

**ESPECIFICACIONES Y NOTAS:**

-TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN MILIMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.  
-LAS MEDIDAS PARA FABRICACIÓN DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA.

**ESPECIFICACIONES DEL ACERO:**  
-TUBERÍA ASTM A 500 GRADO C.

**ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA:**  
-UTILIZAR SOLDADURA DEL TIPO E70XX O EQUIVALENTE EN OTRO PROCESO  
-LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA SOLDADURA DEBEN REALIZARSE SEGUN LO ESTABLECIDO EN EL AWS.

**ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL PARA ACERO:**  
-APLICAR LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TIPO SSPC SP-3.  
-APLICAR ANTICORROSIVO DEL TIPO ALQUÍDICO e= 3 mils.  
-APLICAR ACABADO DEL TIPO ALQUÍDICO e= 3 mils.

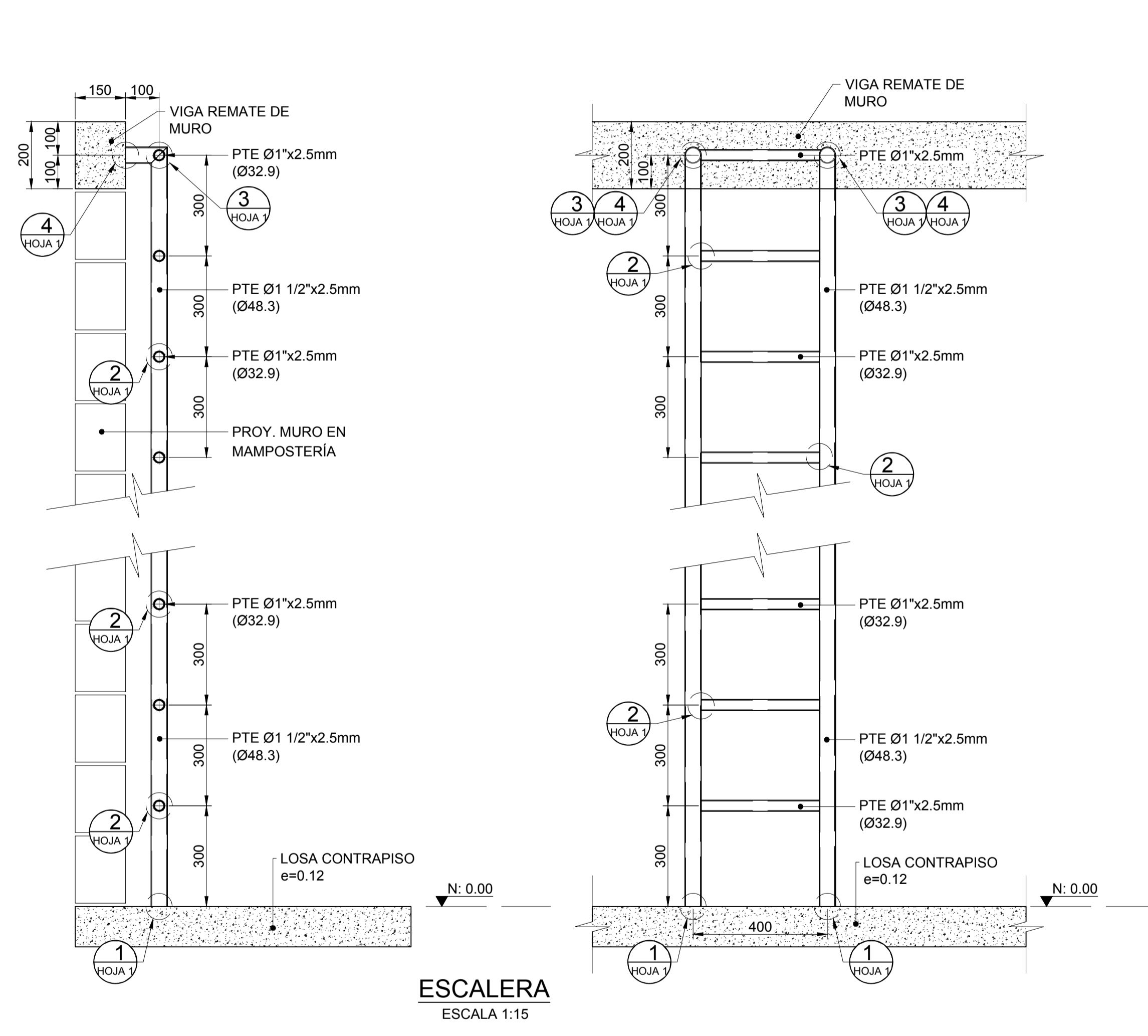
-EL PROCESO DE INSTALACIÓN DEBE SER PROPUESTO POR MONTADOR Y CONSULTADO CON EL DISEÑADOR.

-LAS UNIONES NO ESPECIFICADAS DEBEN SER PROPUESTAS POR EL FABRICANTE, GARANTIZANDO LA CAPACIDAD A MOMENTO PLÁSTICO, LA MÁXIMA CAPACIDAD A TENSIÓN Y LA MÁXIMA CAPACIDAD A CORTANTE.

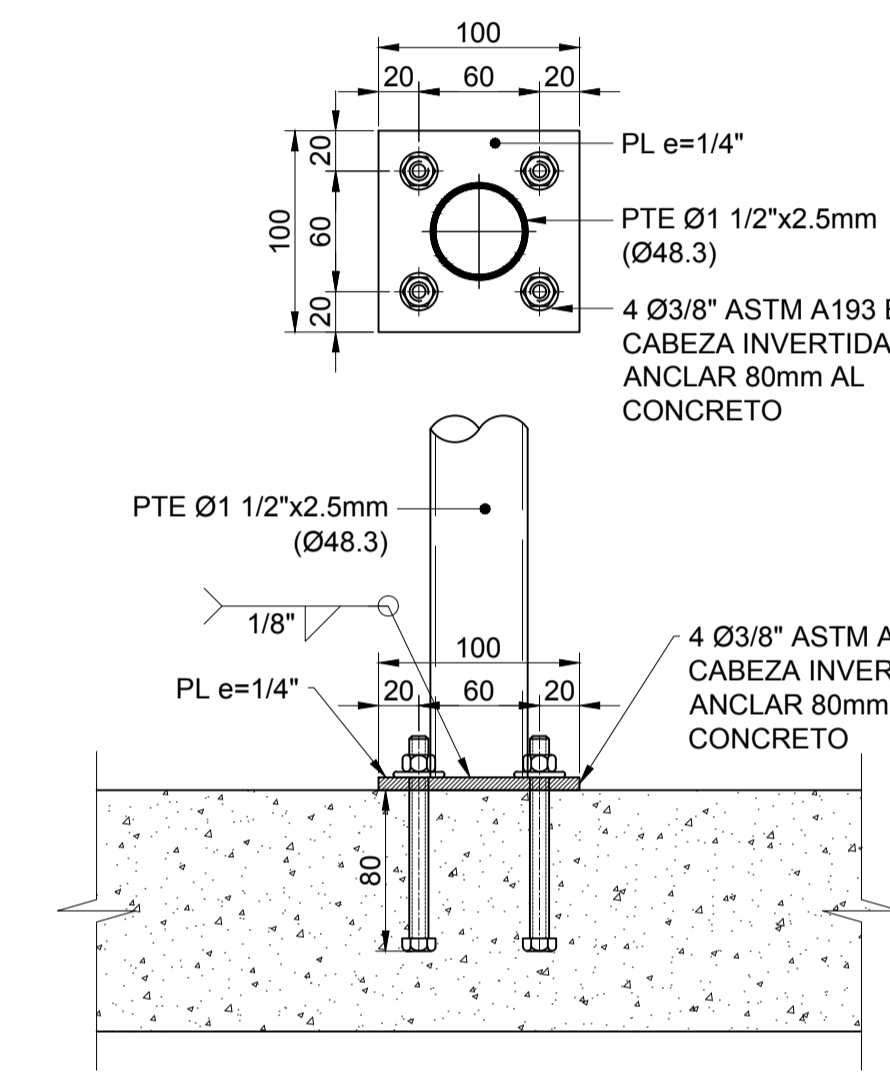
**CARGAS DE DISEÑO:**

VIVAS:  
USO: 3.00 kN/m²

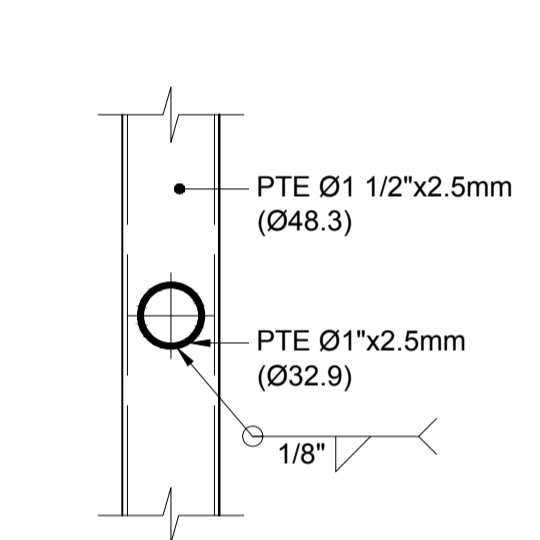
LOS DISEÑOS FUERON REALIZADOS SEGUN NSR10



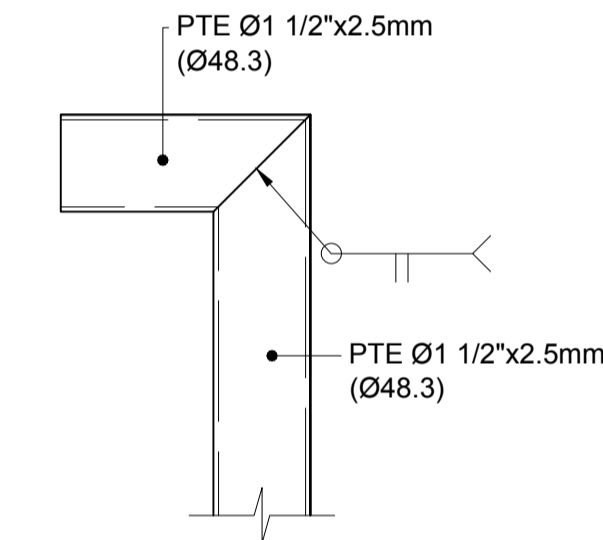
**ESCALERA**  
ESCALA 1:15



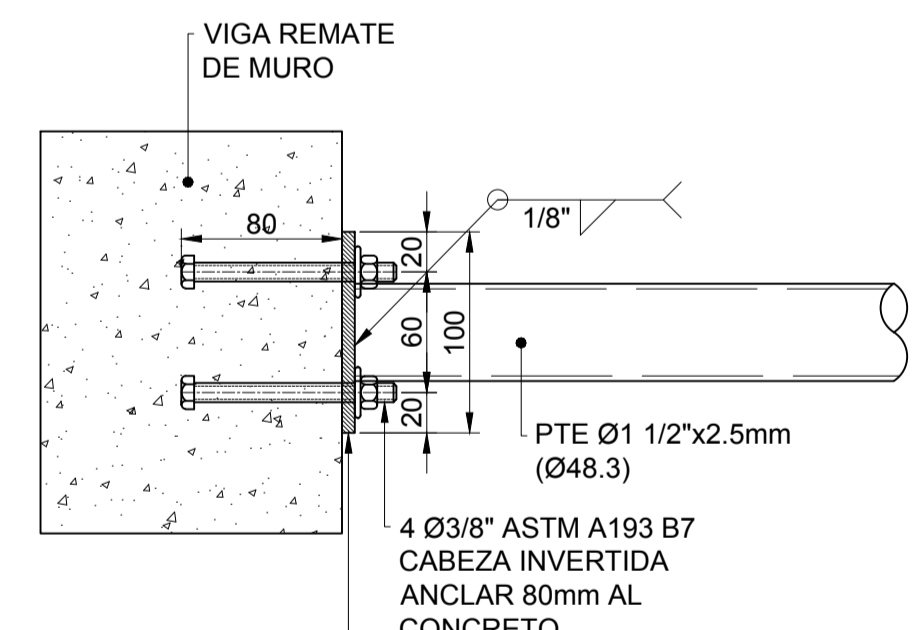
**DETALLE 1**  
ESCALA 1:5



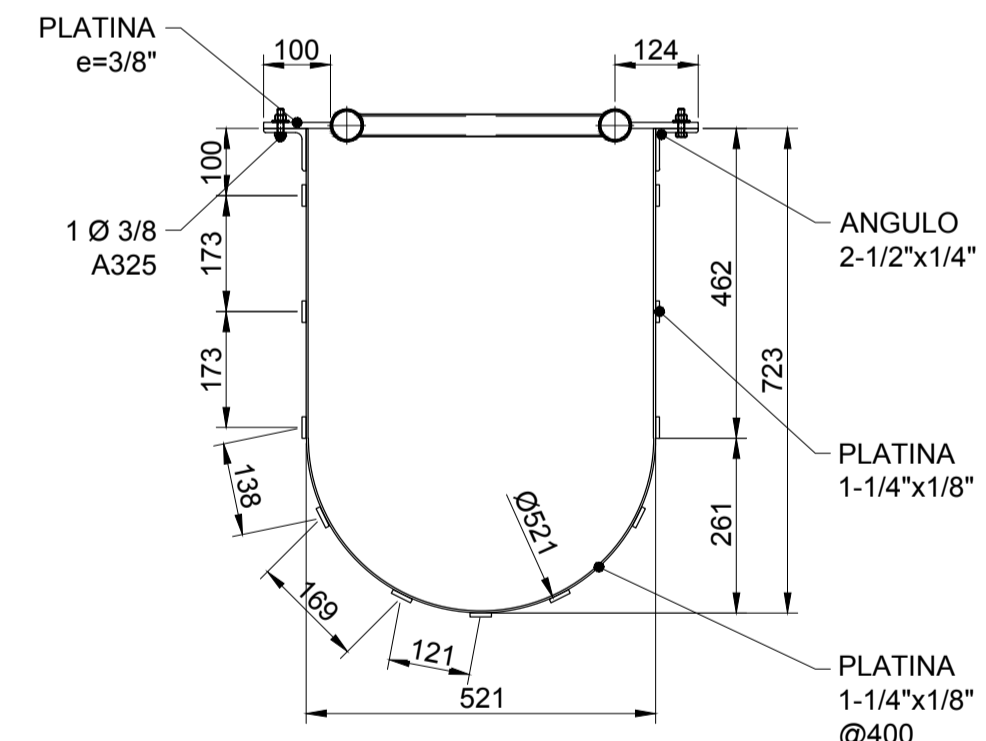
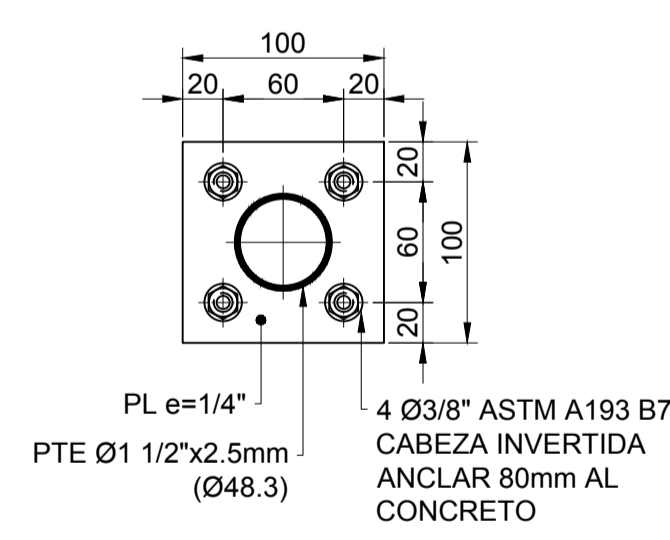
**DETALLE 2**  
ESCALA 1:5



**DETALLE 3**  
ESCALA 1:5



**DETALLE 4**  
ESCALA 1:5



**DETALLE GUARDA**  
ESCALA 1:15

No	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	02-11-2016	EDICIÓN INICIAL
2	15-11-2016	DETALLE GUARDA

OBRA:  
**ESCALERAS PARA CUARTOS TÉCNICOS SOPORTE DE TANQUES**

CONTIENE:  
**ESCALERAS Y DETALLES**

PROYECTÓ:  
FUNDACIÓN EPM

ING.DIRECTOR:

OSWALDO JARAMILLO  
MAT: 0520253310

ING.COLABORADOR:  
JUAN DAVID MARTINEZ

DIBUJÓ:  
ANA CRISTINA VASCO

PLANO N°:  
PSIM-422-05

HOJA:  
01

ARCHIVO:  
PSIM-422-05.DWG

FORMATO:  
A2

