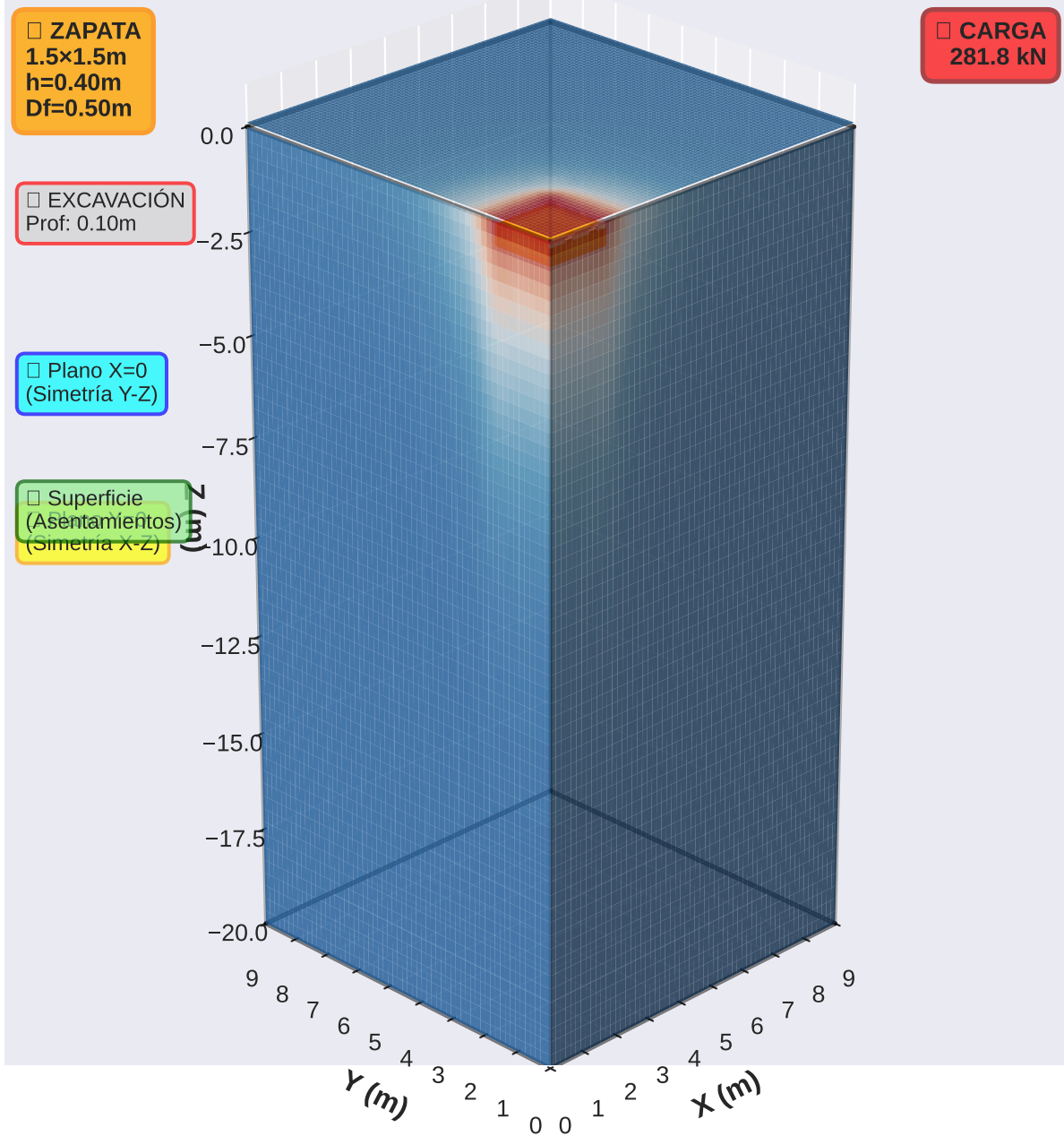


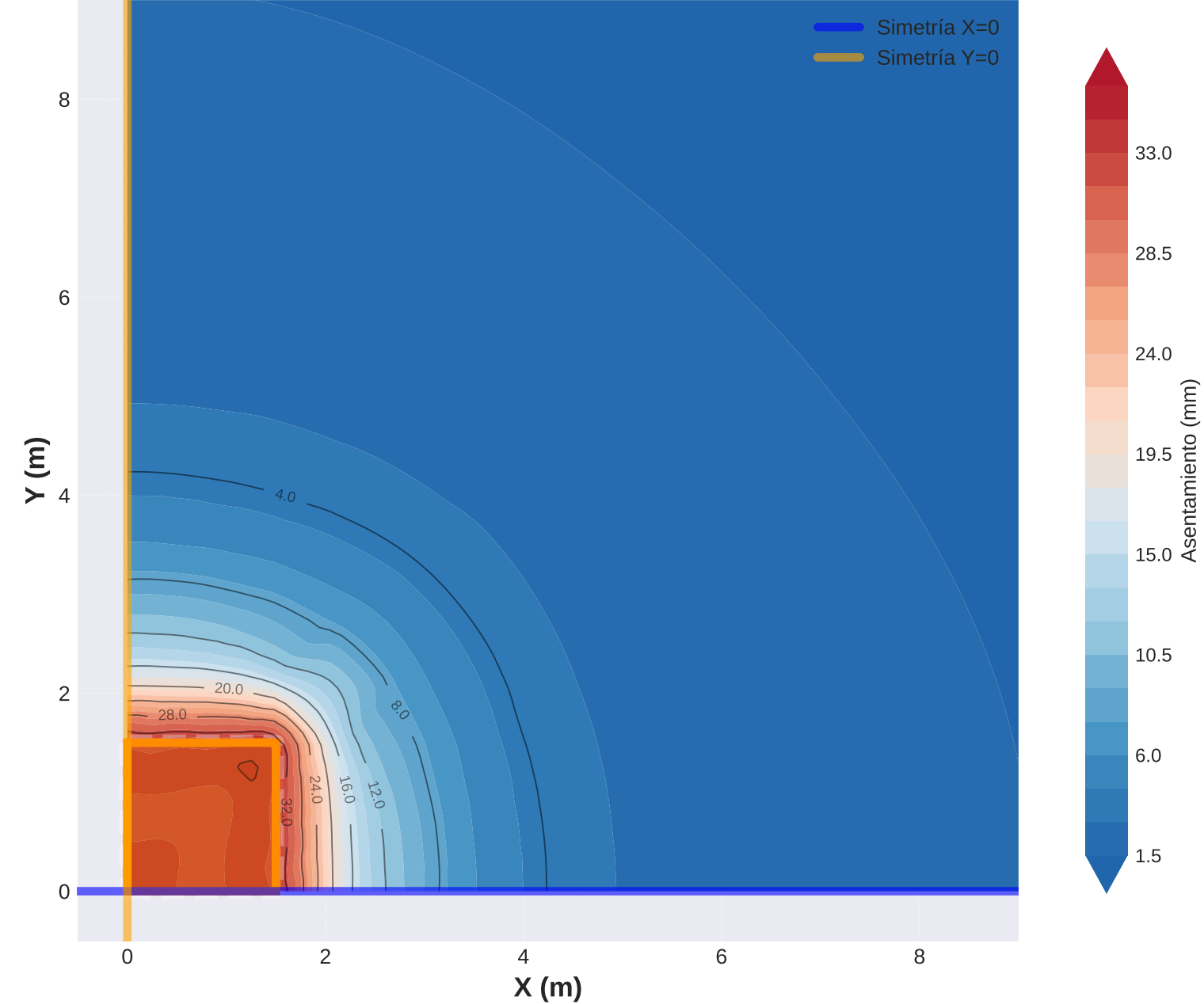
# ANÁLISIS GEOTÉCNICO DE FUNDACIÓN SUPERFICIAL

MODELO TRIDIMENSIONAL • MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS

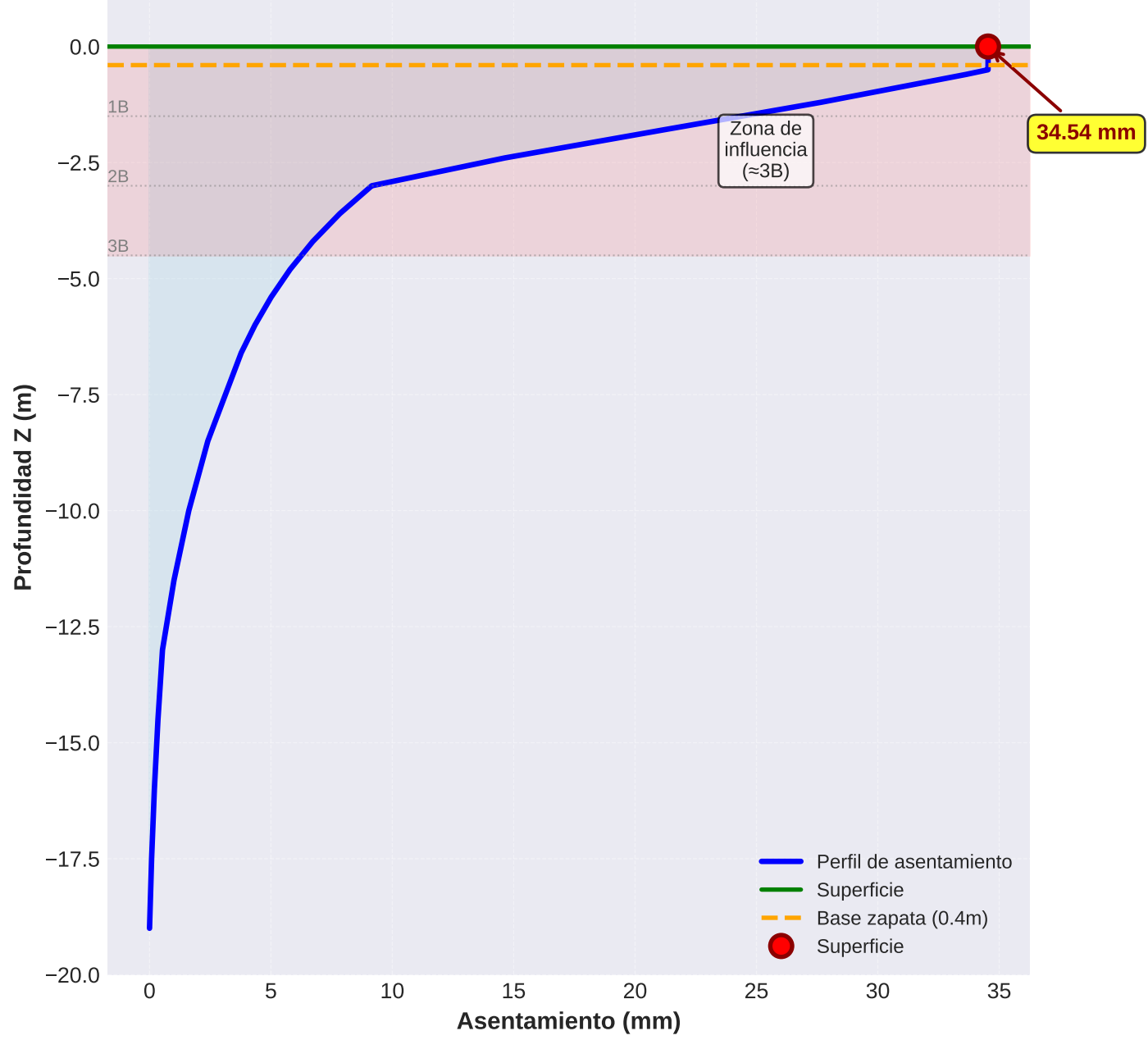
Vista Isométrica - Modelo 1/4 con Zapata



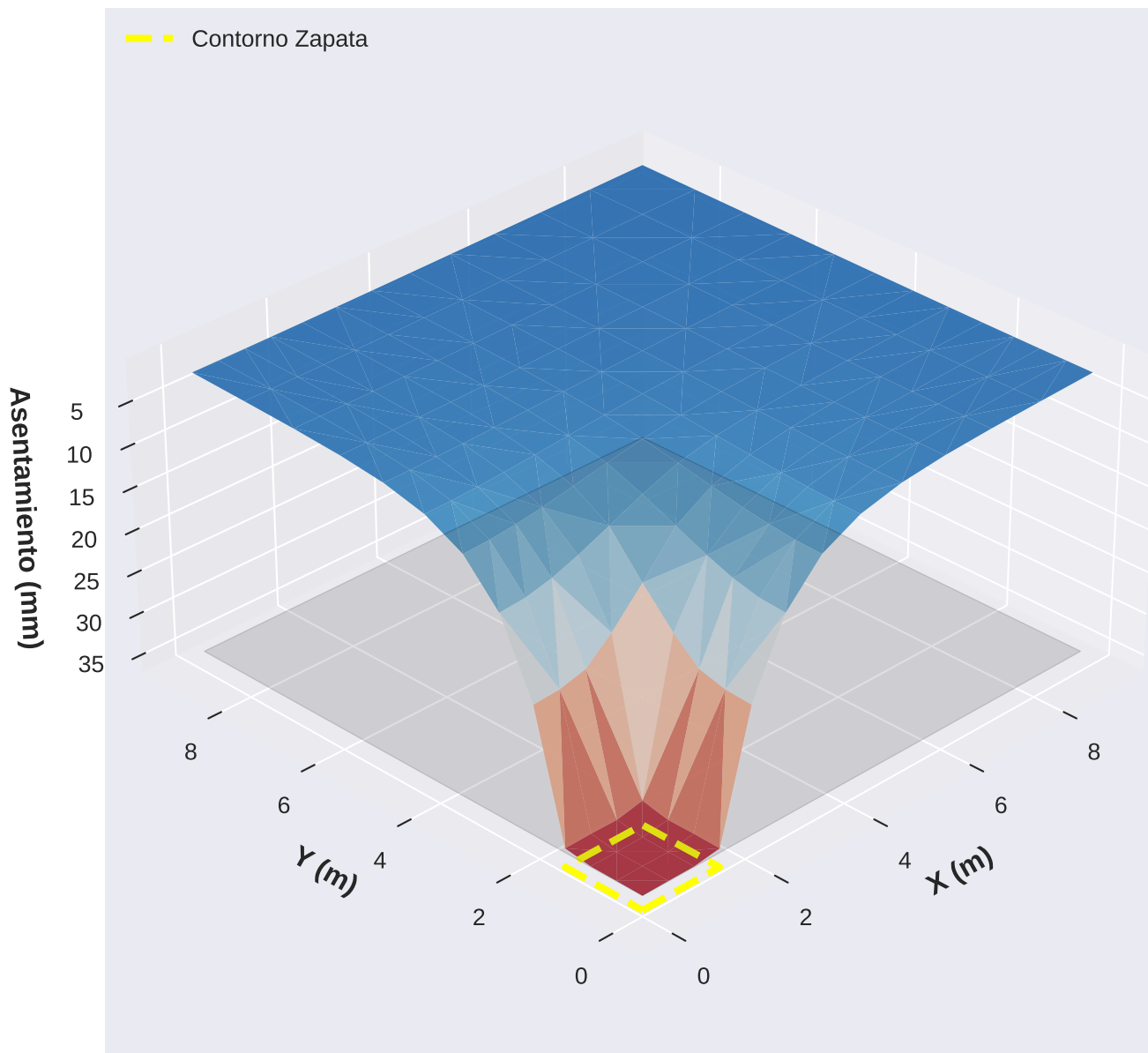
Vista en Planta - Asentamientos en Superficie



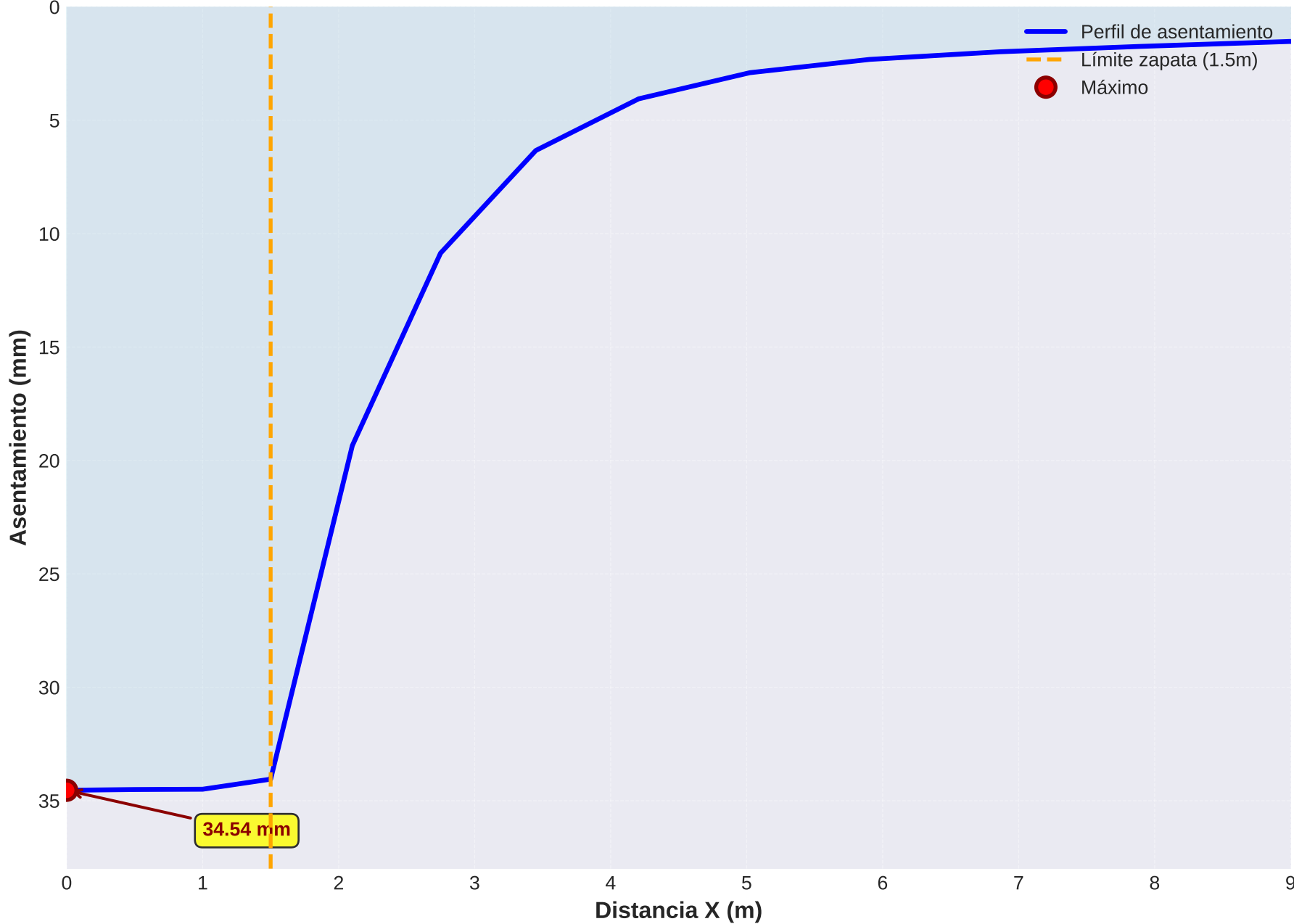
Centro de Zapata



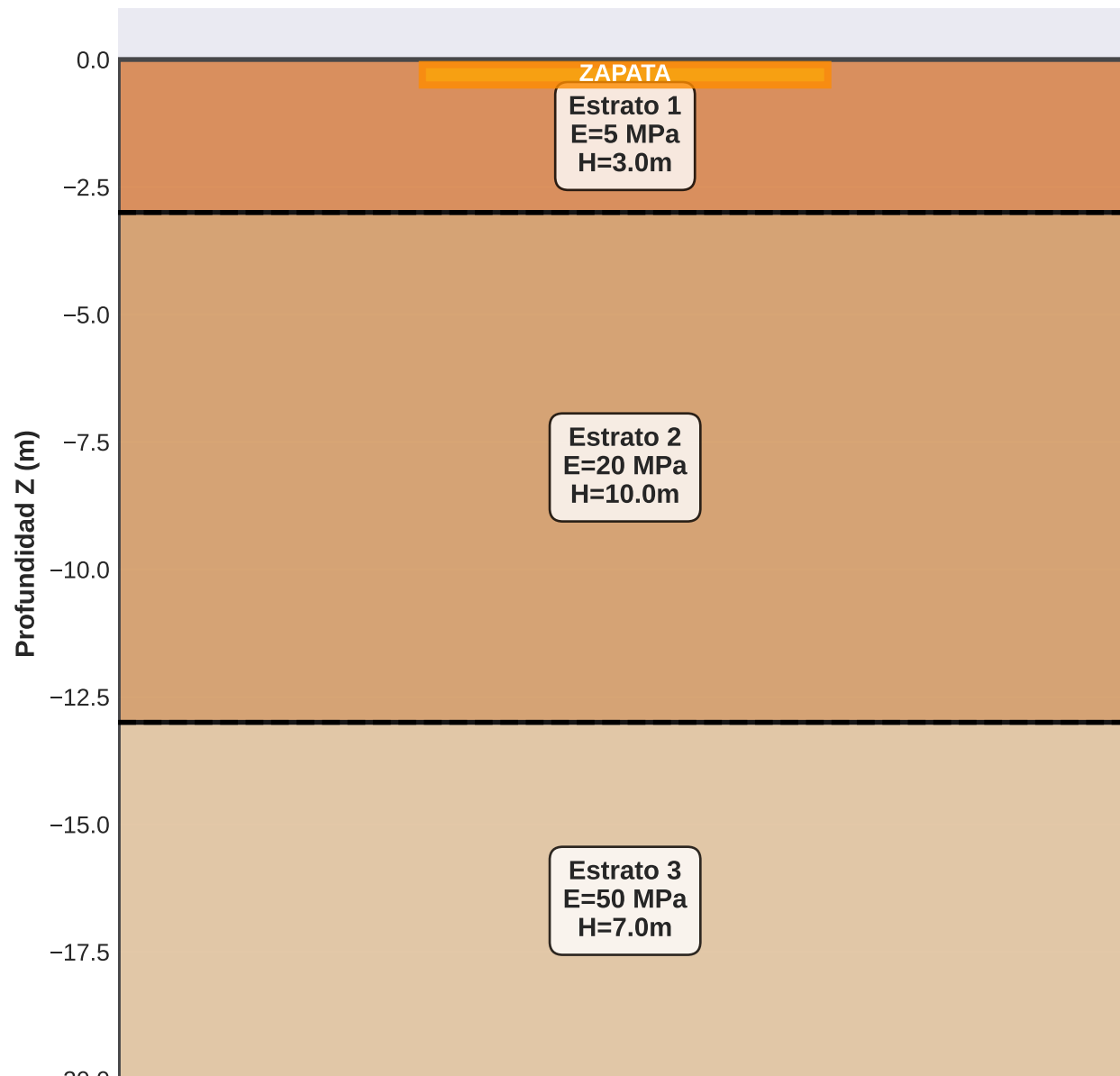
Vista 3D - Superficie Hundida (Asentamientos)



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:	08/11/2025
DATOS DEL MODELO	
GEOMETRÍA:	<ul style="list-style-type: none"><li>Dominio: 9.0m x 9.0m x 20.0m</li><li>Zapata: 1.50m x 1.50m x 0.40m</li><li>Profundidad desplante (Df): 0.50m</li><li>Modelo: 1/4 con simetría</li></ul>
MALLA:	<ul style="list-style-type: none"><li>Total nodos: 3,718</li><li>Nodos superficie: 169</li><li>Nodos en zapata: 16</li><li>Tipo: Gradual adaptativa</li></ul>
ZAPATA:	<ul style="list-style-type: none"><li>E = 250 GPa (concreto)</li><li>v = 0.2</li><li>h = 0.40m</li></ul>
SUELO:	<ul style="list-style-type: none"><li>Estratificado (ver reporte)</li><li>v = 0.3</li><li>p = 1800 kg/m³</li></ul>
CONDICIONES DE BORDE:	<ul style="list-style-type: none"><li>Plano X=0: Simetría</li><li>Plano Y=0: Simetría</li><li>Base: Empotrada</li></ul>
CARGAS:	<ul style="list-style-type: none"><li>Total (1/4): 281.79 kN</li><li>Por nodo: 17.61 kN</li><li>Presión: 125.24 kPa</li></ul>
RESULTADOS DE ASENTAMIENTOS	
ESTADÍSTICAS:	<ul style="list-style-type: none"><li>Máximo: 34.54 mm</li><li>Mínimo: 0.81 mm</li><li>Promedio: 6.59 mm</li><li>Diferencial: 33.73 mm</li><li>Desv. Est.: 9.76 mm</li></ul>
CRITERIOS:	<ul style="list-style-type: none"><li>Límite admisible: 25.0 mm</li><li>Estado: REVISAR</li></ul>
NOTAS:	<ul style="list-style-type: none"><li>Modelo 1/4 con simetría</li><li>Análisis elástico lineal</li><li>Fundación enterrada (Df=0.5m)</li></ul>