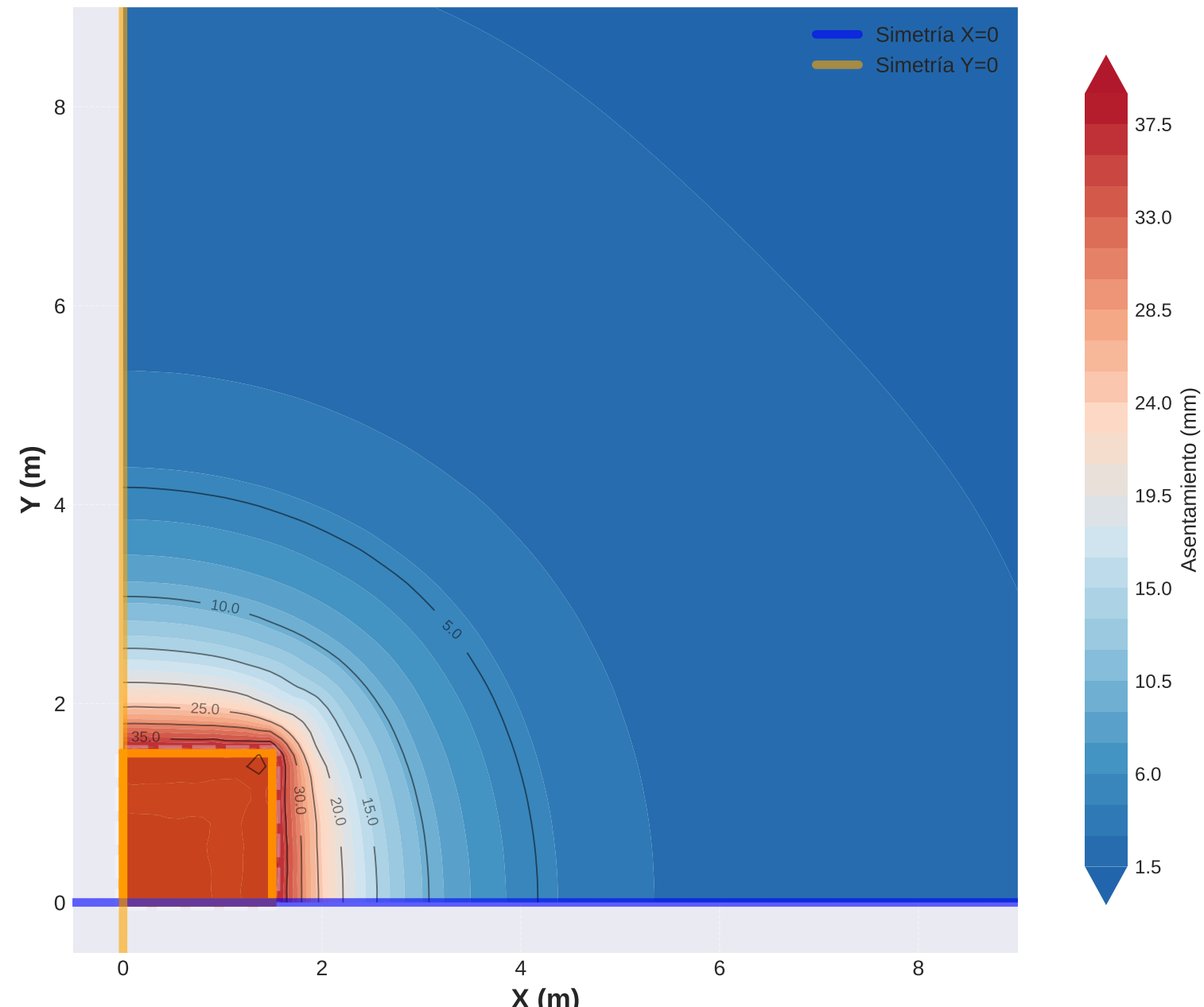
# ANÁLISIS GEOTÉCNICO DE FUNDACIÓN SUPERFICIAL

MODELO TRIDIMENSIONAL • MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS

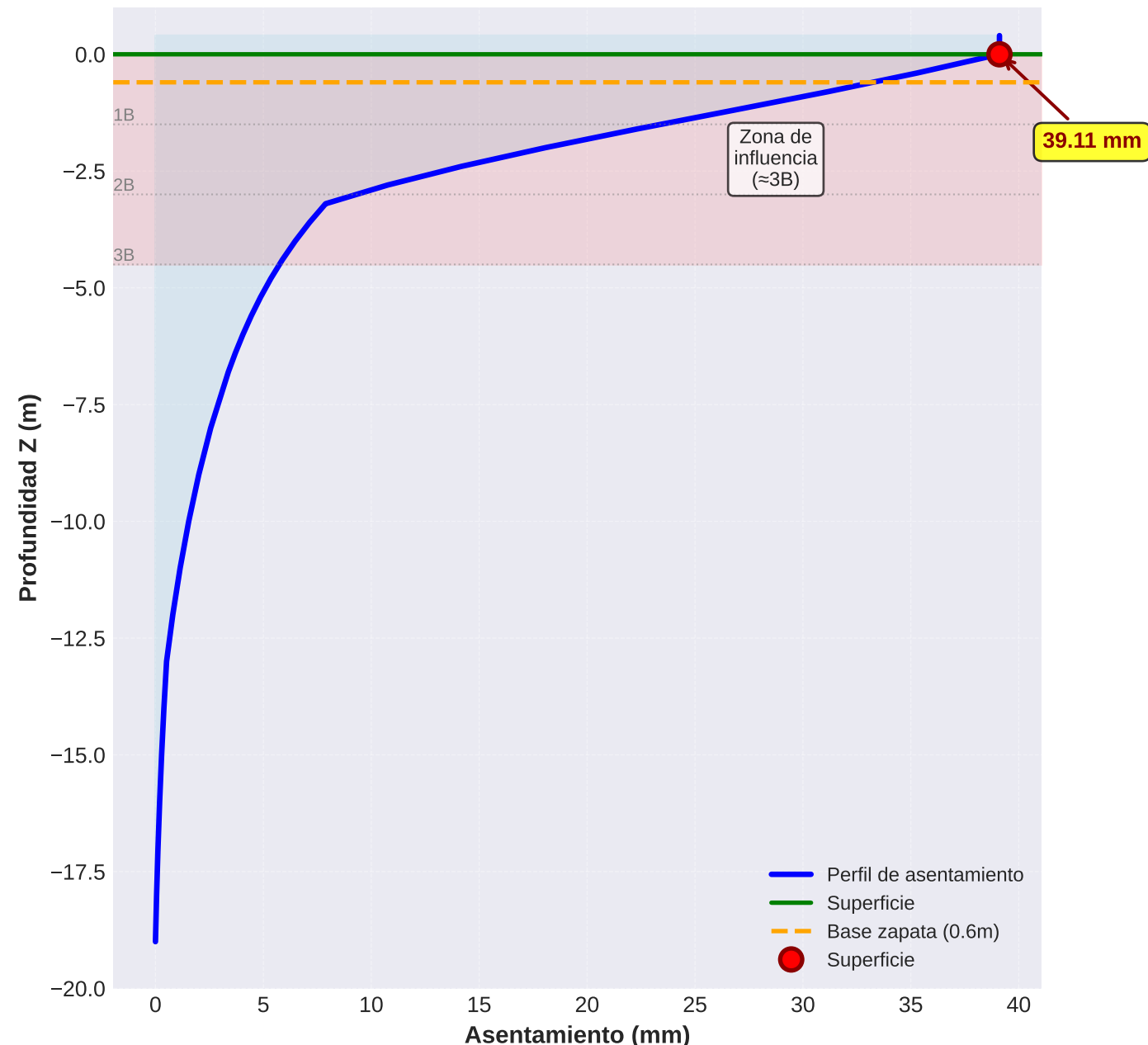
Vista Isométrica - Modelo 1/4 con Zapata



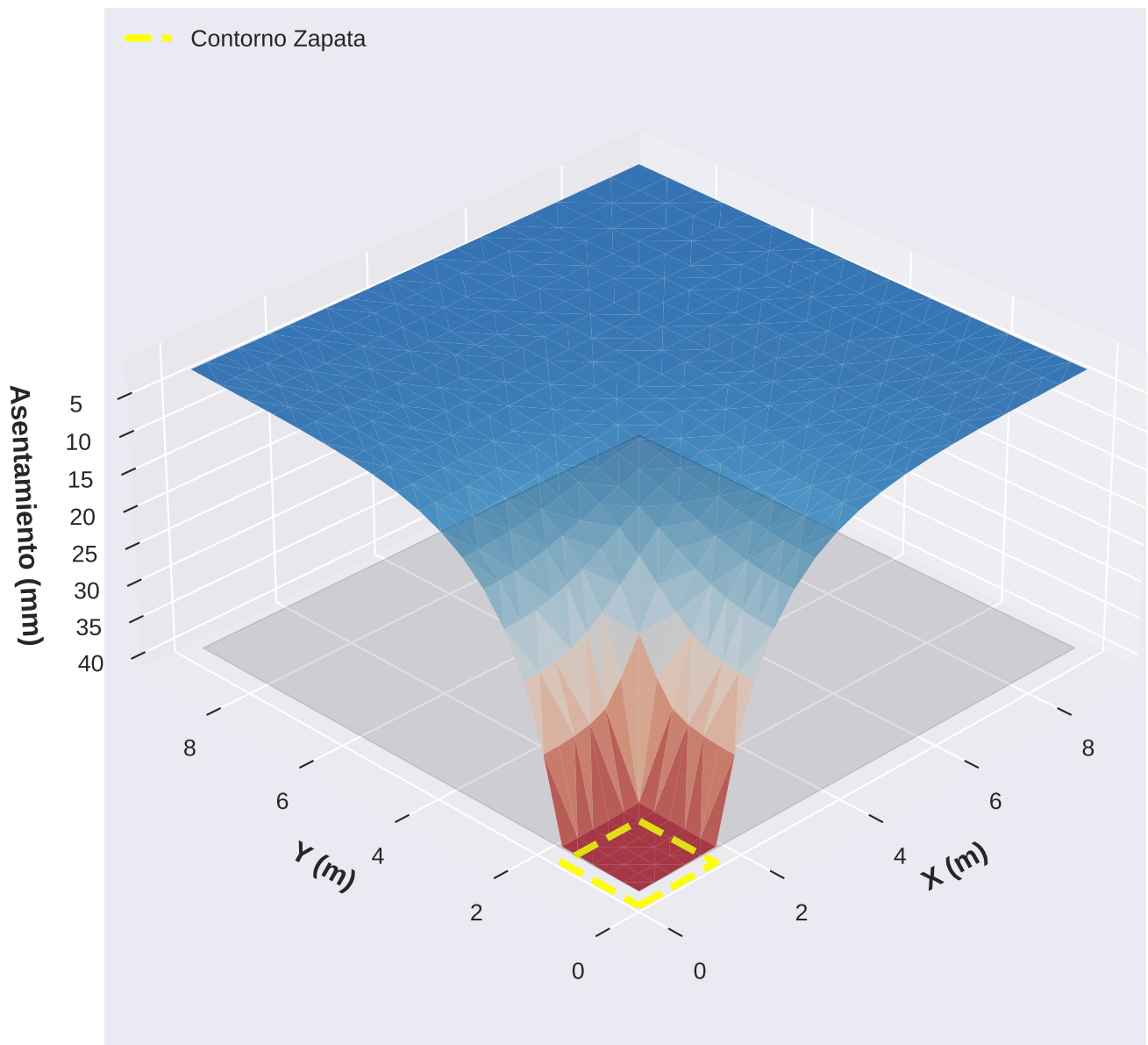
Vista en Planta - Asentamientos en Superficie



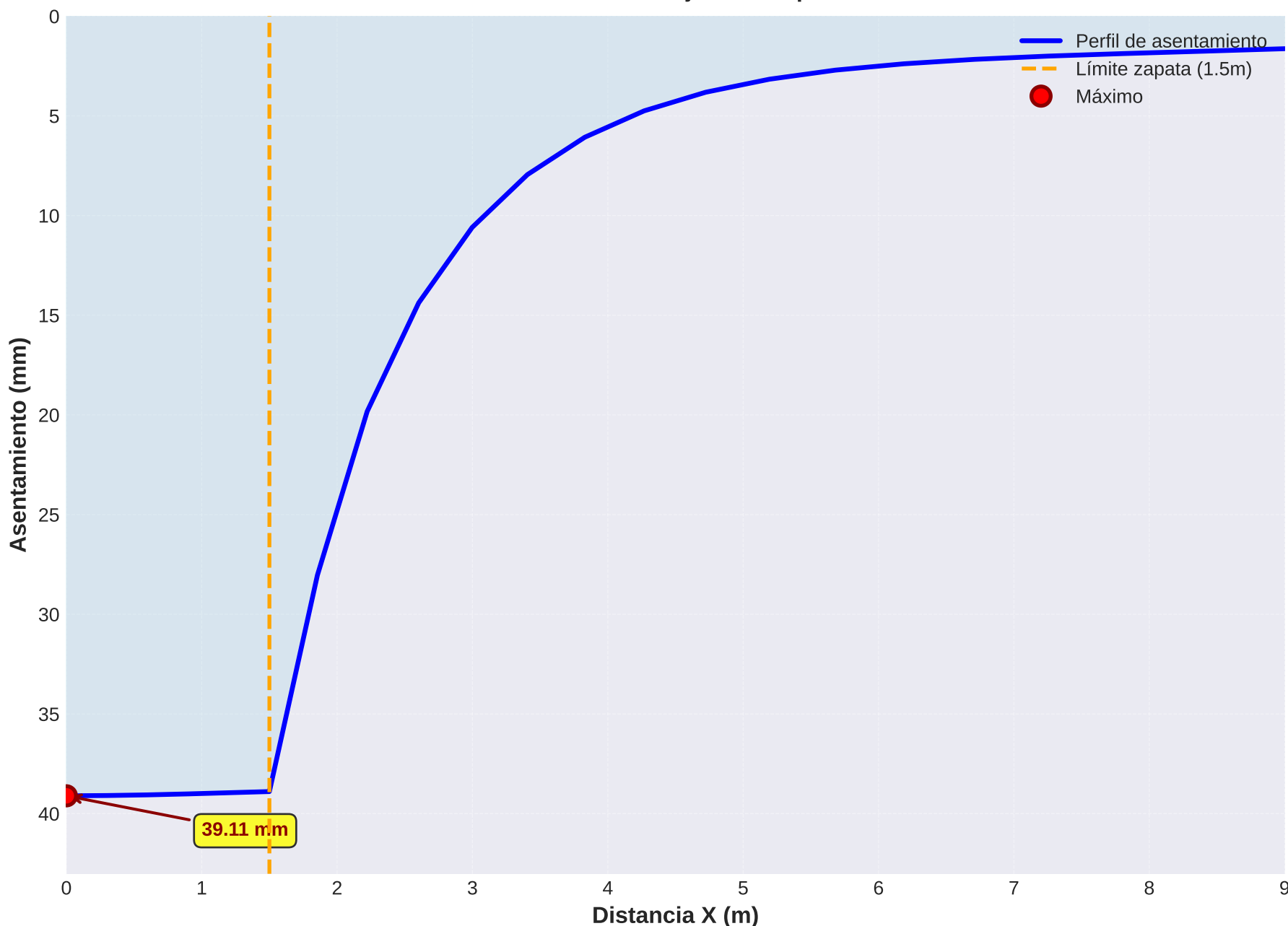
Centro de Zapata



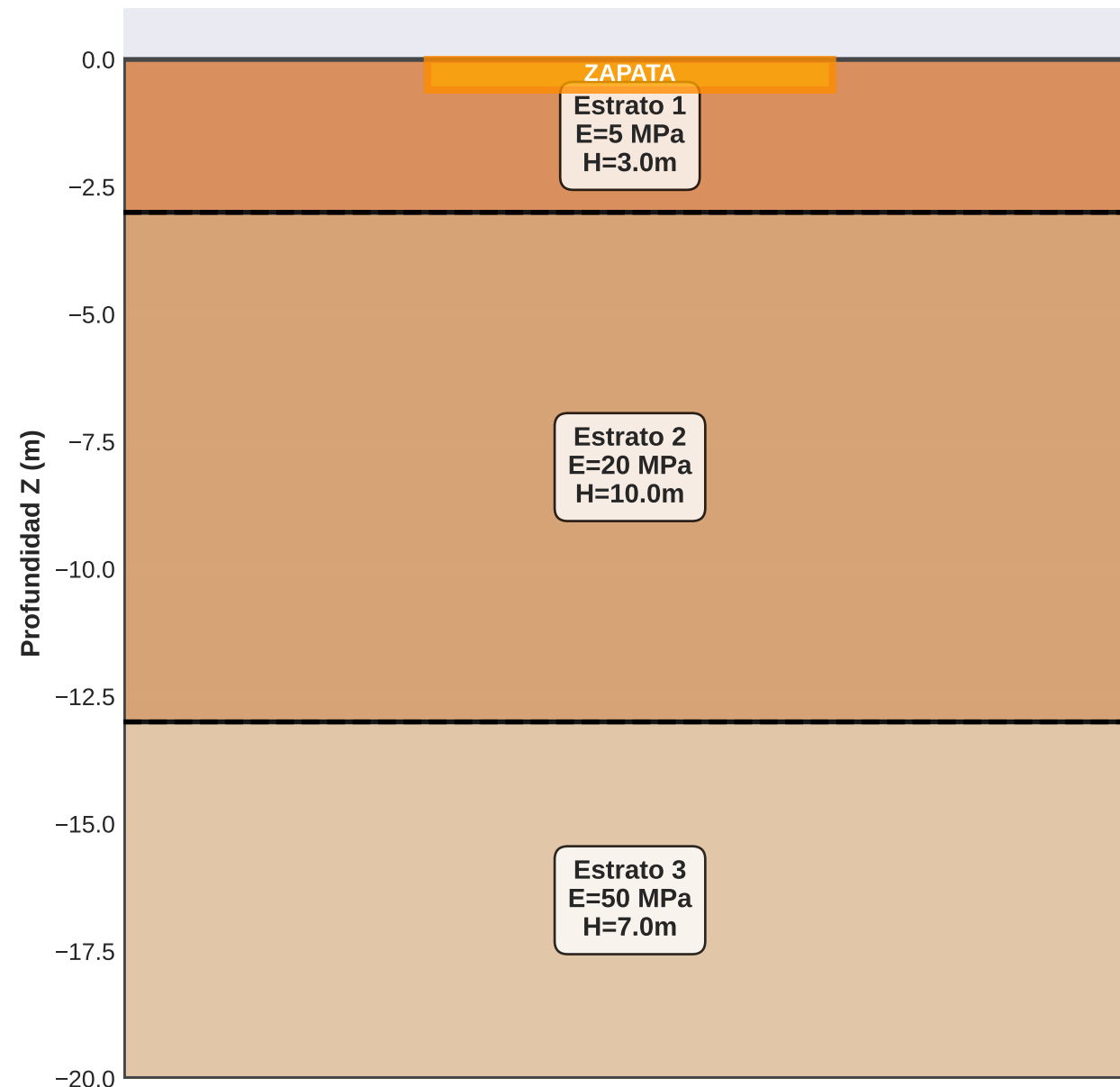
Vista 3D - Superficie Hundida (Asentamientos)



Perfil Horizontal - Eje X en Superficie



Perfil Estratigráfico



## RÓTULO DEL PROYECTO

PROYECTO:  
Planta de Procesos Porvenir

CLIENTE:  
Hemco Mineros S.A.

CALCULÓ:  
S&R Ingeniería

FECHA:  
06/11/2025

## DATOS DEL MODELO

GEOMETRÍA:  
• Dominio: 9.0m × 9.0m × 20.0m  
• Zapata: 1.50m × 1.50m × 0.60m  
• Modelo: 1/4 con simetría

MALLA:  
• Total nodos: 15,004  
• Nodos superficie: 484  
• Nodos en zapata: 36  
• Tipo: Gradual adaptativa

ZAPATA:  
• E = 250 GPa (concreto)  
• ν = 0.2  
• h = 0.60m

SUELO:  
• Estratificado (ver reporte)  
• ν = 0.3  
• ρ = 1800 kg/m³

CONDICIONES DE BORDE:  
• Plano X=0: Simetría  
• Plano Y=0: Simetría  
• Base: Empotrada

CARGAS:  
• Total (1/4): 281.79 kN  
• Por nodo: 7.83 kN  
• Presión: 125.24 kPa

## RESULTADOS DE ASENTAMIENTOS

ESTADÍSTICAS:  
• Máximo: 39.11 mm  
• Mínimo: 0.98 mm  
• Promedio: 6.92 mm  
• Diferencial: 38.12 mm  
• Desv. Est.: 10.41 mm

CRITERIOS:  
• Límite admisible: 25.0 mm  
• Estado: △ REVISAR

NOTAS:  
• Modelo 1/4 con simetría  
• Análisis elástico lineal  
• Fundación superficial (Df=0)