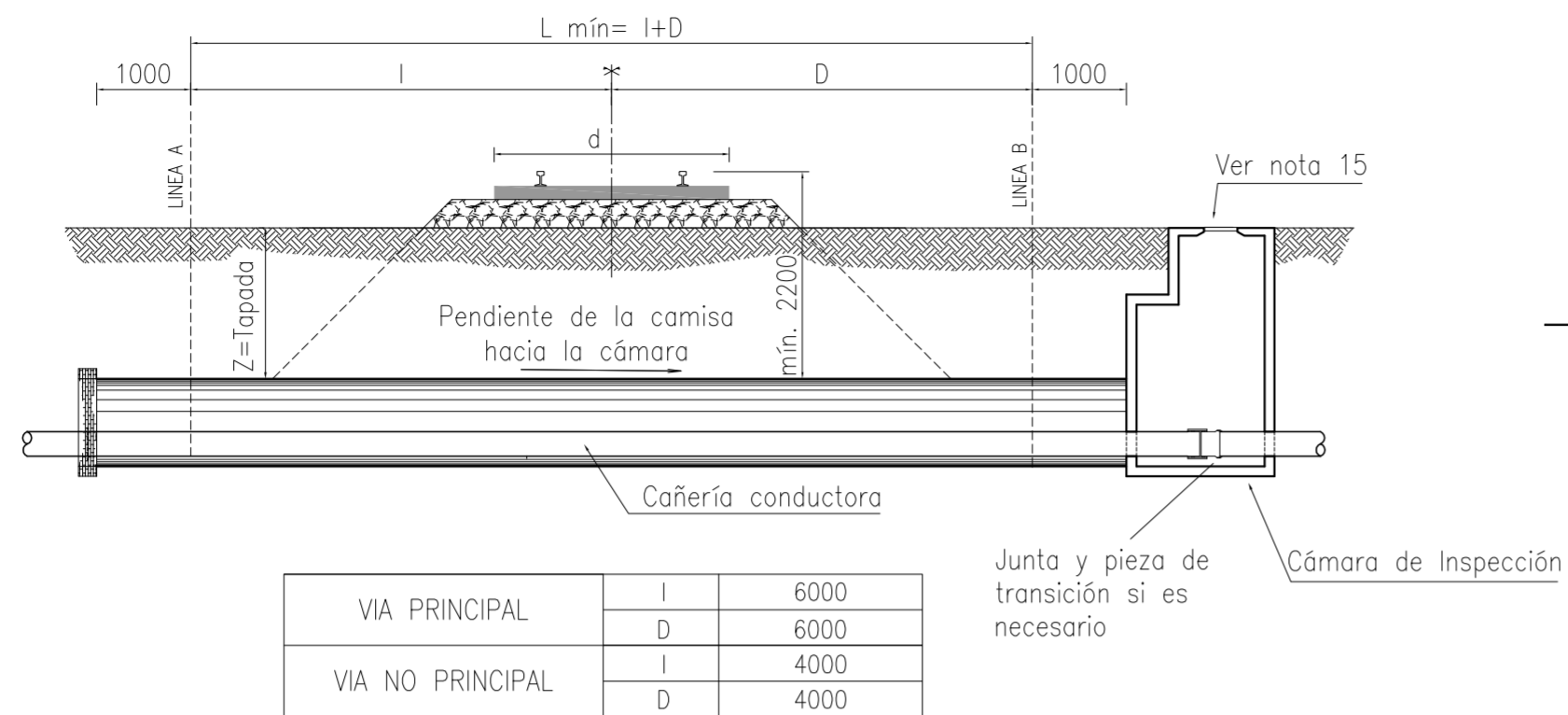
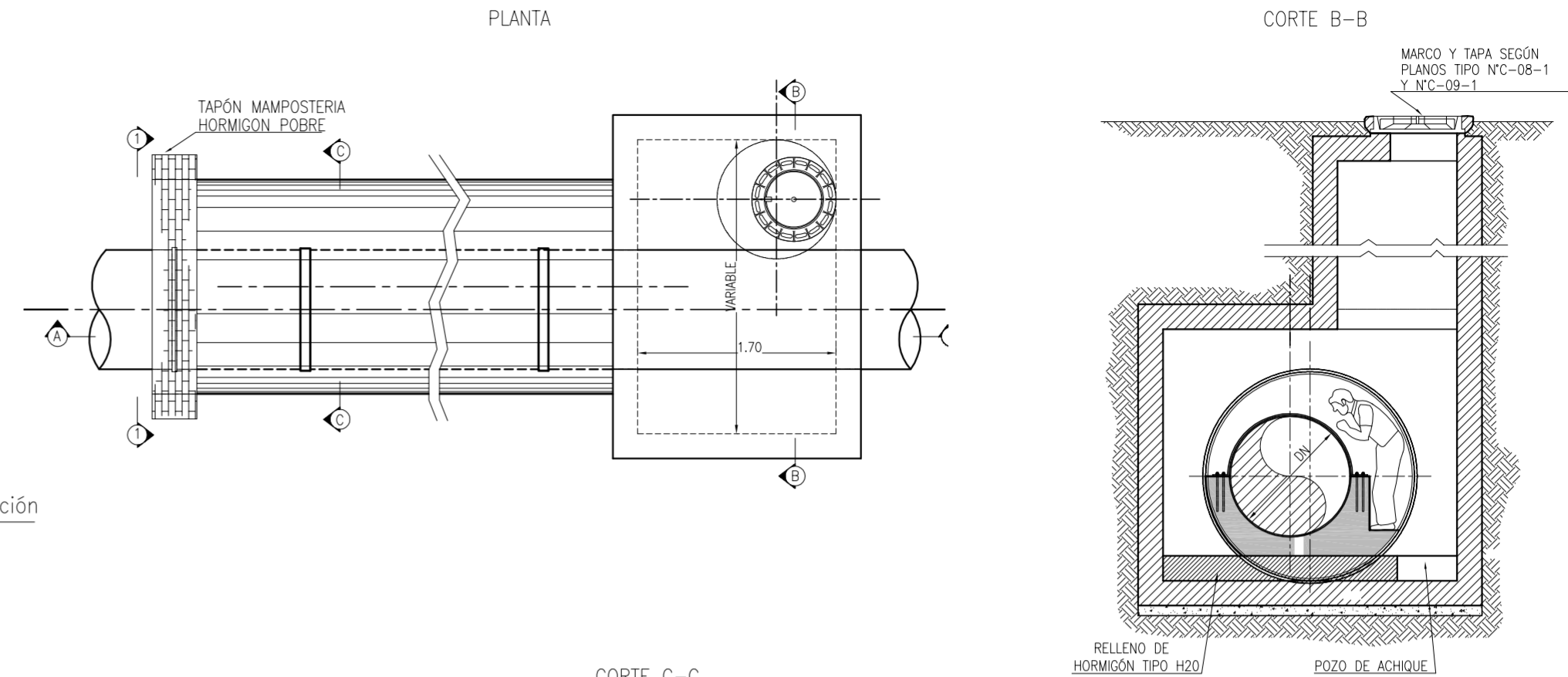


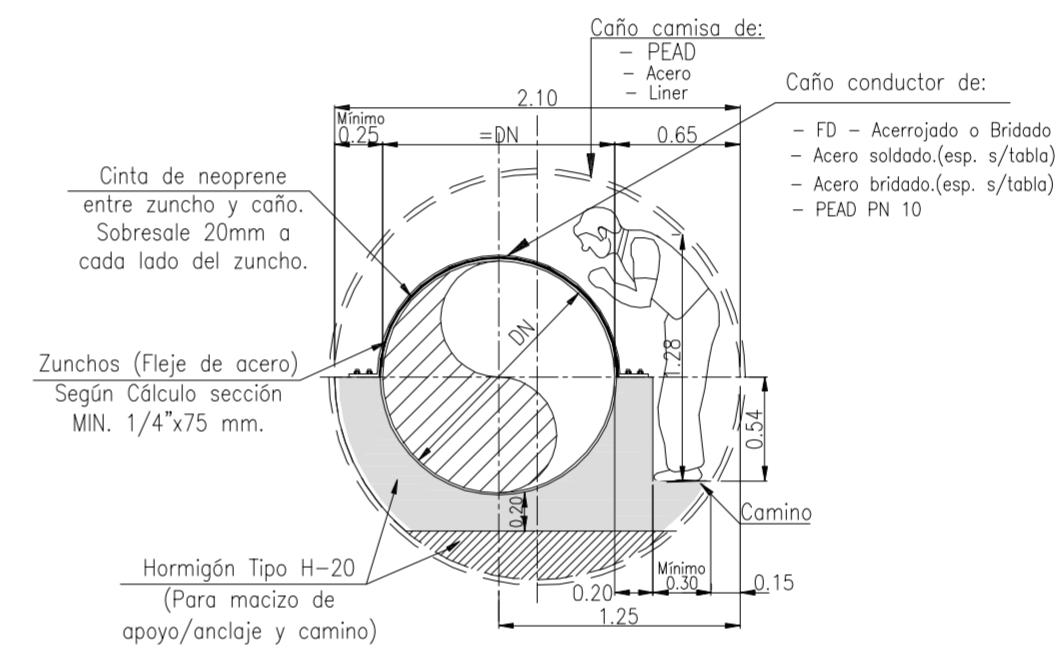
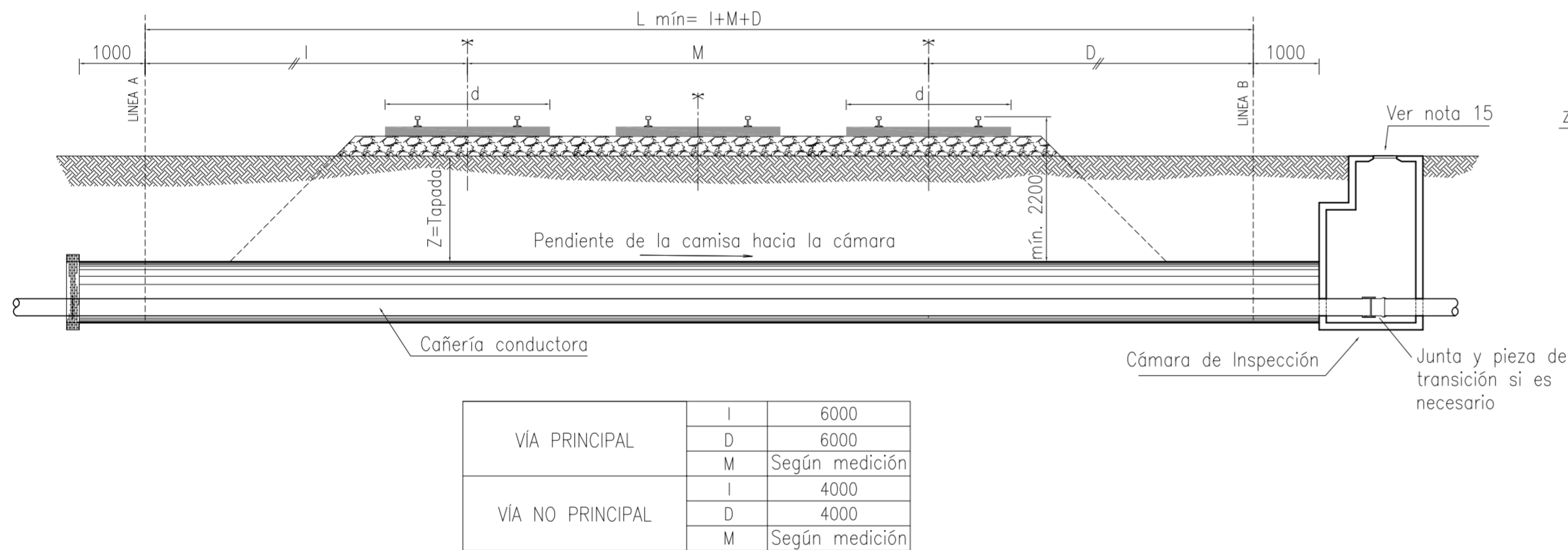
CASO DE VÍA ÚNICA



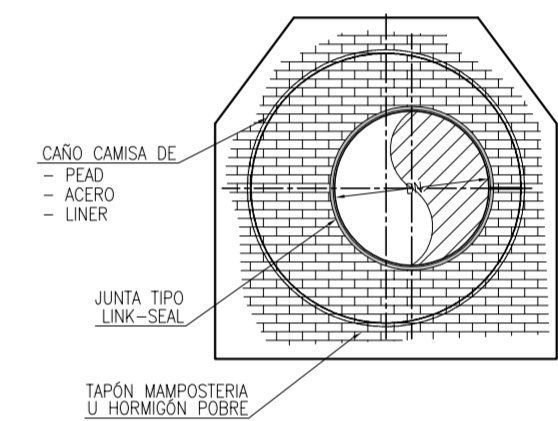
DETALLE DE CAMARA



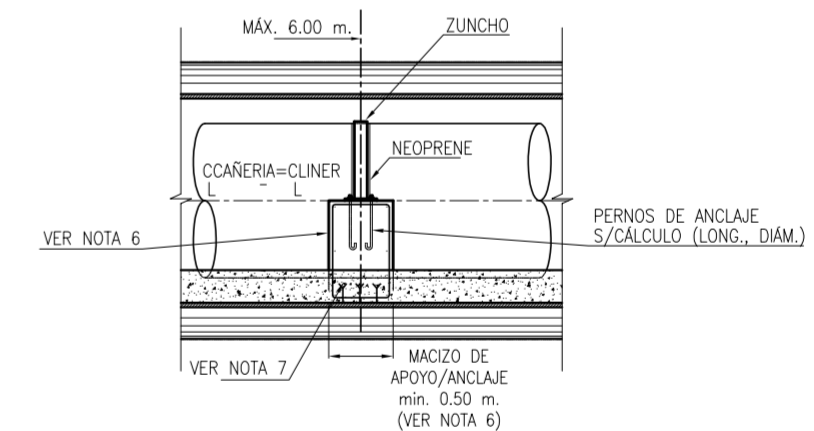
CASO DE VÍA MÚLTIPLE



VISTA 1-1



CORTE A-A



NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

NOTA:

- Medidas en milímetros
- Los espesores de las cámaras deberán ser verificados mediante cálculo.
- Las medidas de las tablas son medidas mínimas a cumplir y deberán ser verificadas
- Para todos los casos tanto L como D deben ser mayores que  $Z/2 + d/2$ .
- No se permiten juntas elásticas en las cañerías conductoras.
- La armadura de los macizos de apoyo/anclaje, así como el sistema de fijación (zunchos, pernos, etc) deberán dimensionarse considerando el cálculo:  
A.-Condición de flotación  
B.-Condición de desvío angular planialtimétrico máximo permitido por el fabricante para cada tipo de cañería.
- Los macizos de apoyo/anclaje de la cañería así como la losa continua de hormigón (Camino) deberán ser correctamente fijados al tunnel liner a través de anclajes al mismo. Dicha condición se deberá verificar como una solicitud adicional al tunnel liner.
- La separación máxima entre apoyos (zunchos) será de 6m.
- Los zunchos se colocarán sobre las espigas o manguitos, en ningún caso se colocarán sobre la campana.
- Los zunchos deberán estar provistos de sistemas que permitan un correcto ajuste sobre la cañería.
- Ver normas de ocupación ferroviaria- Item 5.1.2.
- En caso de cañería conductora o caño camisa de acero se deberá instalar un sistema de protección catódica.
- En caso de autopista, validar con el organismo competente.
- La longitud del cruce de autopista, colectoras de autopistas y/o salidas de las mismas, será definida por la autoridad competente.
- En el caso de cañería a gravedad se deberá instalar una boca de registro aguas arriba y abajo.

Diámetro del Cruce	Caño Conductor				Caño Camisa				
	Acero Soldado				PEAD	Acero			Tunnel liner
	Ø Ext	Ø Int	esp	esp min	Ø Ext	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min
450	457.2	450.8	6.4	2100	2100	12.7	2100	3.4	
500	508	501.6	6.4	2100	2100	12.7	2100	3.4	
600	609.6	601.7	7.92	2100	2100	12.7	2100	3.4	
700	711.2	701.7	9.52	2100	2100	12.7	2100	3.4	
800	812.9	803.4	9.52	2100	2100	12.7	2100	3.4	
900	914.4	904.9	9.52	2100	2100	12.7	2100	3.4	
1000	1016	1003	12.7	2100	2100	12.7	2100	3.4	
1200	1219.2	1207	12.7	2100	2100	12.7	2100	3.4	

Diámetro del Cruce	Caño Conductor				Caño Camisa				Caño Conductor				Caño Camisa					
	Acero Bridado				PEAD	Acero			Tunnel liner	FD Bridado Acerado				PEAD	Acero			Tunnel liner
	Ø Ext	Ø Int	esp	esp min	Ø Ext	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min	Ø Int	Ø Ext	Ø Ext	Ø Ext	esp min	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min
450	457.2	450.8	6.4	2100	2100	12.7	2100	3.4			450	2100	2100	12.7	2100	3.4		
500	508	501.6	6.4	2100	2100	12.7	2100	3.4			500	2100	2100	12.7	2100	3.4		
600	609.6	601.7	7.92	2100	2100	12.7	2100	3.4			600	2100	2100	12.7	2100	3.4		
700	711.2	701.7	9.52	2100	2100	12.7	2100	3.4			700	2100	2100	12.7	2100	3.4		
800	812.9	803.4	9.52	2100	2100	12.7	2100	3.4			800	2100	2100	12.7	2100	3.4		
900	914.4	904.9	9.52	2100	2100	12.7	2100	3.4			900	2100	2100	12.7	2100	3.4		
1000	1016	1003	12.7	2100	2100	12.7	2100	3.4			1000	2100	2100	12.7	2100	3.4		
1200	1219.2	1207	12.7	2100	2100	12.7	2100	3.4			1200	2100	2100	12.7	2100	3.4		

4°			
3°			
2°			
1°			
Rev.	Descripción	Revisó	Fecha

Agua y Saneamientos Argentinos S.A.  
Dirección de Planificación



CRUCES FERROVIARIOS  
GRUPO II - DN 450 A 1200mm  
AGUA Y CLOACA

Gerente:	Proyectista:	Dibujo: PB/AM	Código Archivo: I-A-AA-0100	Cód. Proy: -
J.de Proyecto:	Revisó: JV	Fecha Aprob: 13/07/2015	Plano N° IAAA0100	Revisión 2
Escala: S/E		Hoja: 1 de 1		