

**ESPECIFICACIONES Y NOTAS:**

TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.  
 LAS MEDIDAS PARA CONSTRUCCIÓN DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA.  
**ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:**  
 \* CONCRETO PARA LA LOSA DE CIMENTACIÓN Y LOSA DE CONTRAPISO, VIGAS REMATE DE MUROS Y LOSAS AÉREAS: Fc= 21MPa (210 Kg/cm<sup>2</sup>).  
 \* ASERIO Ø 14" A Ø 11/4"  
 \* Fy= 42MPa (4200 Kg/cm<sup>2</sup> NTC 2289) EQUIVALENTE A (ASTM A601).  
 \* MALLA ELECTROSOLDADA: Fy= 400MPa (4000 Kg/cm<sup>2</sup> NTC 2310-NTC 1925) EQUIVALENTE A (ASTM A675).  
 \* MORTERO DE RELLENO: Fm= 12 MPa (1125 Kg/cm<sup>2</sup> NTC 4048) EQUIVALENTE A (ASTM C476).  
 \* UNIDADES DE MAMPOSTERÍA DE PERFORACIÓN VERTICAL: Fm= 8MPa (150 Kg/cm<sup>2</sup> NTC 4026) EQUIVALENTE A (ASTM C90).

**NOTAS GENERALES:**  
 \* EN LAS LONGITUDS DE LAS VARRILLAS SE INCLUYEN LOS GANCHOS.  
 \* SE PROHIBE USAR TODO TIPO DE SOLDADURA TODO EL REFUERZO INCLUSIVE LOS ESTRIBOS DEBEN SER AMARRADOS.  
 \* LOS BORDOS DE LOSA, DEBERÁN SER VERIFICADOS CONTRA LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

**ESPECIFICACIONES DE DISEÑO:**  
 \* GRUPO DE USO III  
 \* I= 25  
 \* COEFICIENTE DE SITO PERIODOS CORTOS Fv= 1.15  
 \* COEFICIENTE DE SITO PERIODOS LARGOS Fv= 2.6  
 \* CAPACIDAD DE SOPORTE LOSA DE CIMENTACIÓN: 50 kN/m<sup>2</sup>  
 \* VERIFICAR LA CAPACIDAD DEL TERRENO EN CAMPO.

**CARGAS DE DISEÑO:**  
 \* MUERTAS:  
 LOSAS AÉREAS: 2.00 kN/m<sup>2</sup>  
 TANQUES PARA AGUA:  
 150 ft = 1.5 kN  
 250 ft = 2.5 kN  
 500 ft = 5.0 kN  
 1000 ft = 10.0 kN

**VIGAS:**  
 MANTENIMIENTO 2.00 kN/m<sup>2</sup>

**SIEMO:**  
 Av= 0.35  
 Av= 0.35  
 Øv= 1.0  
 Øh= 1.0  
 ZAS= ALTA  
 SUELO TIPO E

LOS DISEÑOS FUERON REALIZADOS SEGÚN NSR10

No	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	02-11-2016	EDICIÓN INICIAL
2	15-11-2016	ACTUALIZACIÓN CIMENTACIONES

OBRA:  
**CUARTO TÉCNICO SOPORTE DE TANQUES FILTRO PARA GEM**

CONTIENE:  
**PLANTA, SECCIONES Y DETALLES**

PROYECTÓ:  
 FUNDACIÓN EPM

ING. DIRECTOR:  
 OSWALDO JARAMILLO  
 MAT: 0520253310

ING. COLABORADOR:  
 JUAN DAVID MARTINEZ

DIBUJÓ:  
 ANA CRISTINA VASCO

PLANO N°:  
**PSIM-422-03**

HOJA:  
**01**

ARCHIVO:  
 PSIM-422-03.DWG

