



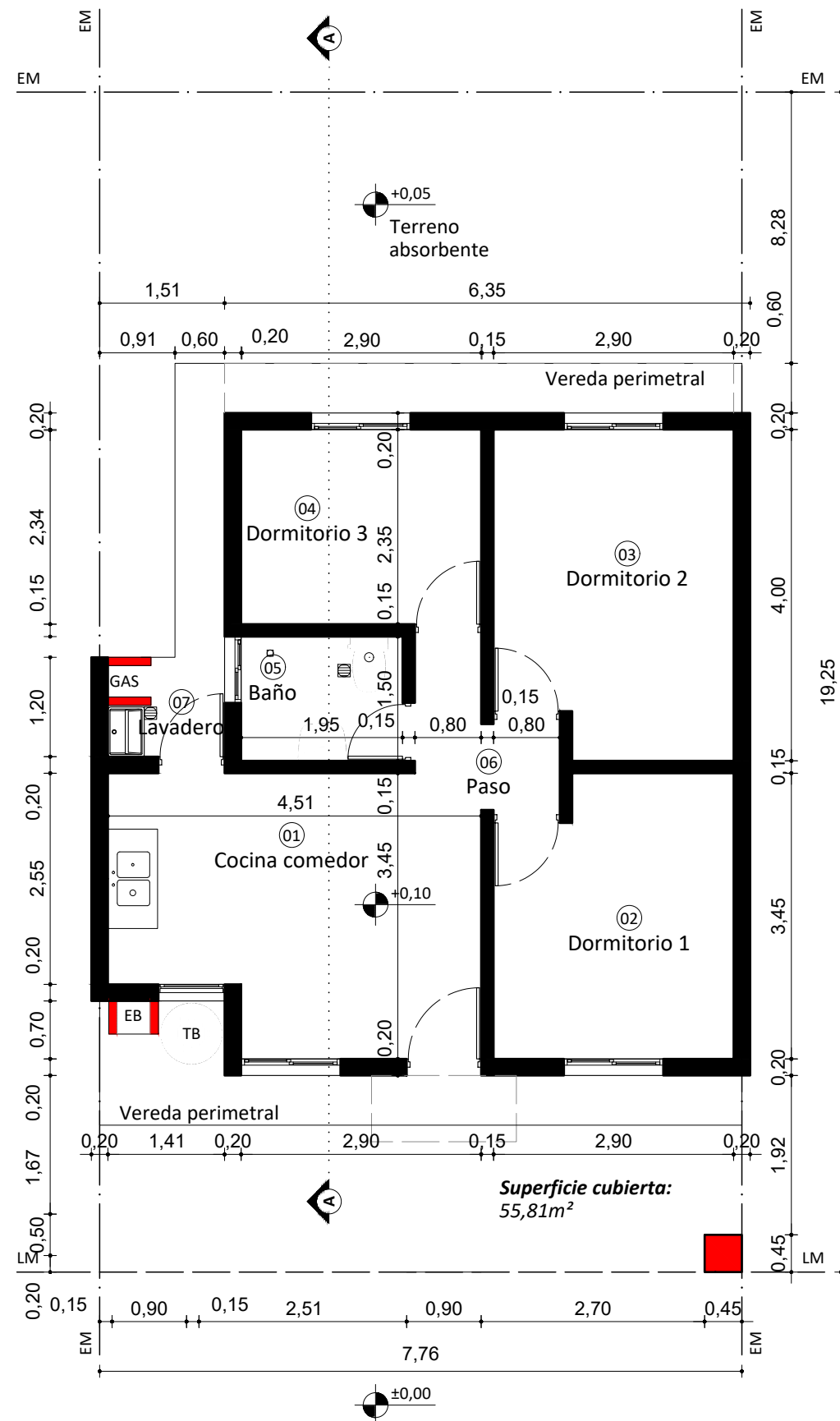
**FO.PRO.VI.
PLAN ÑACHEC**

**LICITACION PRIVADA N° 20/2025:
“TERMINACIÓN DE OCHO (08) VIVIENDAS EN LA LOCALIDAD DE PUERTO TIROL –
CHACO”.**

NOTA ACLARATORIA N° 1:

Se pone en conocimiento a las Empresas invitadas a participar de la compulsa de la referencia, nueva Documentación Técnica consistente en Planos y Especificaciones que complementan a lo obrante en el Pliego licitatorio, las que deberán ser tenidas en cuenta a modo de referencia y estarán sujetas a su verificación en la obra.

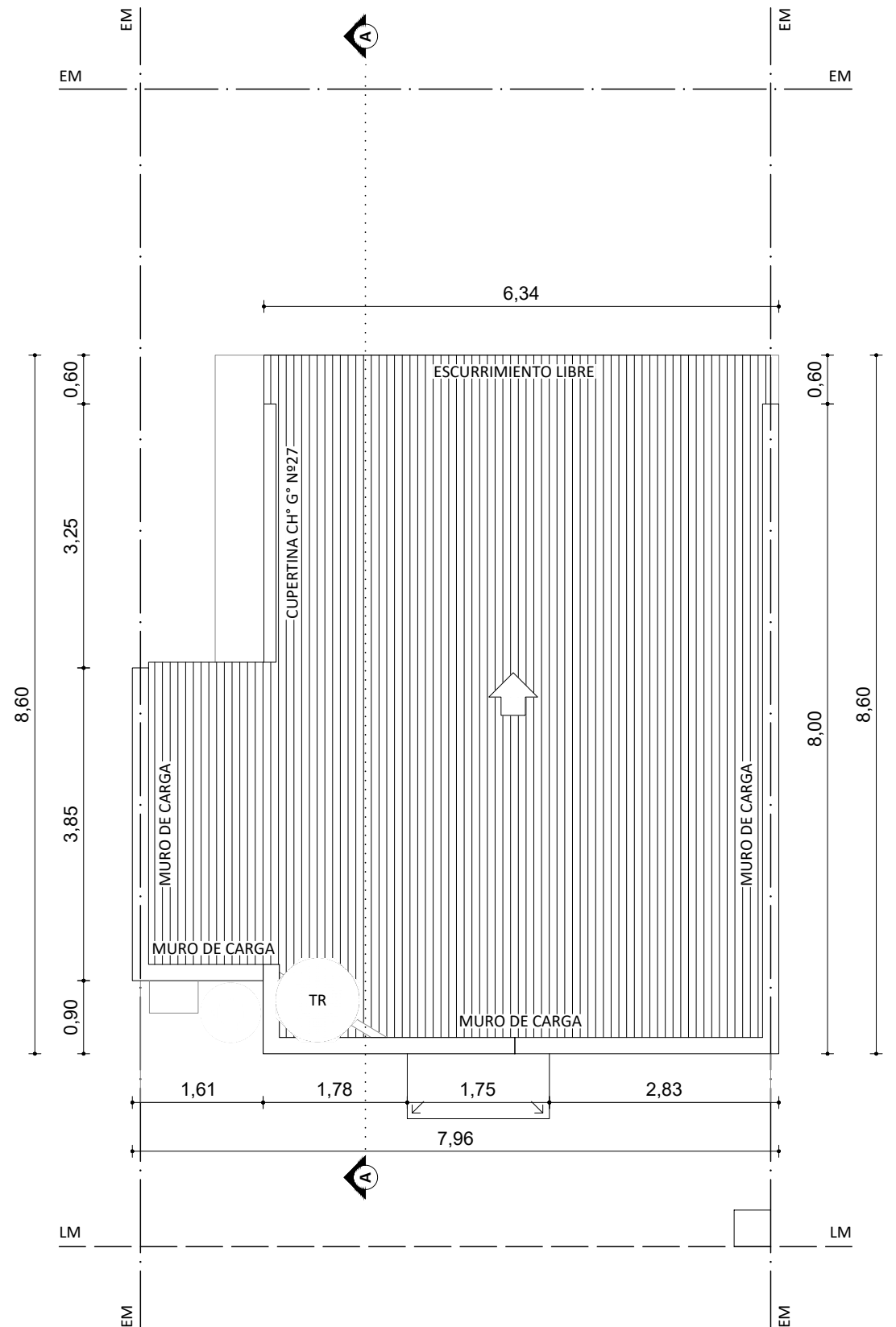
RESISTENCIA, 05 de septiembre de 2025.



PLANTA GENERAL

ESC. 1:75

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.



PLANTA TECHO

ESC. 1:75

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA

Gobierno del **CHACO** | IPDUV
Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda

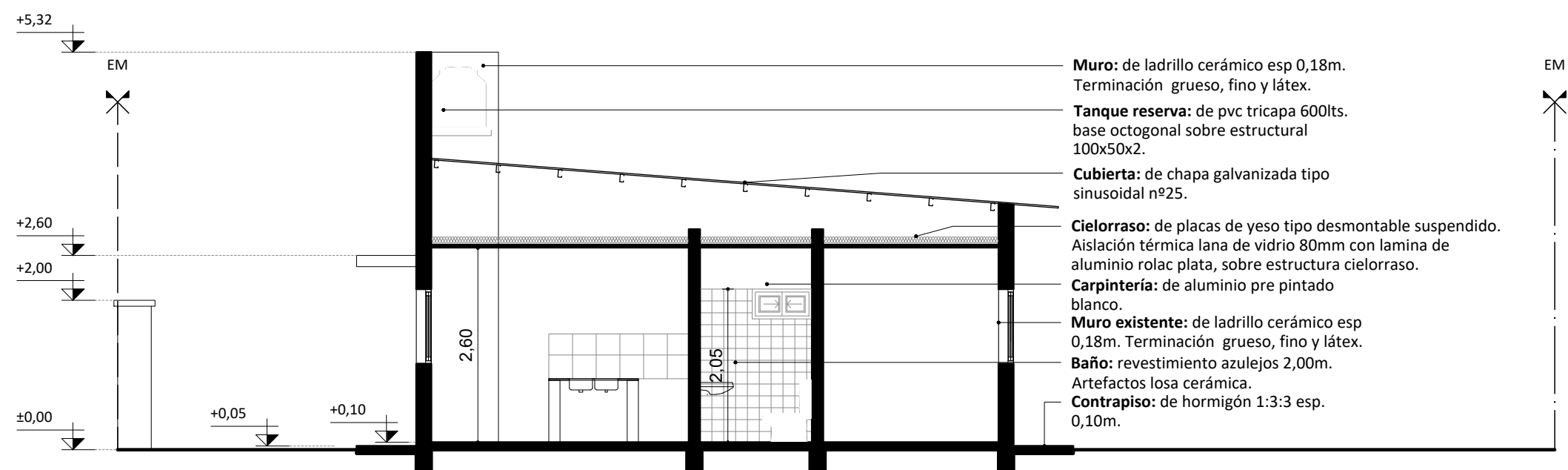
PLANO: **PLANTA GRAL. Y TECHO**

AÑO: **JUNIO 2025**

ESCALA: **1:75**

PLANO Nº:

1



CORTE A-A ESC. 1:75

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO



PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

PLANO: **CORTE A-A**

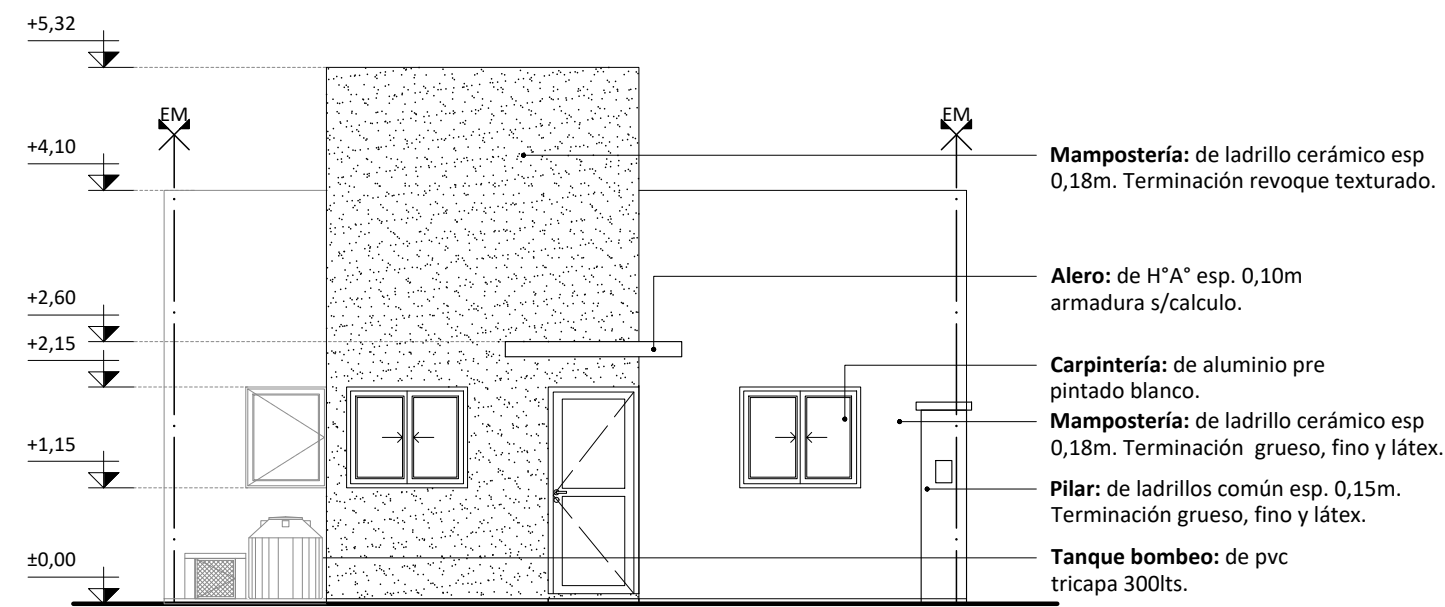
PLANO Nº:

DIBUJO: **ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA**

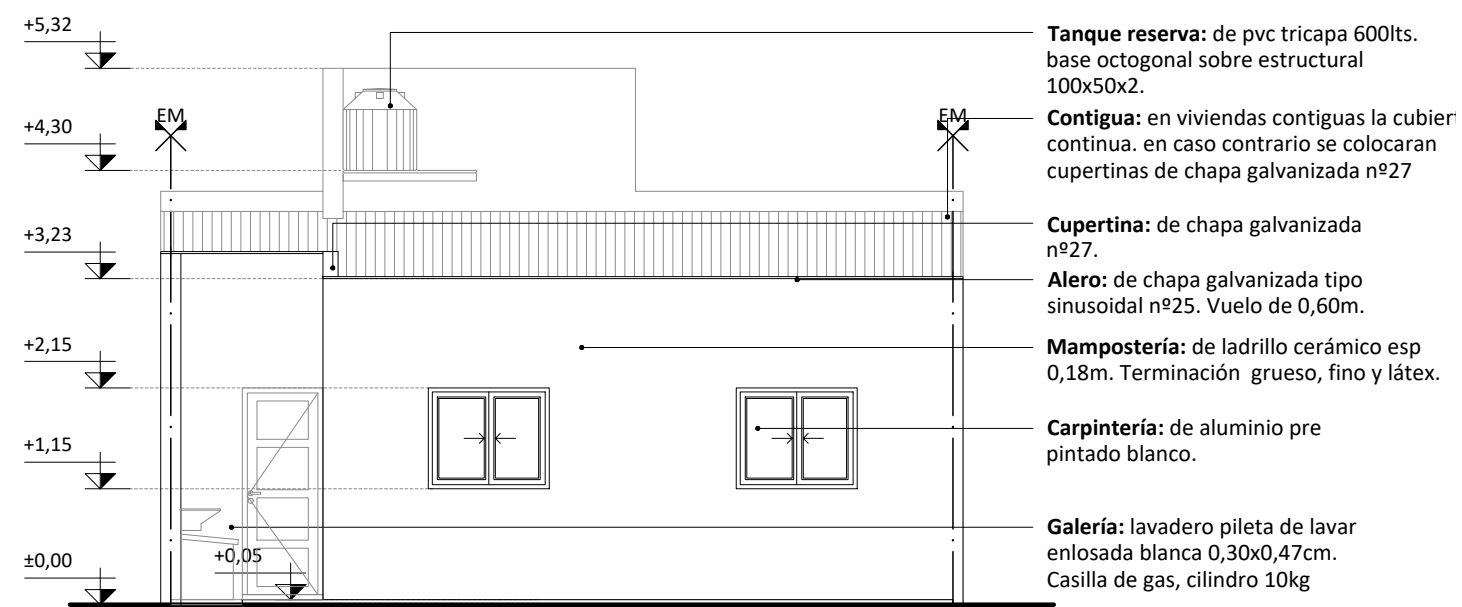
AÑO: **JUNIO 2025**

ESCALA: **1:75**

2



VISTA PRINCIPAL ESC. 1:75



VISTA POSTERIOR ESC. 1:75

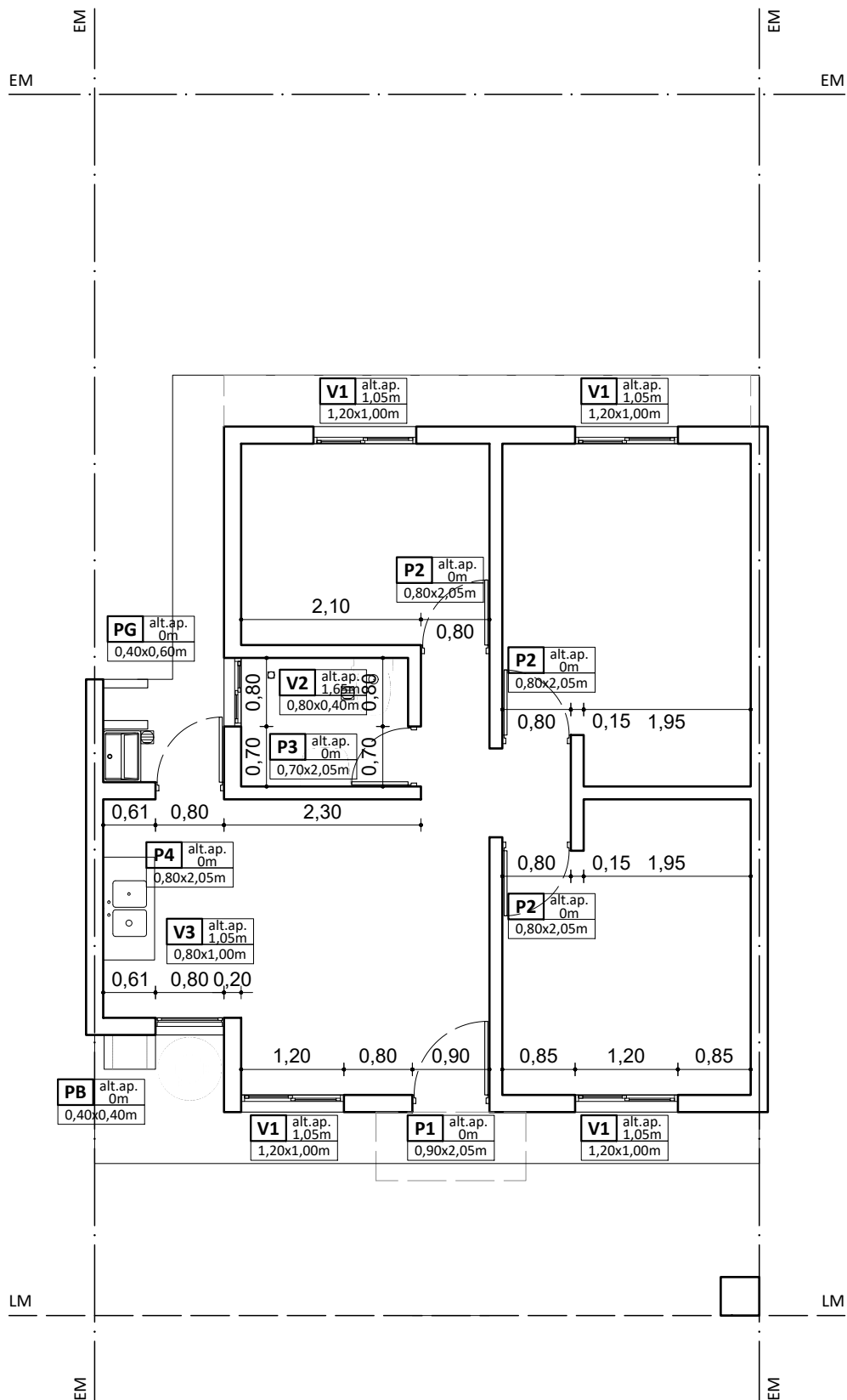
IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO		 Gobierno del CHACO IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	
PROYECTO: TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL		PLANO: FACHADAS	PLANO Nº: 3
DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA		AÑO: JUNIO 2025	ESCALA: 1:75

PLANILLA DE LOCALES																														
N° DE ORDEN	DESIGNACION	CONTRAPISO		SOLADO		REVOQUES								CIELORRASO						REVESTIMIENTO		PINTURA								
		INT.	EXT.	PISO		ZOCALO	INT.				EXT.				INT.			EXT.			INT.	EXT.	MUROS			CIELORRASO		CARPINTERIA		
		Hº 1:3:3 esp. 0,10m.	Hº 1:3:3 esp. 0,08m.	Alisado de cemento	Cerámico esmaltado	Cerámico esmaltado	Azotado, Jaharro, enlucido	Jaharro y enlucido	Ladrillos vistos con junta enrasada	Azotado imp. y grueso b/ revest.	Azotado, Jaharro, enlucido	Jaharro y enlucido	Ladrillos vistos con junta enrasada	Azotado hidrófugo bajo revestimiento	Placa de roca de yeso con junta tomada buña perimetral	Placa de roca de yeso anti-humedad 0,60 x 0,60m.	Placa cementicias	Placa de roca de yeso con junta tomada	Placa de roca de yeso anti-humedad 0,60 x 0,60m.	Placa cementicias	Cerámico h=2,00m.	Cerámico	INT.	EXT.		INT.	EXT.	INT.	EXT.	
																							2 manos de pintura látex p/interiores	2 manos de pintura látex p/exterior	2 manos de protector siliconado	2 manos de pintura látex p/interiores	2 manos de pintura látex p/exterior	2 manos de barniz natural		
1	COMEDOR COCINA	■			■	■		■		■					■								■	■		■				
2	DORMITORIO 1	■			■	■		■		■					■								■	■		■		■		
3	DORMITORIO 2	■			■	■		■		■					■								■	■		■		■		
4	DORMITORIO 3	■			■	■		■		■					■								■	■		■		■		
5	BAÑO	■			■	■		■		■				■							■		■	■		■		■		
6	PASO	■			■	■		■		■					■								■	■		■				
7	LAVADERO		■	■		■		■		■					■							■	■							

PLANILLA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN									
N° DE ORDEN	DESIGNACION	SUP.	ILUMINACIÓN				VENTILACIÓN		
			M2	%	Requerido	Proyectado	C	Requerido	Proyectado
									Observaciones
1	COMEDOR COCINA	14,11	10	1.41	2,00	i/3	0.47	1,40	
2	DORMITORIO 1	9,44	10	0.94	1,20	i/3	0.31	0,60	
3	DORMITORIO 2	11,03	10	1.10	1,20	i/3	0.37	0,60	
4	DORMITORIO 3	6,82	10	0.68	1,20	i/3	0.23	0,60	
5	BAÑO	2,93	10	0.29	0,32	i/3	0.10	0,32	
6	PASO	2,70	10	0.27		i/3	0.09		
7	LAVADERO	1,27	10	0.13	1,73	i/3	0.04	0,64	

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.



PLANTA GENERAL

ESC. 1:75

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

**GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO**



Gobierno del
CHACO

IPDUV
Instituto Provincial de
Desarrollo Urbano y Vivienda

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3
DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

PLANO: **PLANTA DE CARPINTERÍAS**

PLANO Nº:

5

AÑO: **JUNIO 2025**

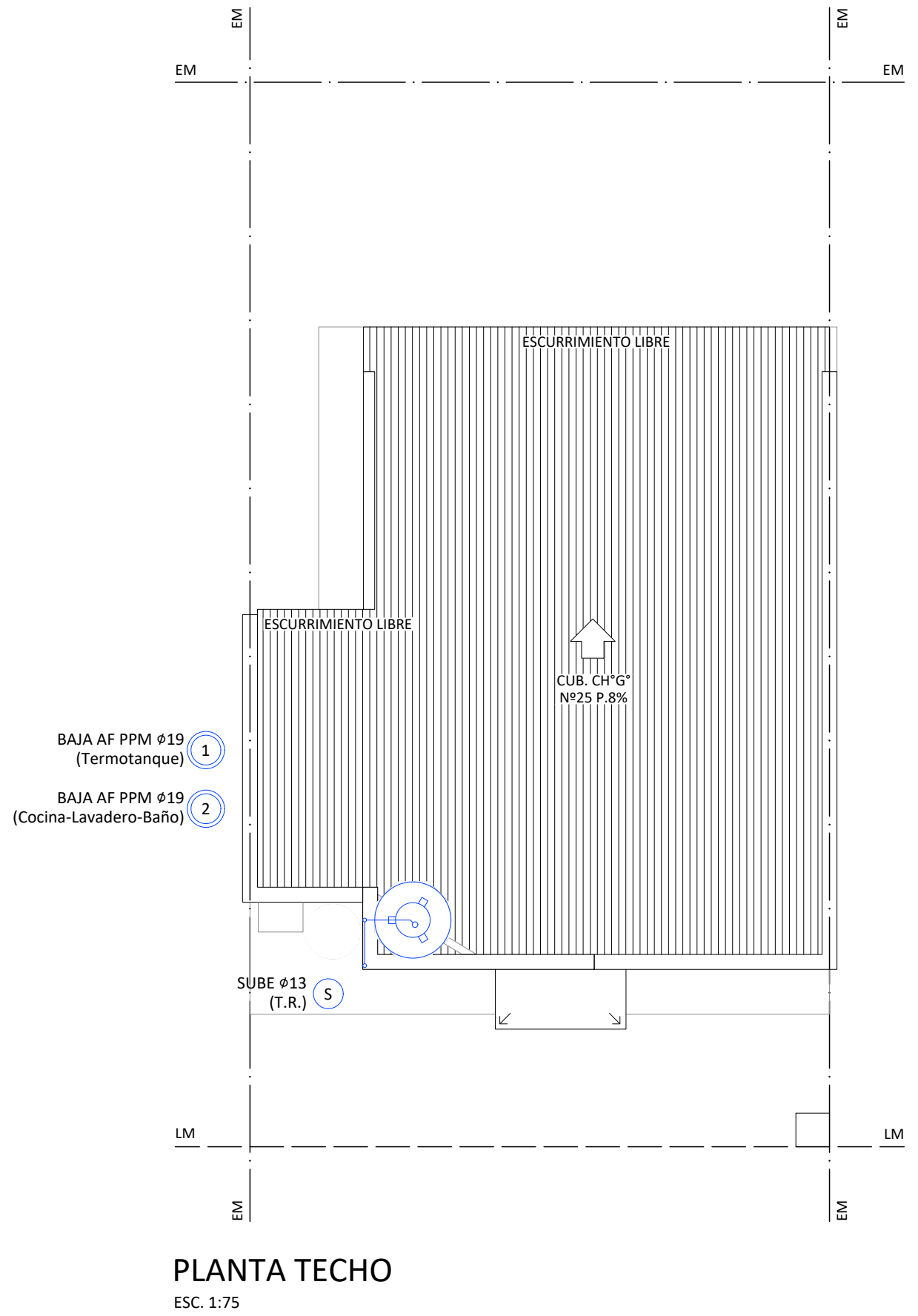
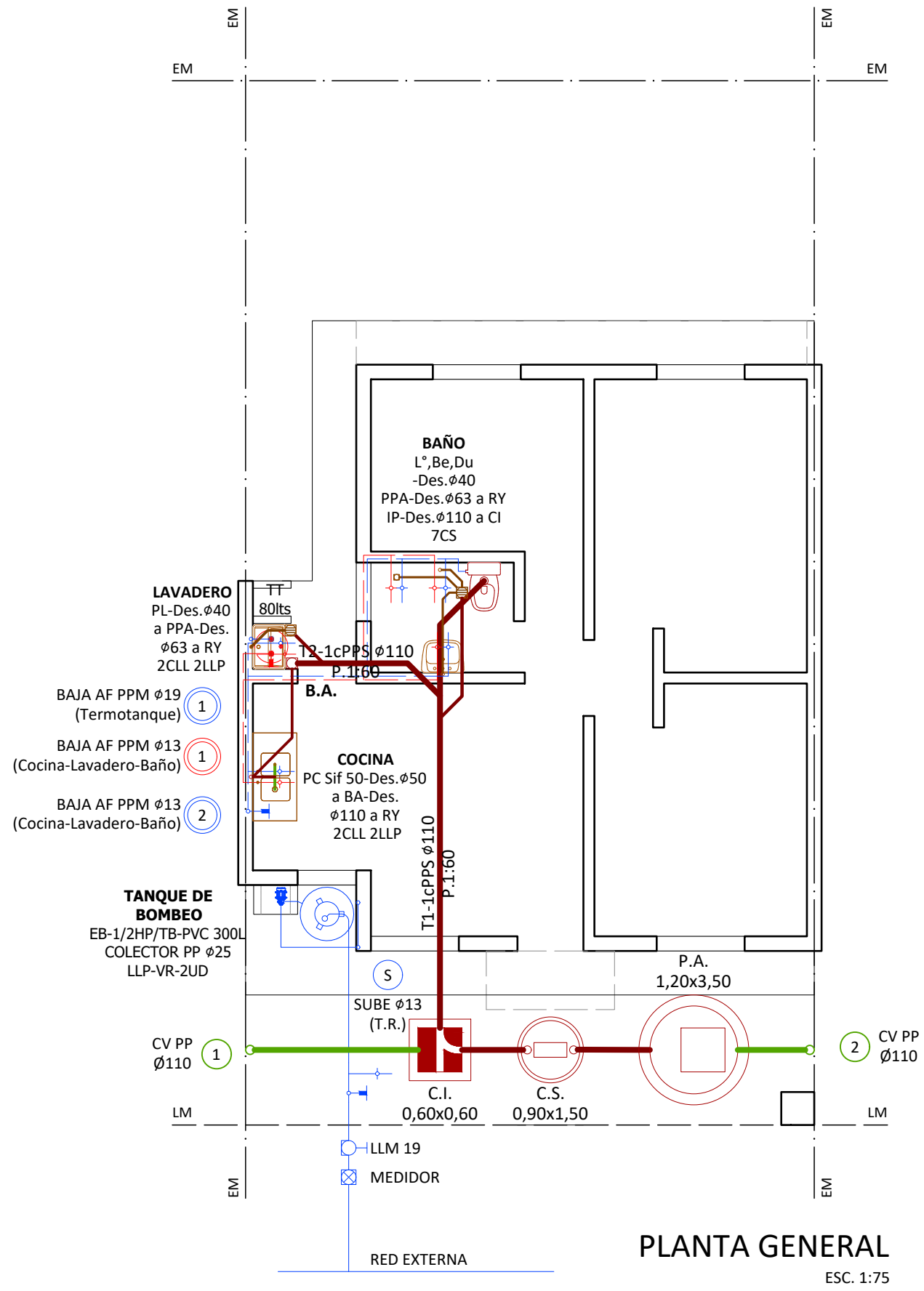
ESCALA: **1:75**

DIBUJO: **ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA**

PLANILLA DE CARPINTERÍAS																		
Nomenclatura	V1	Cantidad 4	V2	Cantidad 1	V2	Cantidad 1	P1	Cantidad 1	P2	Cant. 1 izq - 1 der.	P3	Cantidad 1.	P4	Cantidad 1.	P-GAS	Cantidad 1.	P-BOMBA	Cantidad 1.
Apertura	Corrediza		Proyección		Batiente		Batiente		Batiente		Batiente		Batiente		Batiente		Batiente	
Vista																		
Planta																		
Marco	Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		Aluminio prepintado blanco Perfilaría tipo Línea herreno Aluar.		De hierro ángulo de 1 1/4 x 1/8mm.		De hierro ángulo de 1 1/4 x 1/8mm.	
Hoja	2 hojas corredizas de aluminio tipo herrero.		2 hojas corredizas de aluminio tipo herrero.		1 hoja batiente de aluminio tipo herrero.		1 hoja batiente de aluminio tipo herrero bastidor. Tablero tablillas de aluminio,		1 hoja tipo placa de madera.		1 hoja tipo placa de madera.		1 hoja batiente de aluminio tipo herrero bastidor. Tablero tablillas de aluminio,		1 hoja, con bastidor de hierro ángulo 1 1/4 x 1/8mm. c/chapa soldada. perforación reglamentaria para casilla de gas		1 hoja, con bastidor de hierro ángulo 1 1/4 x 1/8mm. c/chapa soldada. perforación reglamentaria para casilla de gas	
Herrajes	De Movimiento: rieles horizontales con rodamientos. De Retención: Cierre central pasador de PVC.		De Movimiento: rieles horizontales con rodamientos. De Retención: Cierre central pasador de PVC.		2 Bisagras tipo ficha cierre tipo falleba		3 Bisagras tipo libro picaporte tipo paris cerradura doble paleta		3 Bisagras tipo ficha picaporte tipo paris cerradura simple paleta		3 Bisagras tipo ficha picaporte tipo paris cerradura simple paleta		3 Bisagras tipo libro picaporte tipo paris cerradura doble paleta		2 bisagras tipo ficha p/soldar por hoja. Pasador para candado soldado		2 bisagras tipo ficha p/soldar por hoja. Pasador para candado soldado	
Vidrio	transparente 4mm.		transparente 4mm.		transparente 4mm.		---		---		---		---		---		---	
Protección	---		---		---		---		---		---		---		---		---	

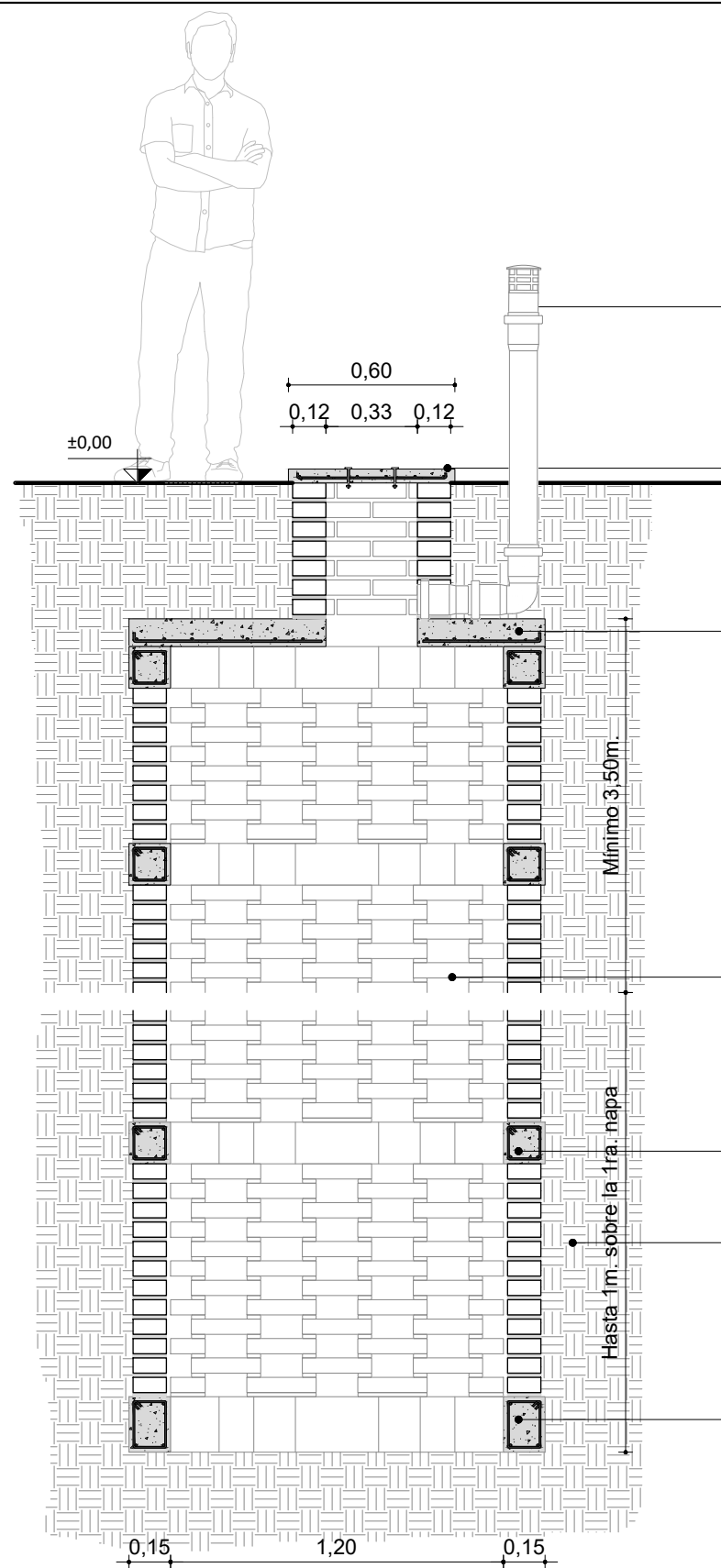
IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO		 Gobierno del CHACO IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	
PROYECTO: TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL		PLANO: PLANILLA DE CARPINTERIAS	
DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA		AÑO: JUNIO 2025	ESCALA: 1:75
		PLANO Nº: 6	



IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS
SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN
VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO		 Gobierno del CHACO IPDUB Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	
PROYECTO: TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL		PLANO: PLANTAS INSTALACIÓN SANITARIA	
DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA		AÑO: JUNIO 2025	ESCALA: 1:75



CORTE - POZO ABSORBENTE
ESC. 1:25

NOTA: EN CASO QUE LA 1ª NAPA ESTE A MUY Poca PROFUNDIDAD, SE LLEVARA LA PERFORACIÓN HASTA 1 METRO ANTES DE LA 2ª NAPA.
EN CASO DE NO CONSEGUIR ABSORCIÓN DEL SUELO, SE EJECUTA EN EL CENTRO UNA PERFORACIÓN HASTA LA SIGUIENTE NAPA CON CAÑO DE DESBORDE EN EL INTERIOR DEL POZO, HASTA LOS 60 CM DEBAJO DE LA TAPA.

Caño ventilación: de polipropileno tipo awaduct Ø0,110 con sombrerete.
Tapa inspección 0,60x0,60m.: de hormigón armado armadura principal Ø6 c/10cm. armadura secundaria Ø6 c/10cm. con tornillo para levantar tapa.

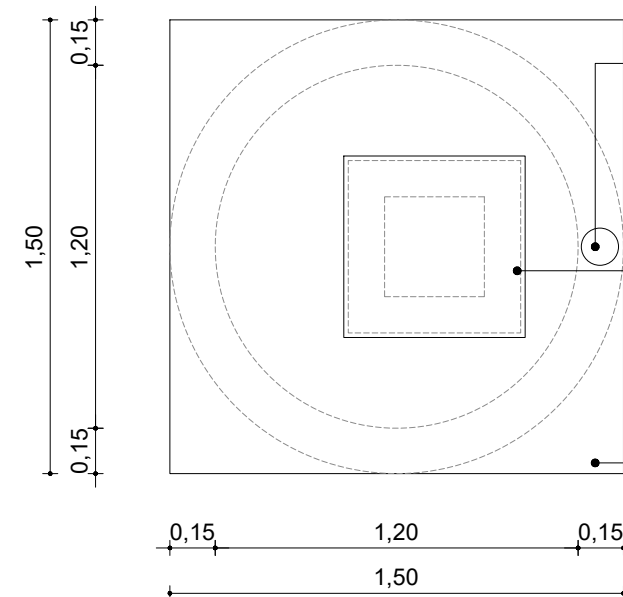
Tapa H°A°: de hormigón armado armadura principal Ø8 c/10cm. armadura secundaria Ø8 c/10cm.

Mampostería: de ladrillo común tipo panel de abeja, para permitir permeabilidad de los líquidos.

Viga de H°A°: anillo de hormigón armado 0,15x0,15m. armadura principal 4Ø8. estribos Ø6 cada 0,20m.

Terreno natural: sustrato natural.

Viga de H°A°: anillo de hormigón armado 0,15x0,20m. armadura principal 4Ø8. estribos Ø6 cada 0,20m.



VISTA PLANTA - POZO
ABSORBENTE ESC. 1:25

Caño ventilación: de polipropileno tipo awaduct Ø0,110 con sombrerete.

Tapa inspección 0,60x0,60m.: de hormigón armado armadura principal Ø6 c/10cm. armadura secundaria Ø6 c/10cm. con tornillo para levantar tapa.

Tapa 1,50x1,50m.: de hormigón armado armadura principal Ø8 c/10cm. armadura secundaria Ø8 c/10cm.

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA

Gobierno del **CHACO** | IPDUV
Instituto Provincial de
Desarrollo Urbano y Vivienda

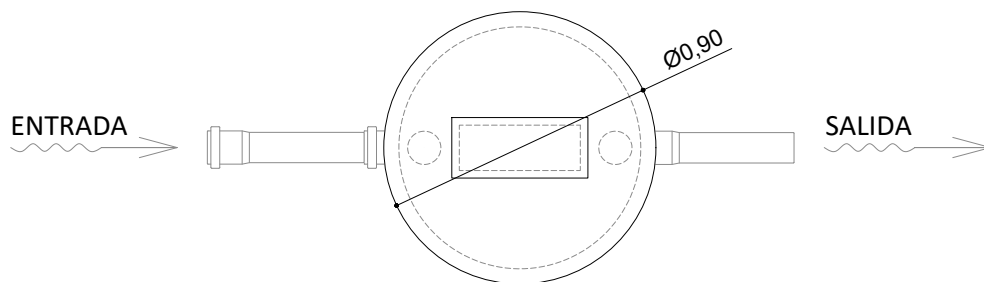
PLANO: **DETALLE CONSTRUCTIVO POZO ABSORBENTE**

AÑO: **JUNIO 2025**

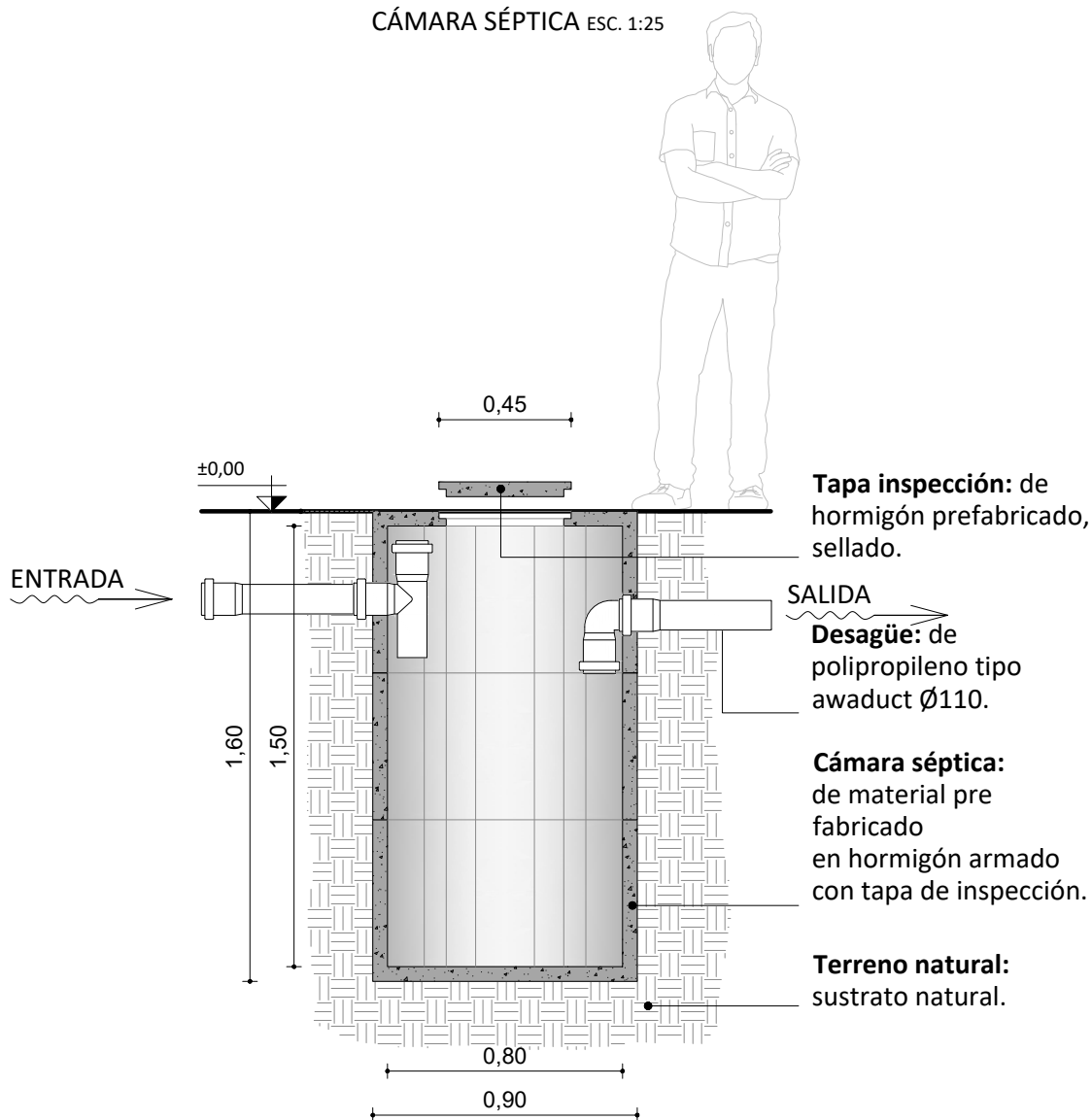
ESCALA: **1:25**

PLANO Nº:

8



VISTA PLANTA
CÁMARA SÉPTICA ESC. 1:25



CORTE - CÁMARA SÉPTICA
ESC. 1:25

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO



Gobierno del
CHACO

IPDUV
Instituto Provincial de
Desarrollo Urbano y Vivienda

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

PLANO: **DETALLE CONSTRUCTIVO CÁMARA SÉPTICA**

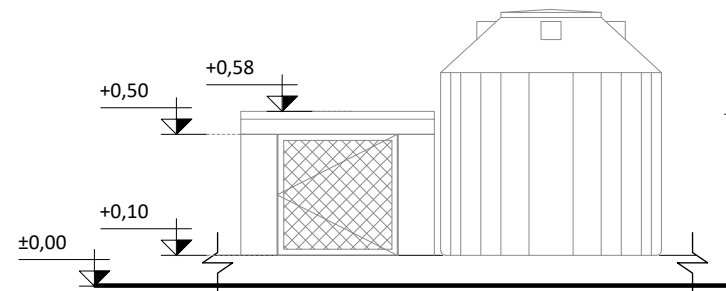
PLANO Nº:

AÑO: **JUNIO 2025**

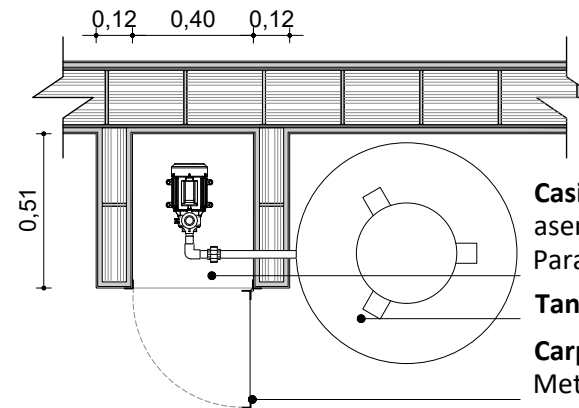
ESCALA: **1:25**

9

DIBUJO: **ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA**



VISTA - BOMBA IMPULSORA
ESC. 1:25

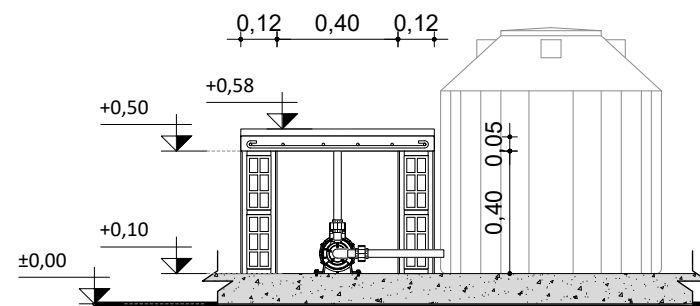


PLANTA - BOMBA IMPULSORA
ESC. 1:25

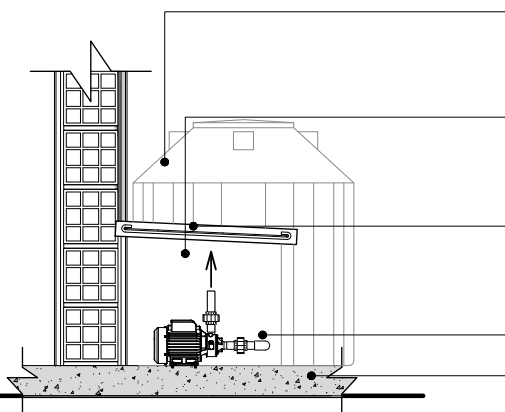
Casilla: de ladrillos cerámicos esp. 8x18x25m.
asentado sobre mortero de cemento 1/4:1:4.
Para electro bomba 1/2hp

Tanque bombeo: de pvc tricapa 300lts.

Carpintería: De hierro ángulo de 1 1/4 x 1/8mm.
Metal desplegado soldado.



CORTE - CASILLA BOMBA
IMPULSORA
ESC. 1:25



CORTE - CASILLA BOMBA
IMPULSORA
ESC. 1:25

Tanque bombeo: de pvc tricapa 300lts.

Rev. int. ext.: jaharro MAR 1:1/4:3 y
enlucido (pre-mezcla), terminación
pintura látex interior.

Losa casilla: de hormigón armado
armadura principal Ø6 c/10cm.
armadura secundaria Ø6 c/10cm.

Casilla: de ladrillos cerámicos esp. 8x18x25m.
asentado sobre mortero de cemento 1/4:1:4. Electro
bomba 1/2hp

Contrapiso: hormigón 1:3:3 esp. 0,10m.

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS
SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN
VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO

PROYECTO: TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3
DORMITORIOS EN PTO. TIROL

DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA



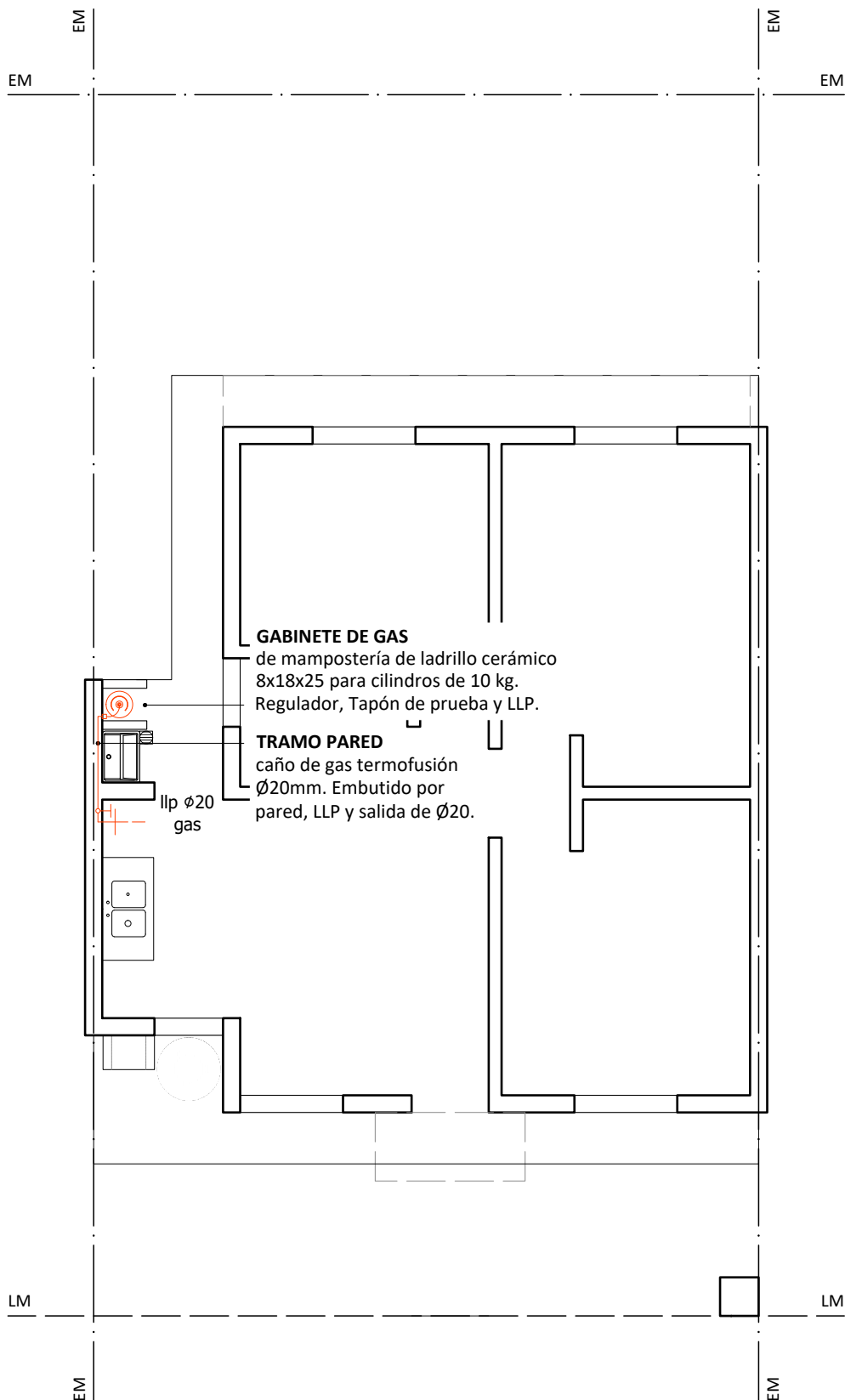
PLANO: DETALLE CONSTRUCTIVO
CASILLA BOMBEO

AÑO: JUNIO 2025

ESCALA: 1:25

PLANO Nº:

10



IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS
SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN
VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO



Gobierno del
CHACO

IPDUV
Instituto Provincial de
Desarrollo Urbano y Vivienda

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3
DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

PLANO: **PLANTA INSTALACIÓN
DE GAS**

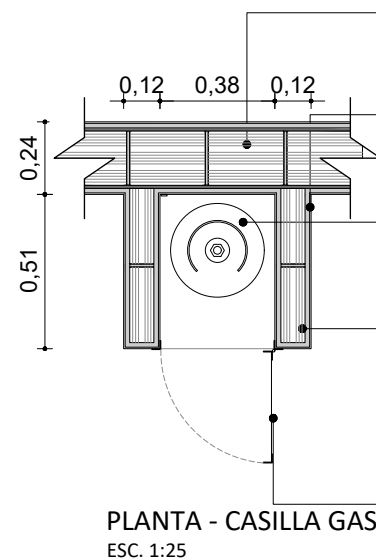
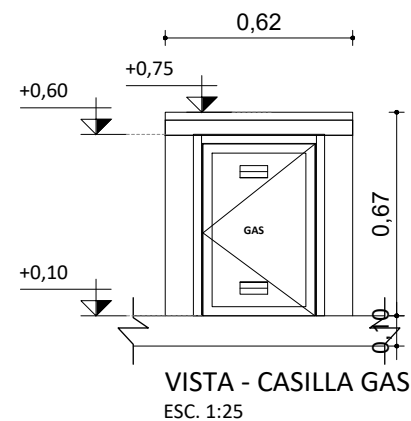
PLANO Nº:

AÑO: **JUNIO 2025**

ESCALA: **1:75**

11

DIBUJO: **ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA**



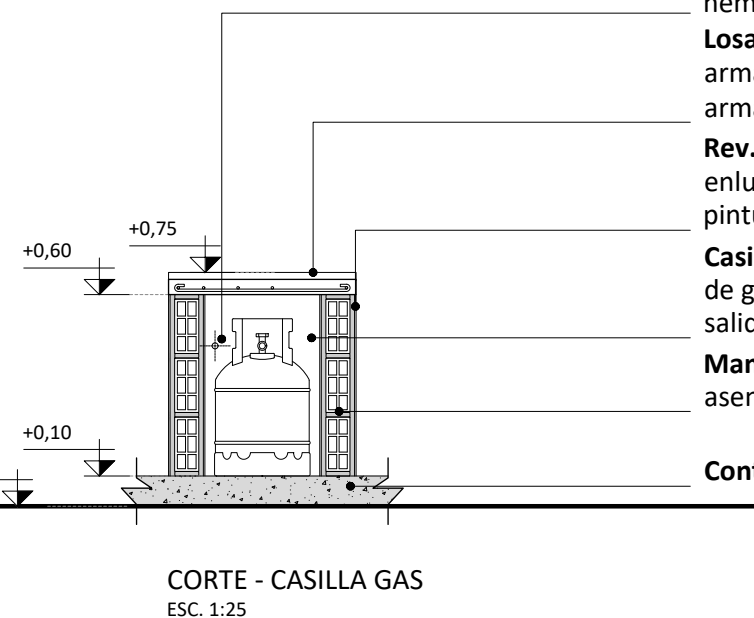
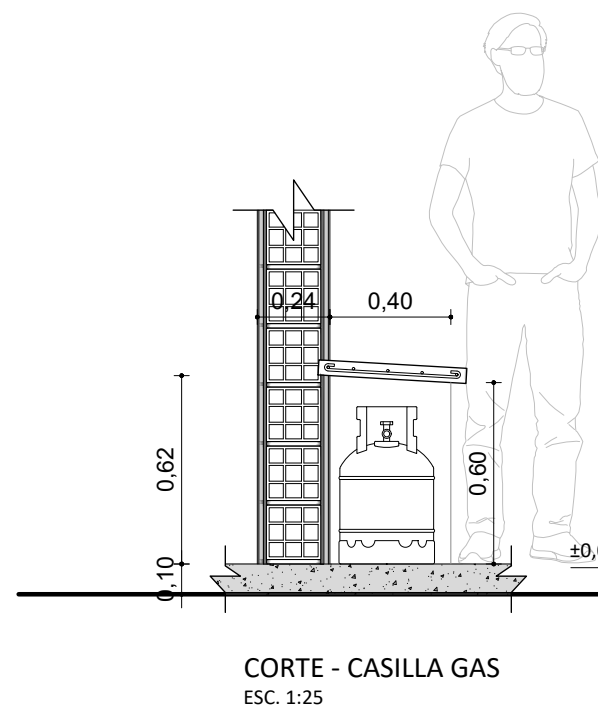
Rev. pared medianera: azotado impermeable MCI 1:3+10% hidrof., jaharro MAR 1:1/4:3 y enlucido (pre-mezcla), terminación pintura látex exterior.

Rev. int. ext. casilla: jaharro MAR 1:1/4:3 y enlucido (pre-mezcla), terminación pintura látex interior.

Casilla de gas: para garrafa de 10kg gas envasado. Instalación de gas tipo termofusión, entrada de gas dentro de casilla, salida dentro del recinto para el horno anafe.

Mampostería: de ladrillos cerámicos esp. 8x18x25m. asentado sobre mortero de cemento 1/4:1:4

Carpintería: marcos de hierro ángulo de 1 1/4 x 1/8mm. c/bisagras tipo ficha p/soldar hoja bastidor de hierro ángulo 1 1/4 x 1/8mm. c/chapa soldada con perforación reglamentaria para casilla de gas



Toma de gas: codo fusión 20mm rosca hembra.

Losa casilla: de hormigón armado armadura principal Ø6 c/10cm. armadura secundaria Ø6 c/10cm.

Rev. int. ext.: jaharro MAR 1:1/4:3 y enlucido (pre-mezcla), terminación pintura látex interior.

Casilla de gas: para garrafa de 10kg gas envasado. Instalación de gas tipo termofusión, entrada de gas dentro de casilla, salida dentro del recinto para el horno anafe.

Mampostería: de ladrillos cerámicos esp. 8x18x25m. asentado sobre mortero de cemento 1/4:1:4

Contrapiso: hormigón 1:3:3 esp. 0,10m.

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA

Gobierno del **CHACO** | IPDUB
Instituto Provincial de
Desarrollo Urbano y Vivienda

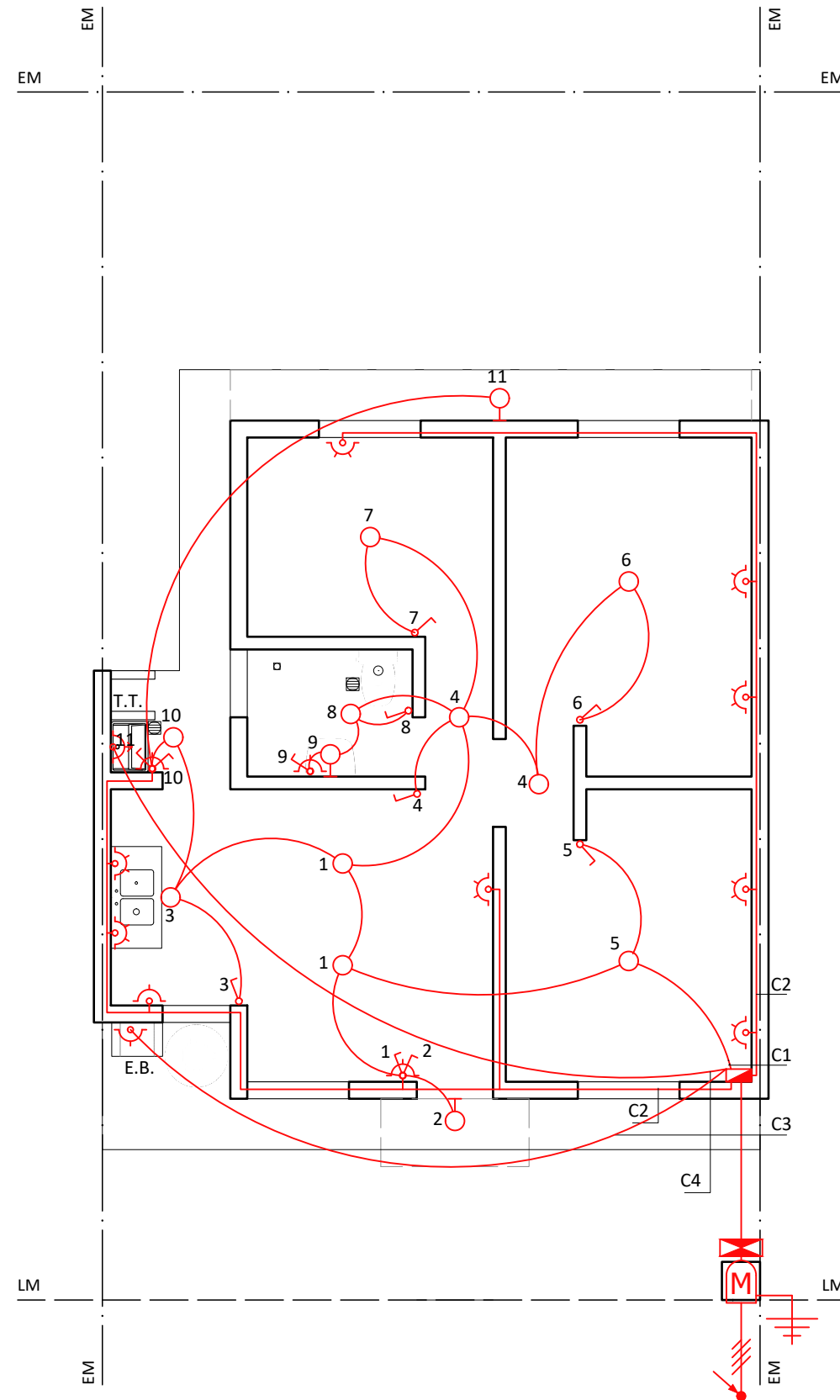
PLANO: **DETALLE CASILLA DE GAS**

AÑO: **JUNIO 2025**

ESCALA: **1:25**

PLANO Nº:

12

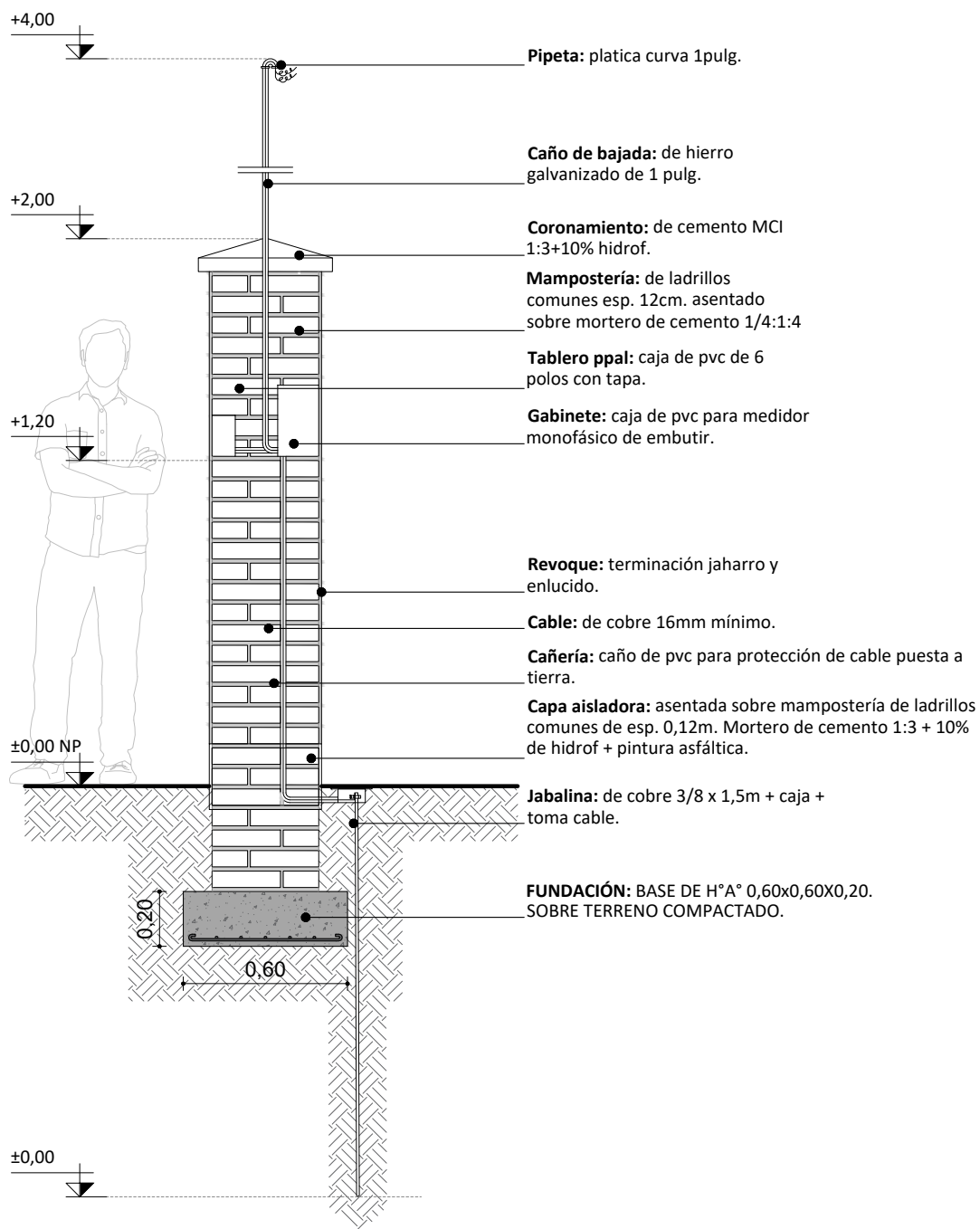


REFERENCIAS	
	TABLERO PRINCIPAL
	TABLERO SECCIONAL
	BOCA
	APLIQUE
	TOMA
	LLAVE DE UN PUNTO
	TOMA DE USO ESPECIAL
	TOMA DOBLE

CIRCUITOS	
CIRCUITO 1:	LUCES 2x1,5+T
CIRCUITO 2:	TOMAS 2x2,5+T
CIRCUITO 3:	TOMAS E.B. 2x4+T
CIRCUITO 4:	TOMA T.T. 2x4+T

IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO		 Gobierno del CHACO IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	
PROYECTO: TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS EN PTO. TIROL		PLANO: PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
DIBUJO: ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA		AÑO: JUNIO 2025	ESCALA: 1:75
		13	



IMPORTANTE: TODOS LOS PLANOS Y MEDIDAS SERÁN TOMADOS COMO REFERENCIA, SE DEBERÁN VERIFICAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA EJECUTADA.

**GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTO**



Gobierno del
CHACO

IPDUV
Instituto Provincial de
Desarrollo Urbano y Vivienda

PROYECTO: **TERMINACIÓN DE VIVIENDAS DE 3
DORMITORIOS EN PTO. TIROL**

PLANO: **PILAR DE LUZ**

PLANO N°:

AÑO: **JUNIO 2025**

ESCALA: **1:75**

14

DIBUJO: **ARQ. FRESCHI G. LUIS MARIA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. CONTRAPISO

En todo el perímetro de la vivienda (veredas perimetrales y acceso), se ejecutará un contrapiso de 0.08 m. de espesor, constituido por $\frac{1}{4}$ parte de Cemento, 1 parte de Cal Hidráulica, 3 partes de Arena y 6 partes de cascotes de ladrillos.

La mezcla de los contrapisos se ejecutará con la cantidad estrictamente necesaria de agua, para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada de material cementicio.

Las caras expuestas de los contrapisos serán perfectamente enrasadas y niveladas.

Si el terreno natural tuviera arcillas expansivas, se eliminarán éstas en la capa superior y deberá suministrarse riego hasta la inundación durante la semana previa a la construcción del contrapiso sobre terreno natural.

Y carpeta de mortero de cemento de 2 cm. de espesor uniforme (en todos los locales interiores, excepto en Baño), con dosaje 1:3 (cemento – arena) terminado al fratás. La carpeta se ejecutará mientras el contrapiso esté en estado plástico y se procederá a su ajuste de pendientes rellenando con agregado de mezcla si fuese necesario.

2. INSTALACION ELECTRICA

Tableros: Se prevé la instalación de un tablero general, ubicado en el pilar, y un tablero seccional, en el interior de la vivienda.

Circuitos: La distribución de los circuitos monofásicos será equilibrada de acuerdo al esquema del plano respectivo, para lo cual en la inspección final se efectuará la medición de corriente del neutro, no debiendo ser ésta superior a la indicada por normas.

Como criterio de diseño de la instalación establece: Un (1) circuito para bocas, Un (1) para tomas corrientes, Un (1) circuito para termotanque eléctrico, un (1) circuito para Bomba de impulsión.

Se preverá la colocación de Un (1) Tablero Seccional para los interruptores termomagnéticos bipolares destinados a llaves termomagnéticas correspondiente a los

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

circuitos, más una Llave de corte.

Todos los circuitos contarán con interruptores termomagnéticos bipolares e interruptor automático por corriente diferencial de fuga (disyuntor diferencial), cuyas capacidades serán acordes con la intensidad nominal de cada circuito.

Se deberá utilizar, en todos los tableros seccionales (TS), interruptores termomagnéticos bipolares sistema DIN.

Puesta a Tierra:

Todas las canalizaciones deberán tener una perfecta continuidad eléctrica, y ser puesta a tierra en forma eficaz y permanente, para ello el contratista deberá construir una toma a tierra y poner el tablero principal a tierra. Estarán constituidas por una perforación hasta la napa freática, o en caso de hallarse ésta muy profunda, se terminará en donde se constate la humedad de la tierra en forma permanente.

En el fondo de la perforación, se hincará una jabalina de cobre con alma de acero, de ½" a una profundidad de 1,80 m, o las medidas resisten de un cálculo de puesta a tierra. La misma estará insertada en un caño de PVC de 3", en el cual se colocará carbonilla con sal, u otro elemento para mantener la humedad del suelo, todo esto estará colocado dentro de una cámara de inspección con tapa de fácil acceso y ventilada para el fácil escurrimiento del agua que en lo posible la moje constantemente.

El conductor de puesta a tierra, en cañerías, será unipolar desnudo de 2,5 mm² de sección conectado mediante terminales y bulón de bronce, éste cable deberá tener una superficie perfectamente estañada. Previo a la entrega de las viviendas por parte de la Contratista, se probará la puesta a tierra.

Llaves y Tomacorrientes: Todas las llaves y tomacorrientes a utilizar en las instalaciones con cañerías embutidas para alumbrado serán del tipo para embutir y, para las instalaciones con cañerías al exterior, podrán ser tipo exterior o de embutir en cajas especiales.

Los interruptores serán del tipo A tecla, cualquiera sea su tipo y número de efectos, siendo la capacidad mínima de 10 Amperes, apto para una tensión de 250 V., según

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

Normas IRAM 2007.

Los tomacorrientes serán bipolares y de una capacidad de Dieciséis (16) Amperes, aptos para una tensión de 250 voltios, deberán poseer un tercer polo para descarga a tierra; esta descarga se realizará mediante un cable aislado, según se indica en los planos y que se conectará a la toma de tierra del tablero, según Normas IRAM 2071 - 2072 - 2006.

Cañerías:

Se utilizarán cañerías de PVC rígido ignifugo, resistente a la radiación ultravioleta, resistente a los ataques químicos, al aplastamiento, al frío y al calor. Deberán poseer alta resistencia mecánica y además contar con la aprobación de las normas internacionales IEC 61386. En el caso de la instalación en PVC todas las cajas y accesorios deberán cumplir con los mismos requisitos de calidad del material.

Cuando hubiere que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección. Las cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación en forma de "U" y de toda otra posición que favorezca la acumulación de agua condensada. La unión entre caños se hará por medio de unión doble de PVC y la unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conector de PVC a rosca. Los mismos tendrán un grado de protección IP44 como mínimo. El área total ocupada por los conductores, comprendida la aislación no superarán al 35% de la sección interior del caño.

La cañería embutida será tendida logrando que, en las paredes con terminación de junta enrasada, no queden marcadas con la colocación de ésta, por lo que el contratista tomará los recaudos necesarios para que la misma quede debidamente disimulada.

Cajas: Las cajas a utilizar serán exclusivamente de PVC y en dimensiones adecuadas al diámetro y número de caños que se unan a ellas, según calculo y según sean para interior o exterior respetando normas IRAM. Se emplearán cajas octogonales grandes para los centros y chicas para apliques (brazos de luz), cuadradas de 100 mm x 100 mm x 40 mm con tapa lisa para paso e inspección, y rectangulares para llaves y tomacorrientes. Las cajas de centros utilizadas para colgar artefactos, tanto de

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

iluminación como de ventiladores, llevarán ganchos de suspensión en forma de “U”, constituidos por varillas de H°G° de Ø 6 mm y fijadas sólidamente a las caja ajustados a las cajas con doble tuerca, una de arriba y otra de abajo, y deberán estar fijados con un listón o velas de maderas a las correas del techo.

Conectores: Serán de PVC, roscados. No se permitirá el uso de conectores a enchufe de aluminio fundido ni de otro material.

Conductores: Serán en todos los casos de cobre electrolítico de alta conductibilidad, y estarán aislados con una vaina de Policloruro de Vinilo de (PVC), del tipo ignífugo, utilizándose de diferente color para facilitar su identificación, según normas IRAM 2220, para una tensión de servicio de 1.000 Volts.

Las secciones mínimas de cables a utilizar serán de 2 x 2,5 mm² para tomacorrientes monofásicos y de 2x 1,5 mm² para centro de luz y bajadas a llaves de luz. Los conductores de alimentación desde la salida del medidor hasta el tablero secundario, no podrán ser de sección menor de 4 mm². Todos los conductores serán de tipo normalizado, ignífugos, deberán tener grabado en la cubierta de PVC la sección de cobre correspondiente y la marca de fábrica, con datos garantizados.

La sección de los conductores debe ser tal que tenga suficiente resistencia mecánica, no estén sometidos a calentamientos y no ocasionen caída de tensión superior del 3% de la tensión nominal de servicio para instalaciones de alumbrado y del 5% para las de fuerza motriz.

La intensidad de corriente no deberá ocasionar un calentamiento sobre el conductor que eleve su temperatura por encima de la especificada para cada tipo de cable (puntos 5.3.2 y 2.3.2) del Reglamento de A.E.A.

Las líneas de circuito de alumbrado y tomacorrientes podrán alojarse en una cañería y las de alimentación en otra. Para conectar los conductores con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras de interruptores, fusibles, etc., deberán emplearse tornillos o bornes con los cuales los conductores de hasta 2,5 mm² pueden conectarse directamente.

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

Los empalmes y/o derivaciones serán ejecutados únicamente en las cajas de paso y/o derivación mediante conectores a presión y aislados convenientes de modo tal de restituir a los conductores su aislación original.

Artefactos: Se proveerán e instalarán los portalámparas necesarios para cada local de la vivienda, interior y exterior, según Planos eléctricos.

Tendido De Cables Subterráneos: El tendido de cables subterráneos se efectuará en zanjias practicadas en el suelo de acuerdo a la distribución proyectada en los planos correspondientes y deberán quedar ubicados a una profundidad de 0,80 m., bajo las cotas +0.00, que indicará la Inspección de Obra; el ancho de éstas zanjias estará condicionado, a la cantidad de cables que se alojan en la misma excavación, pero en ningún caso será inferior a 0,40 m.

Se asentarán sobre un lecho de arena de 0,50 m. de espesor mínimo, colocada en el fondo de la excavación. El cable irá alojado en caños de PVC cloacales de diámetro acorde con las secciones del conductor. Luego se cubrirán con una capa de arena de 0,15 m. de espesor y luego se colocará una hilada de ladrillos comunes a lo largo y sin separación. Sobre los ladrillos se colocará una faja de seguridad de polietileno. Posteriormente se cubrirá con tierra debidamente apisonada en capas sucesivas de 15 cm. cada una debidamente apisonadas. El Contratista colocará mojones indicadores de los lugares por donde se ejecutó el recorrido de los conductores en un todo de acuerdo a normas.

Los cables subterráneos a emplear en ésta clase de instalación serán aptos para tensiones de hasta 1.000 Voltios y sus secciones se indicarán en los planos.

El cable se utilizará preferentemente sin empalmes en tramos cortos, pero en el caso de ser extremadamente necesario efectuar empalmes, los mismos se ejecutarán dentro de una caja de inspección hecha en mampostería y con tapa estanca de metal, con manguitos a compresión debidamente aislados con resina aislante, y de la tensión adecuada a la característica de la línea, para lo cual se colocarán previamente las molduras correspondientes a la dimensión del conductor, sus separadores y luego se

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

efectuará el colado de la resina, ya sea por gravedad o presión, teniendo especial cuidado de que la inyección se efectúe a la temperatura especificada por el fabricante y que no queden poros y/o sopladuras.

3. INSTALACION SANITARIA

Se instalarán los siguientes **artefactos**:

- Un (1) inodoro pedestal de losa.
- Un (1) Depósito de Limpieza a Mochila de colgar, de losa, descarga simple, 12 Lts aprox, Descarga simple, Medidas: 43x18x37 cm
- Un (1) Lavatorio de losa blanca vitrificada, tres agujeros, con desagüe simple, de colgar.

Se instalarán los siguientes **accesorios** metálicos Fv o similar. Estos accesorios se ubicarán en los lugares que indique la Inspección de Obra y según el siguiente resumen:

Una (1) Jabonera chica, sobre el lavatorio,

Un (1) Portavaso y Portacepillos, sobre el lavatorio,

Una (1) Jabonera con agarradera, en ducha,

Dos (2) Perchas Simples,

Un (1) Toallero grande, junto al lavatorio

Un (1) portarrollos.

Grifería:

Cocina: Grifería de Mesada tipo FV o similar con pico alto móvil, de pared, para agua fría y caliente.

Baño: - grifería para lavatorio y bidet tipo FV o similar para agua fría y caliente, doble comando, cromo brillante, con cierre cerámico, sopapa y tapón de plástico.

- ducha cilíndrica y llaves de transferencia cromo brillante, marca Fv o similar doble comando.

Lavadero: y canillas de servicio: canilla pared pico manguera 19 mm, cromo con cierre en cruz, con tapón plástico.

Desagües Cloacales:

Desagües cloacales primarios: los efluentes cloacales se derivarán al sistema estático (pozo absorbente y cámara séptica).

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

Las cañerías y piezas accesorias y/o complementarias: se emplearán cañerías de PVC –policloruro de vinilo-, Los anillos de estanqueidad (aros de caucho) serán de acuerdo con la Norma IRAM N° 113035 (ex IRAM 113047) y poseer sello IRAM de conformidad con Norma IRAM.

Previo a su derivación final en la cañería principal se interpondrá una cámara de inspección prefabricada de H° de 0,60 m. x 0,60 m. que contará con caño de ventilación de PVC de Ø 0,110 con sombrerete de igual material y sección en el caso de sistema estático.

La cámara séptica tendrá un volumen mínimo admisible de 1000 litros y podrá ser ejecutada in-situ o prefabricada en hormigón o PVC.

Observaciones: En ningún caso y bajo ningún concepto se admitirán desvíos en cañerías sin la utilización de las piezas accesorias y/o complementarias correspondientes, como así tampoco se admitirá bajo ningún concepto el moldeado de enchufes ni calentamiento del material. Se rechazará todo material en el cual no se hayan respetado estas recomendaciones y todo aquel que muestre algún tipo de deformación o falla.

Cámara de Inspección (C.I.): Se construirán sobre una base de H°A° 1:2:4 (cemento-arena de río-piedra partida), armado con Fe de 6 mm cada 10 cm en ambas direcciones. Las medidas de la base serán tales que excedan en 10 cm. a cada lado del perímetro externo de los muros. La albañilería será construida con ladrillos comunes de primera calidad, asentados en MC 1:3 (cemento-arena de río).

Serán revocadas interiormente con MCI 1:3 (cemento-arena de río) con 10% de hidrófugo inorgánico en agua de empaste, con un espesor de 2 cm. y terminado con alisado de cemento puro a cucharín.

Las cámaras de inspección tendrán medidas mínimas interiores terminadas de 0,60 m. x 0,60 m. de lado, hasta 0,40 m. de profundidad, medido desde el nivel superior de la tapa con bóveda revocada. En todos los casos llevarán contratapa de H°A° 1:2:4 armada con Fe de 6 mm cada 10 cm en ambas direcciones y terminadas con alisado de cemento puro. Llevará grampa “U” empotrada en el centro, con el fin de permitir su extracción.

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

Se colocarán a menos de 30 cm. de la tapa y selladas con mortero de cal.

Las tapas de inspección serán en todos los casos de Hº Aº de 60 x 60 cm. con marco de igual material. Cuando se coloquen sobre terreno natural, las tapas quedarán a 4 cm. sobre el nivel del terreno, terminándose la parte de mampostería vista de la manera indicadas por el revoque interior de cámara con una pendiente del 2% hacia el perímetro externo. También pueden ser prefabricadas de hormigón o PVC.

Pozo Absorbente (P.A.): El pozo absorbente se ejecutará en mampostería de ladrillos comunes tipo nido de abeja, con profundidad hasta la capa a 3,50 m y Ø 1.20m interior. En toda su profundidad se intercalarán aros de hormigón armado de 0,15 m. x 0,15 m. con 4 Fe Ø 8 y estribos Fe Ø 6 cada 25 cm. La tapa también de hormigón tendrá un espesor de 10 cm con malla de hierros Fe Ø 8 cada 15 cm. en ambos sentidos. En coincidencia con la ubicación de las paredes de la tapa de acceso, se reforzara colocando 3 Fe Ø de 12 mm de diámetro. Se preverá además una tapa de acceso de 30 cm. x 30 cm. y un caño de ventilación de PVC Ø 0,110.

4. PROVISION DE AGUA

Tanque de Bombeo: Se colocará tanque de polietileno rotomodelado, línea estándar, tricapa de 300 lts construido de una sola pieza sin soldaduras o puntos de unión por medio del proceso de moldeo rotacional., sobre contrapiso de Hormigón y bomba de impulsión de ½ HP, (ver detalle en plano)

5. INSTALACION DE GAS

Las instalaciones de gas, se ejecutarán en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, localizado según planos para abastecer cocina. Se prevé la instalación de un garrafero según planos de detalle.

6. VARIOS

Pilar de luz: el pilar de luz será ubicado sobre la línea municipal de cada lote, y la ubicación con respecto a estará indicada en los planos. Se ejecutará de 0,45 m. de ancho por 0,45 m. de profundidad por 1,80 m. de alto desde el nivel de terreno natural. Se ejecutará de acuerdo a planos de detalles.

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	

El mismo será de mampostería de ladrillos comunes a la vista con junta enrasada. Los ladrillos comunes a utilizar serán de la zona de primera calidad, estructura compacta, uniforme y sin vitrificaciones utilizando como materiales ligantes un mortero de asiento con un dosaje de $\frac{1}{4}$:1:3. Como sistema de fundación se determina la ejecución de una zapata puntual de hormigón simple de 0,60 m. por 0,60 m. de lados por 0,20 m. de espesor, con una cota de fundación indicativa (según las características del terreno) de -0,60 m. del nivel de terreno natural. Con una cota de +0,10 m. sobre el nivel del terreno natural se ejecutará doble capa aisladora horizontal y vertical en toda la superficie del pilar de mortero de cemento con dopaje 1:3 (cemento-arena) alisado a la llana, más 1 Kg. de hidrófugo mineral de reconocida calidad cada 10 lts de agua en el agua de amasado.

Sobre la cara exterior del pilar se instalará el medidor correspondiente (el que será provisto por la empresa prestataria del servicio) mientras que en la cara interior se ubicará el tablero principal provisto de una llave térmica de 25 A.

El caño de bajada será de 1" de espesor de H^oG^o, con su respectiva cruceta con aisladores de baquelita y pipeta de salida con 2 cables de 4 mm deberá conectarse un cable desnudo de cobre de 4 mm con la jabalina metálica de 0,60 m de longitud de descarga a tierra para protección de sobrecargas.

En todos los casos se respetarán las especificaciones del rubro y del plano correspondiente.

 Gobierno del CHACO	IPDUV Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda	GERENCIA DE PROYECTO Y PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN DE PROYECTO	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINACIÓN DE VIVIENDAS EN PUERTO TIROL		2025	