



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“Producción Social De Vivienda Asistida”

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**MEMORIA DE TRABAJO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

PRESENTA:

JAQUELIN MONSERRAT TEOFILO ROCHA

DIRECTORA:

Dra. Mariana Teresa Silveyra Rosales



Cuernavaca, Morelos; a 09 de febrero del 2024

INDICE

Contenido

¿QUÉ ES CONAVI?	1
FUNCIÓN DEL APOYO DE CONAVI	1
PROTOCOLO DE INICIO	1
DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA A INTERVENIR	2
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA VIVIENDA ACTUAL (15 de enero del 2022)	3
LEVANTAMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA	5
PLANOS ARQUITECTONICOS EJECUTIVOS.....	8
LEVANTAMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA A INTERVENIR.....	9
FACHADA Y CORTE	10
PLANO ARQUITECTÓNICO.....	11
PLANTA DE INSTALACIÓN ELECTRICA	12
DIAGRAMA UNIFILAR	13
DETALLES ELÉCTRICOS.....	14
PLANO DE ACABADOS.....	15
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAÚLICA	16
DETALLES HIDRAÚLICOS (TOMA DOMICILIARIA)	17
DETALLES HIDRAÚLICOS.....	18
DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA	19
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA	20
DETALLES SANITARIOS.....	21
ISOMÉTRICO DE INS. HIDRAÚLICAS Y INS. SANITARIAS	22
PLANTA DE CIMENTACIÓN	23
DETALLES DE CIMENTACIÓN.....	24
DETALLES DE CIMENTACIÓN.....	25
DETALLES DE CASTILLOS.....	26
.....	26
PLANO ESTRUCTURAL	27
DETALLE DE LOSA (ESTRUCTURAL).....	28
DETALLE DE LOSA (ESTRUCTURAL).....	29
DETALLE DE LOSA Y NOTAS (ESTRUCTURAL)	30

DETALLES DE VARILLA Y MEZCLA DE CONCRETO (ESTRUCTURAL)	31
TABLA DESGLOSADA DE PRESUPUESTO AUTORIZADO POR LA COMISIÓN	32
RESUMEN DE PRESUPUESTO.....	37
.....	39
BITÁCORA DE OBRA.....	39
NOTA 1	40
NOTA 2	41
NOTA 3	42
NOTA 4	43
NOTA 5	44
NOTA 6	44
NOTA 7	45
NOTA 8	45
NOTA 9	46
NOTA 10	47
NOTA 11	48
NOTA 12	48
NOTA 13	49
NOTA 14	50
NOTA 15	54
COMPROBACIÓN DEL MONTO AUTORIZADO (FINIQUITO).....	59
CONCLUSIÓN.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61

¿QUÉ ES CONAVI?

La Comisión Nacional de Vivienda o CONAVI, es una institución del Gobierno de México que otorga apoyos y subsidios de vivienda dirigidos a las personas que más lo necesitan. No son préstamos ni créditos, por lo que, los trámites para obtenerlos son gratuitos y si alguien te pide dinero para otorgarlo o gestionarlo está cometiendo un delito. (CONAVI. 2023)

FUNCIÓN DEL APOYO DE CONAVI

Las familias que viven en condiciones de rezago habitacional, alto índice de marginación, alto índice de violencia, personas con discapacidad y poblaciones originarias, son prioridad de la comisión. Promoviendo el uso de energías renovables mediante las nuevas ecotecnologías aplicables a la vivienda, de acuerdo a las regiones bioclimáticas del país, utilizando equipos y sistemas normalizados en cualquiera de sus modalidades, mediante el desarrollo de instrumentos jurídicos, programáticos, financieros, administrativos y de fomento.

Asegurar que las personas ejerzan su derecho a una vivienda adecuada con el acompañamiento de especialistas calificados. (CONAVI. 2023)

PROTOCOLO DE INICIO

1. Se realiza un censo a varias viviendas de las áreas asignadas por la comisión para ver daños de las viviendas, ya que no solo eran reconstrucciones, sino que también había que hacerse rehabilitaciones.
2. Se tenía que revisar el tipo de materiales que tenía la vivienda antigua ya que podía variar en adobe, ladrillo, block, palmera, etc.
3. Se revisaban medidas perimetrales del lugar, si tenía mucho desnivel o no y las condiciones del lugar.

Todo junto se utiliza para solicitar el beneficio monetario por parte de la comisión y empezar con las actividades de construcción o restauración.

DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA A INTERVENIR

La vivienda de la beneficiaria MARIA DOLORES ROJAS FLORES está ubicada en calle Cda. De la Concepción, Colonia Barrio Texcalpan, Municipio Tlayacapan, Morelos. Con el código postal 62540 y las siguientes coordenadas 18.952114, -98.979683.

Se realizó el diagnóstico de la vivienda y se observó que la vivienda podía colapsar en cualquier momento, pues tenía daños irreparables en la estructura como varilla expuesta en muros, losa y columnas; así como también se percibía la filtración de humedad en las mismas.

La vivienda está habitada por una pareja y dos menores de edad, que a causa del sismo su vivienda necesitara una demolición total; sin embargo, se le comentó a la beneficiaria que el objetivo profesional es diseñar e implementar la reestructuración de esta, respetando las características y lineamientos que conlleva.

La descripción de la intervención de los espacios son las siguientes:

Espacios	Demolición	Obra nueva	Descripción 1. Los procesos de obra. 2. El sistema constructivo 3. Los materiales a usar 4. Y las acciones que se debe realizar por espacio.
Cocina	X	X	-Cimientos de piedra braza -Muros de block -losa maciza de concreto armado
Comedor	X	X	-Cimientos de piedra braza -Muros de block -losa maciza de concreto armado
Estancia/ sala	X	X	-Cimientos de piedra braza -Muros de block -losa maciza de concreto armado
Baño 1	X	X	-Cimientos de piedra braza -Muros de block

			-losa maciza de concreto armado
Dormitorio 1	X	X	-Cimientos de piedra braza -Muros de block -losa maciza de concreto armado
Dormitorio2	X	X	-Cimientos de piedra braza -Muros de block -losa maciza de concreto armado

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA VIVIENDA ACTUAL (15 de enero del 2022)



Ilustración 1. Losa con varilla expuesta, repellado descascarado y con problemas de humedad. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 2. Losa con varilla expuesta, repellado descascarado y con problemas de humedad. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 3. Traveses con grietas horizontales y verticales ya muy pronunciadas. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 4. Traveses con grietas horizontales y verticales ya muy pronunciadas. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 5. Grietas de separación en la losa y trabe. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 6. Grietas de separación en la losa y trabe. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 7. Grietas en uniones entre trabe y columna. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 8. Grietas en uniones entre trabe y columna. (18.952114, -98.979683).

LEVANTAMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA

En la visita a la vivienda la pareja nos comenta sobre las características que le gustaría que tenga cada espacio a reconstruir, como objetivo profesional es diseñar y explicar la importancia y las ventajas sobre una buena distribución de cada uno de ellos, hasta obtener una propuesta oportuna y concreta. Por lo que se realiza el plano del estado actual de la vivienda a intervenir y la propuesta de su nueva vivienda a mano alzada para realizarla después en digital, así como el croquis de localización realizado en la primera visita:

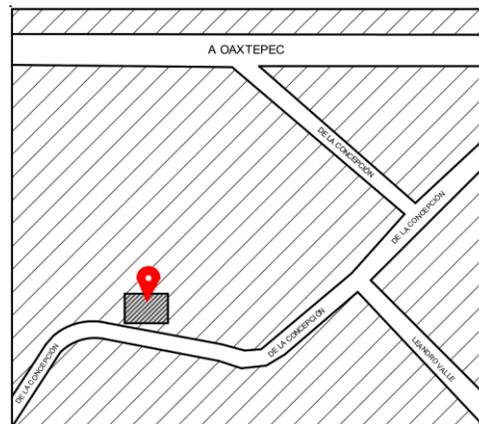


Ilustración 9. Croquis de localización de la vivienda de la beneficiaria. (18.952114, -98.979683).

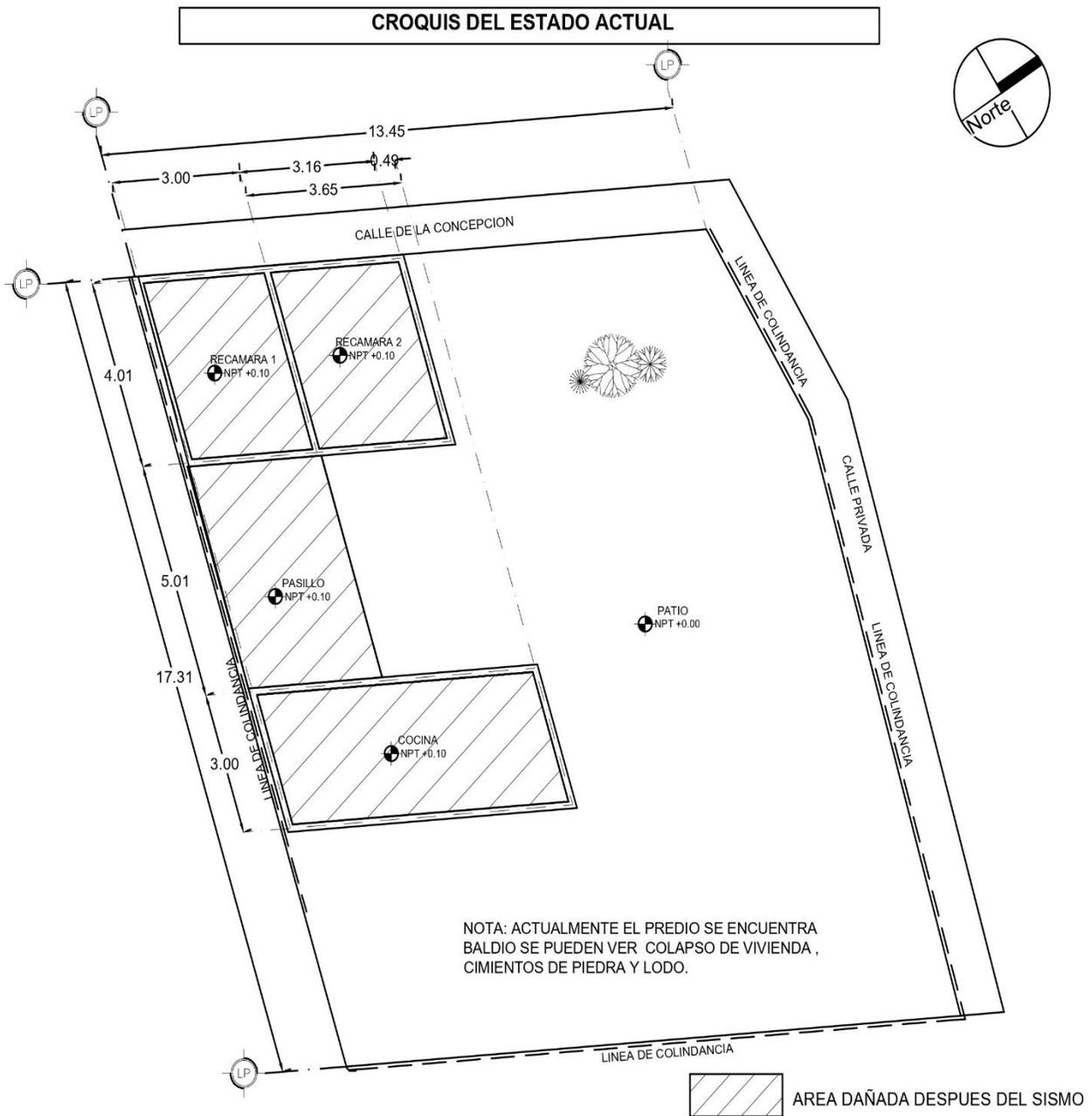


Ilustración 10. Planta del área a intervenir. (18.952114, -98.979683).

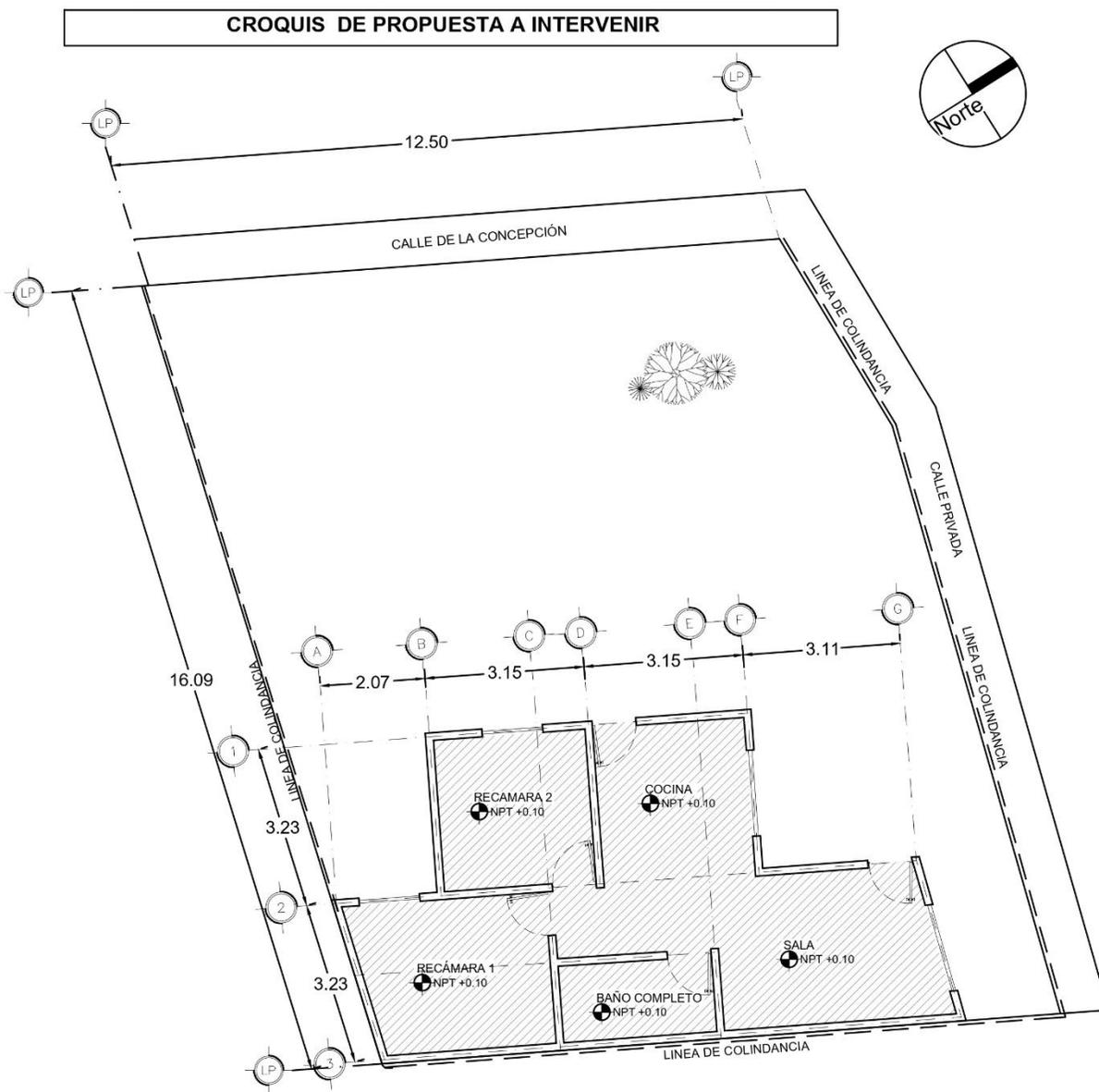
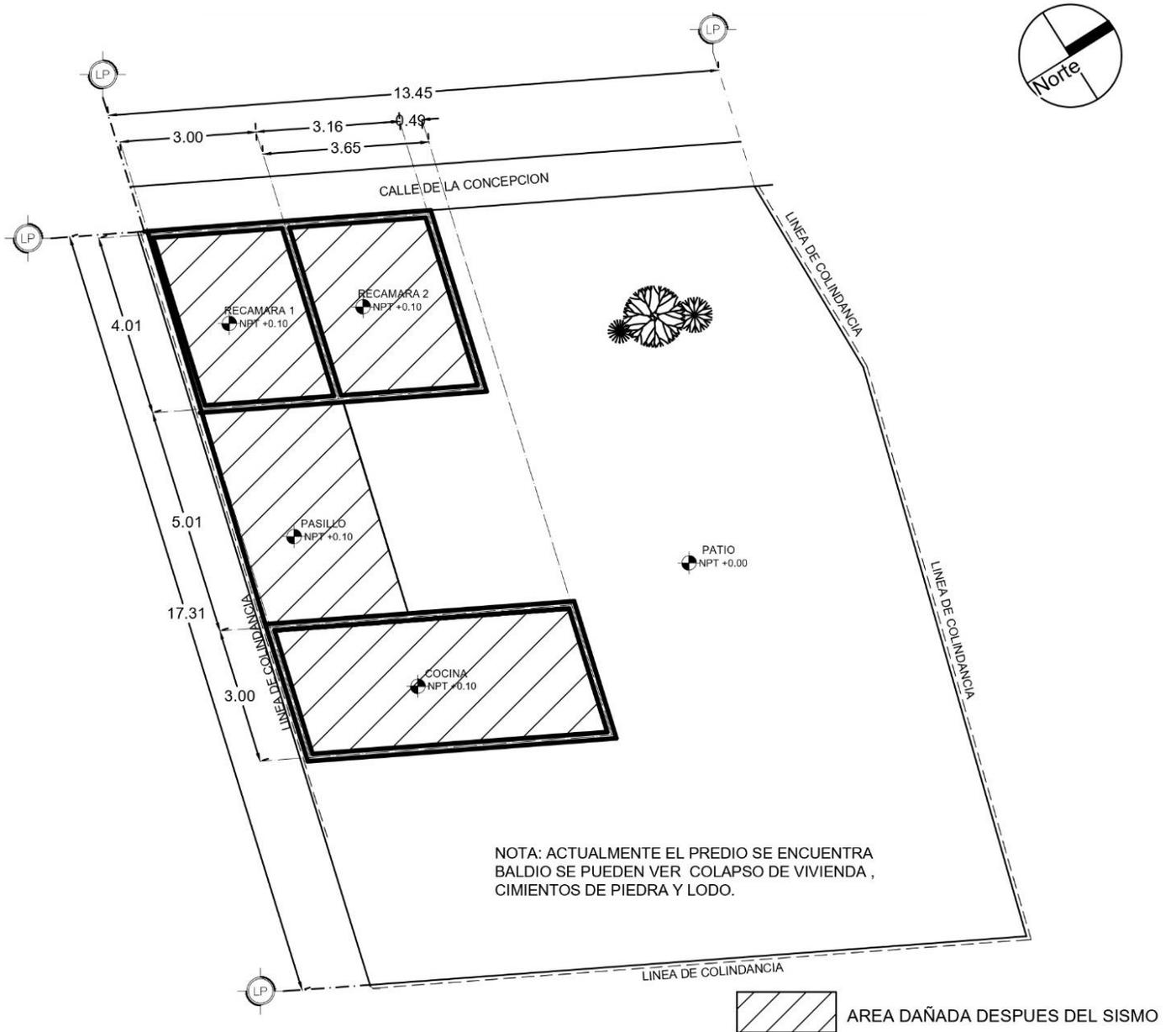


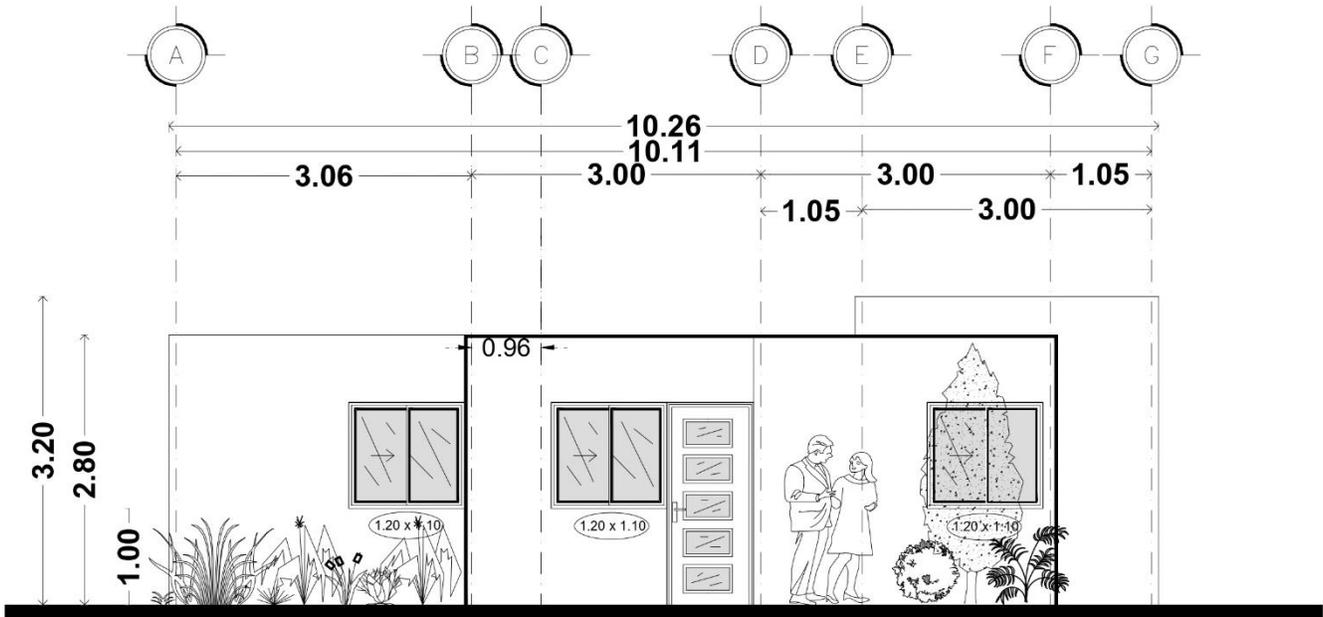
Ilustración 11. Planta de la propuesta de intervención. (18.952114, -98.979683).

PLANOS ARQUITECTONICOS EJECUTIVOS

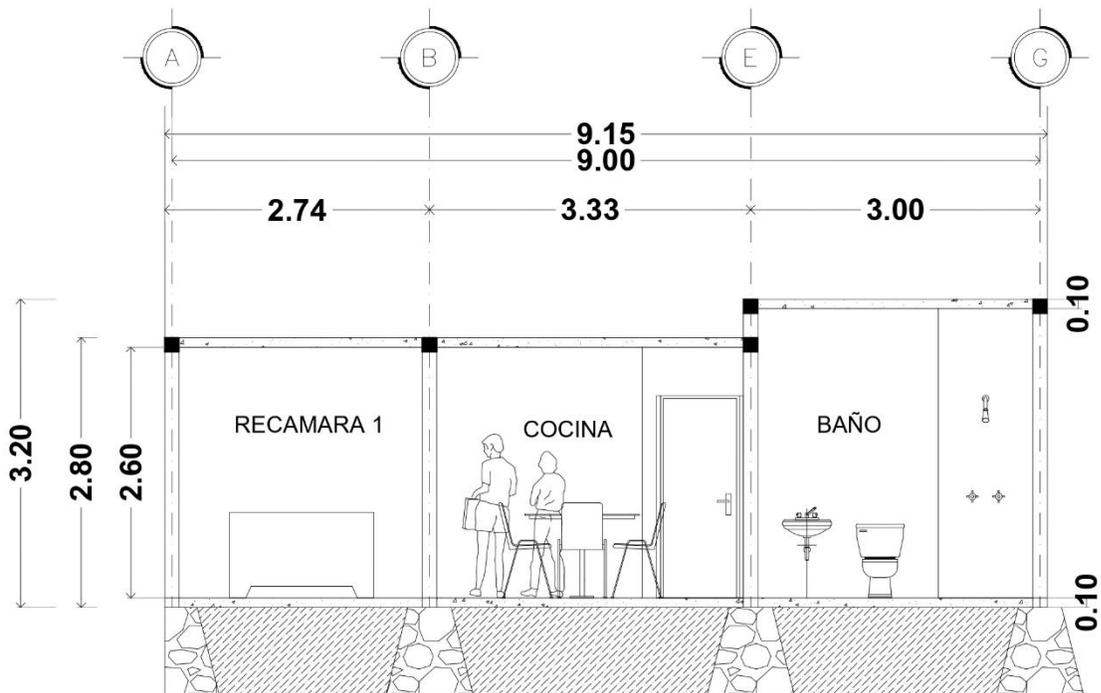
LEVANTAMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA A INTERVENIR



FACHADA Y CORTE

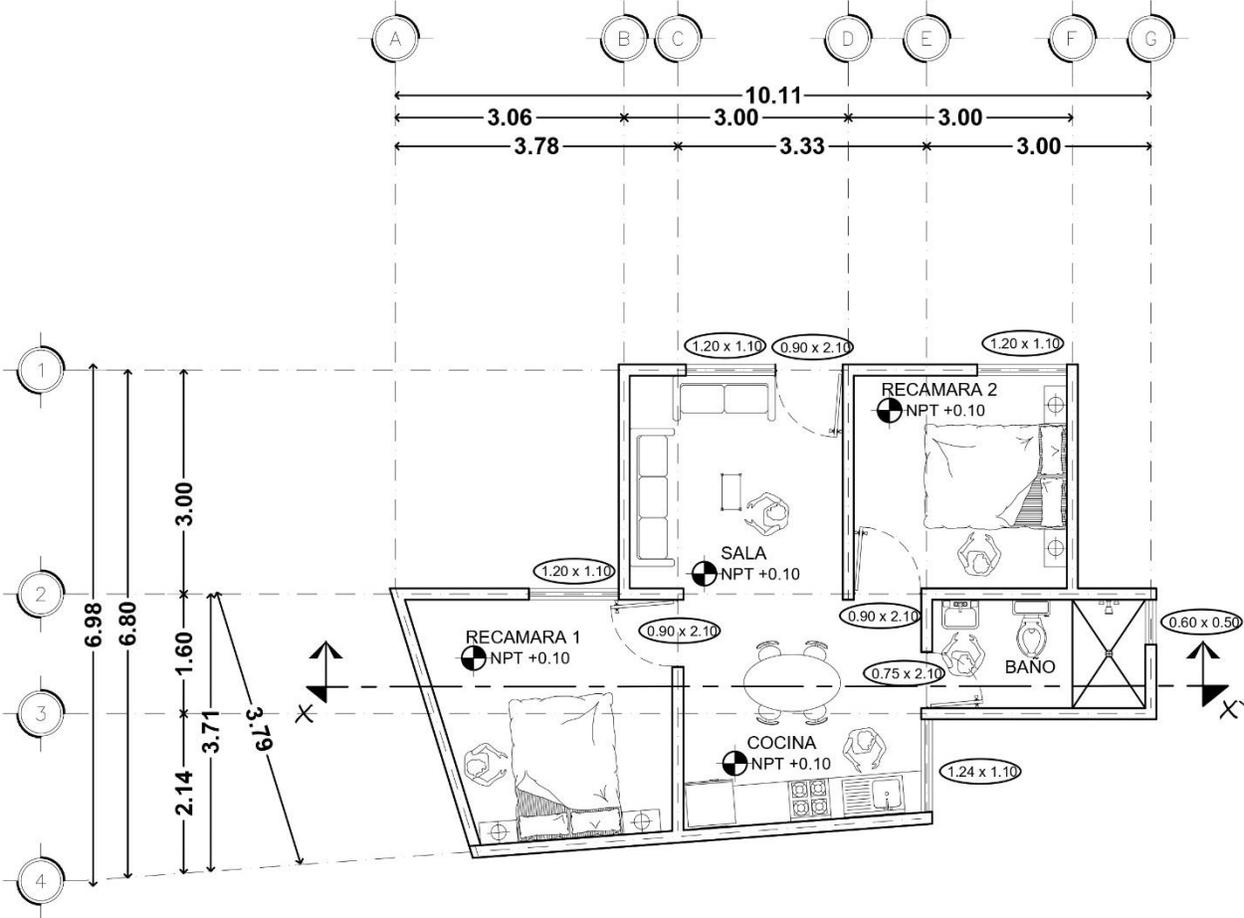


FACHADA PRINCIPAL



CORTE X - X'

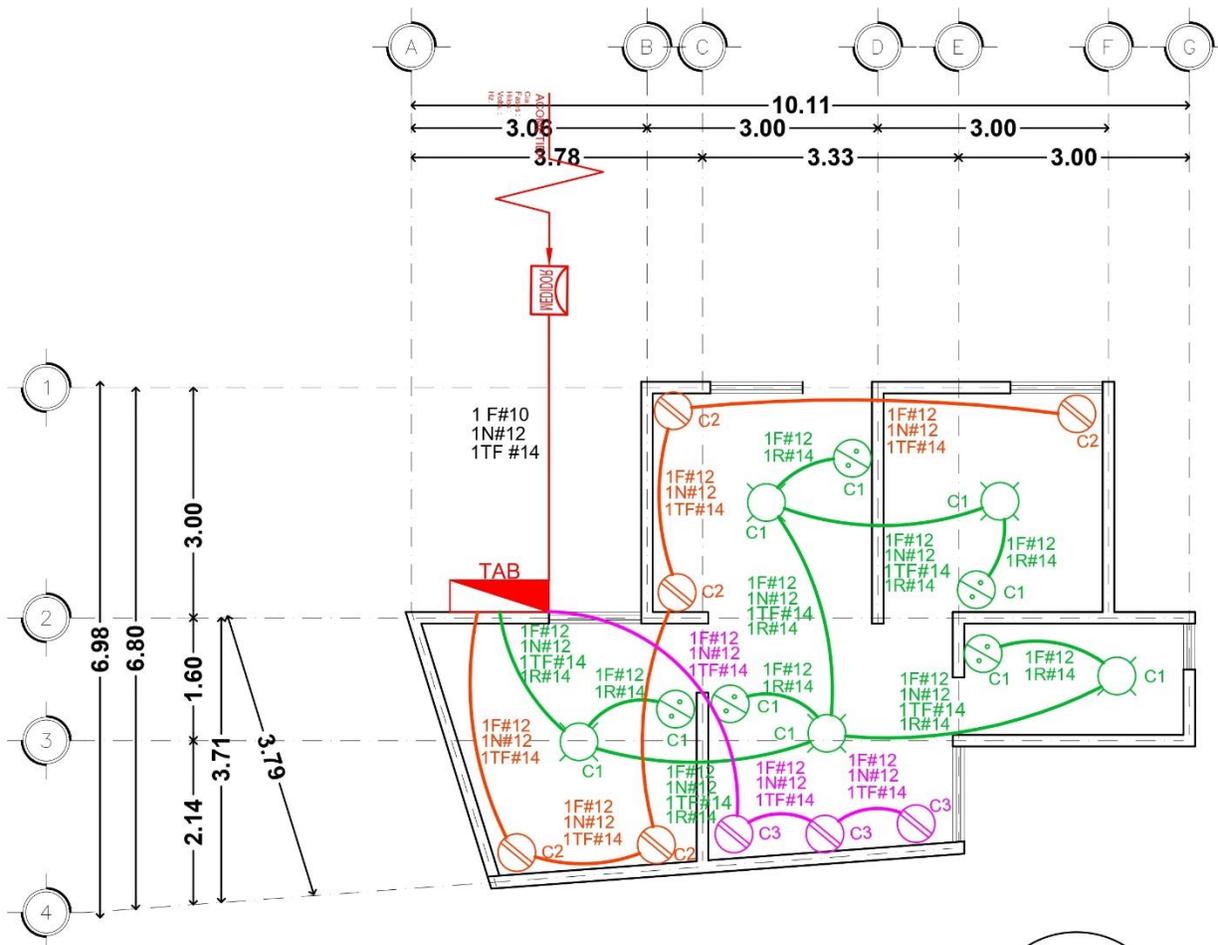
PLANO ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGIA	
	LIMITE DE PROPIEDAD
	MEDIDA DE PUERTA O VENTANA
	NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA DE INSTALACIÓN ELECTRICA



SIMBOLOGIA ELECTRICA

	APAGADOR SENCILLO		MEDIDOR
	APAGADOR DE ESCALERA		INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
	CONTACTO		TABLERO ELECTRICO
	SPOT		ACOMETIDA
	ARBOTANTE DE INTEMPERIE		

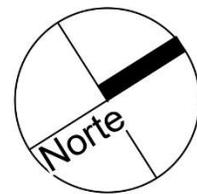
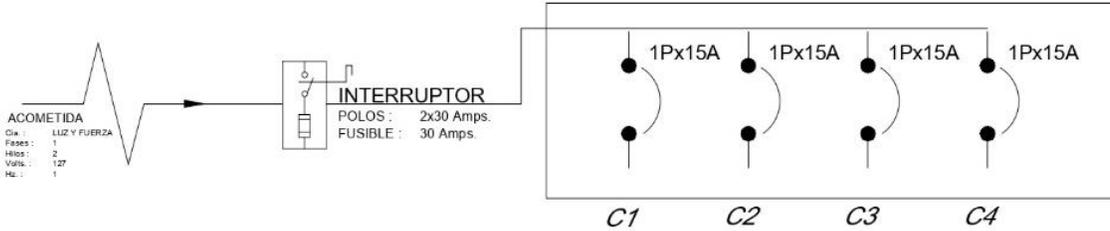


DIAGRAMA UNIFILAR



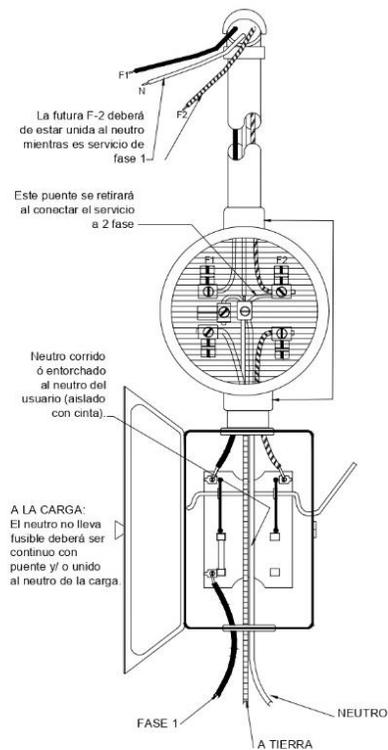
CUADRO DE CARGAS

<i>CIRCUITO</i>	<i>LÁMPARA INCANDESCENTE</i> 100 W.	<i>ARBOTANTE EXTERIOR</i> 100 W.	<i>CONTACTO</i> 250W.	<i>TOTAL</i>	<i>BREAK</i>
<i>C1</i>	5.00	0.00	0.00	500 W	1x15 A
<i>C2</i>	0.00	0.00	5.00	1250 W	1x15 A
<i>C3</i>	0.00	0.00	3.00	750 W	1x15 A
<i>C4</i>	0.00	0.00	0.00	0.00 W	
<i>TOTAL</i>	5.00	0.00	8.00	2500 W	4x15 A

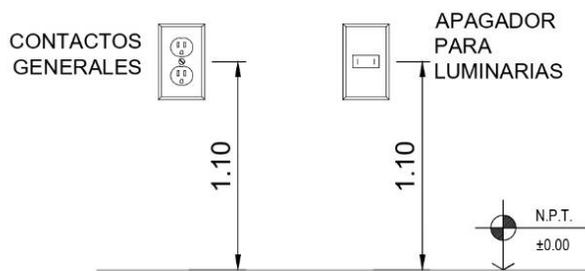
NOTAS:

- * LA ACOMETIDA SERÁ MONOFÁSICA A DOS HILOS EL PROYECTO INDICA UN BREAK POR CADA UNO
- * PODRÁ EXISTIR UN DESVALANCEO DEL 5% ENTRE ELLOS.
- * TODOS LOS CIRCUITOS SALDRÁN DEL TABLERO CON 1 F #12 , 1 N # 12, 1TF #14 , 1R #14
- * CIRCUITO ELÉCTRICO: ESTOS CIRCUITOS SERÁN CARGADOS A UN MÁXIMO DE 2400 W.
- * LA ACOMETIDA AL TABLERO SERÁ CON UNA 1 F #10 , 1 N #12 , 1TF #14
- * TODOS LOS TRAMOS DE TUBERIA SIN INDICAR SERÁN DEL 13 MM DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE PARED DELGADA MARCA OMEGA O SIMILAR
- * SE UTILIZARAN CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS MARCA OMEGA O SIMILAR
- * LOS CONDUCTORES SERÁN DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO THW
- * EL CENTRO DE CARGA(TABLERO) SERÁ DE LA MARCA Q 4 CON INTERRUPTORES TERMOMÁGNÉTICOS DE 4 X 15 AMP.
- * LOS APAGADORES Y CONTACTOS SERAN DE LA MCA. QUINZIÑO O SIMILAR

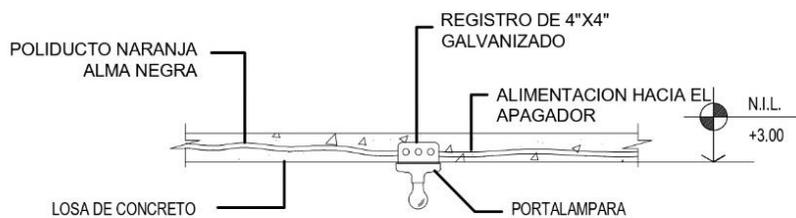
DETALLES ELÉCTRICOS



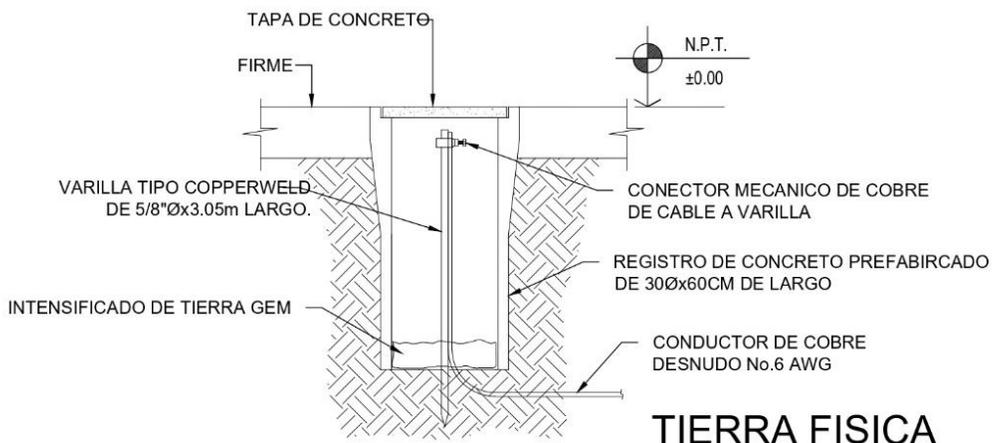
DETALLES DE MUFA



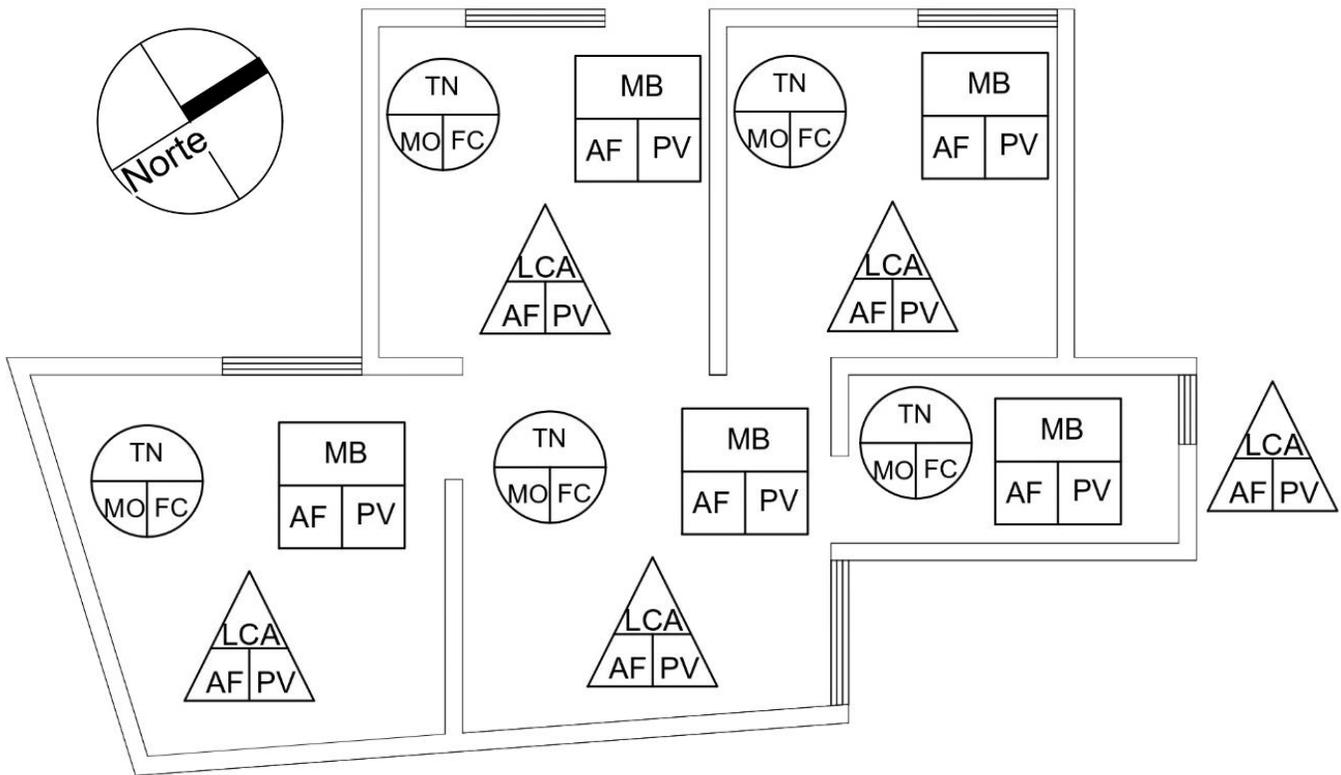
ACCESORIOS



LUMINARIA EN LOSA



PLANO DE ACABADOS

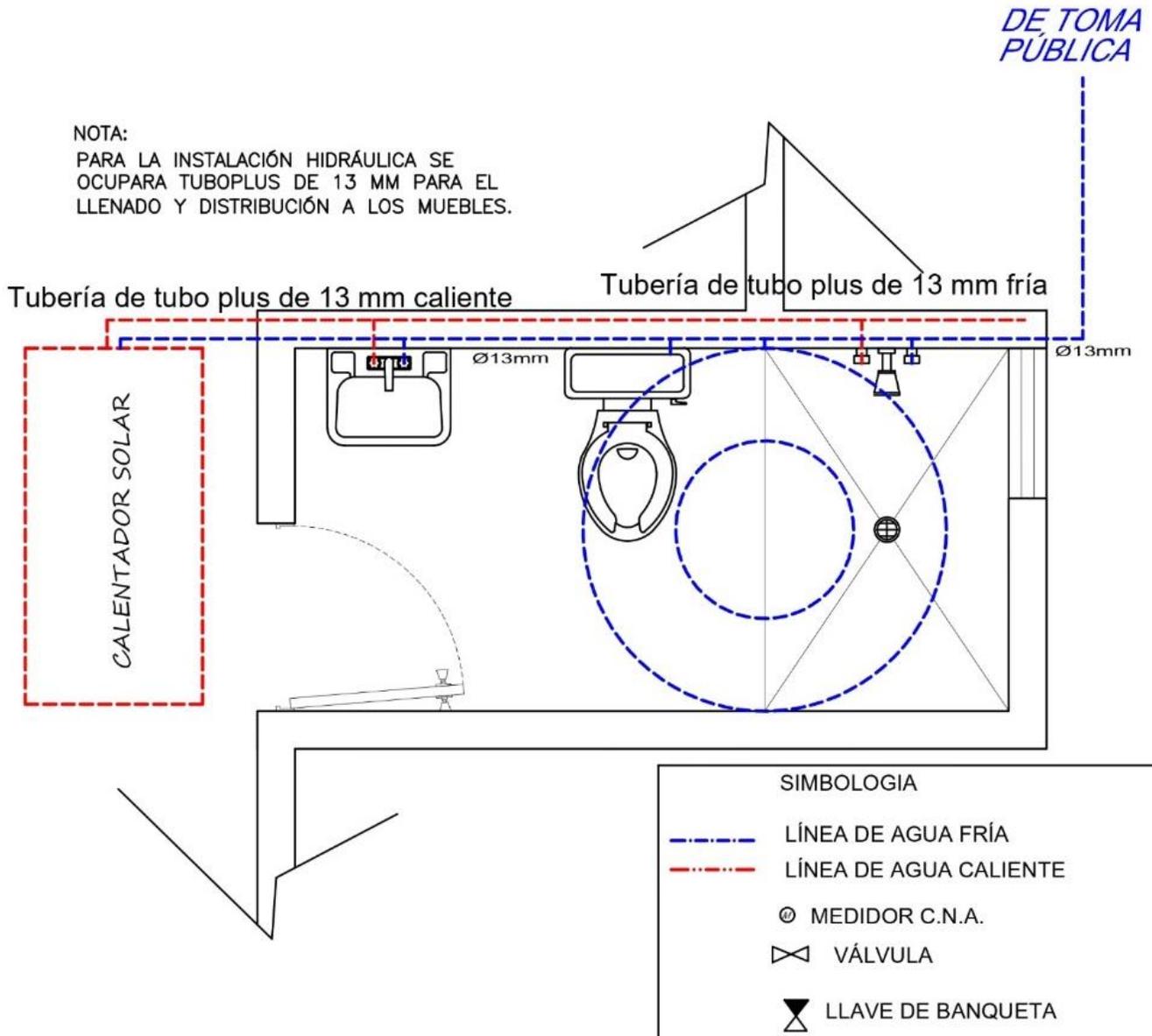


SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

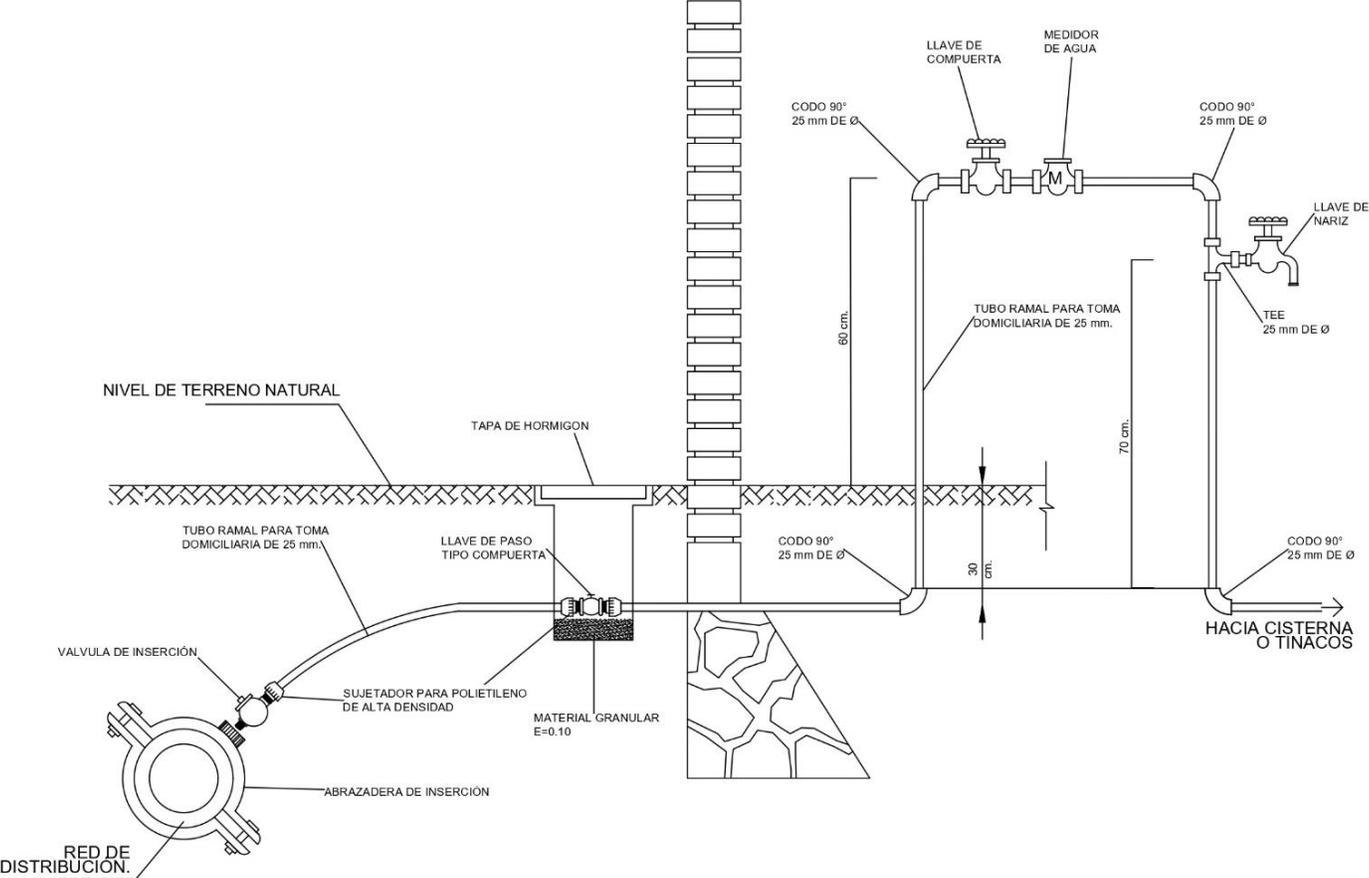
	PISOS 	MUROS 	PLAFON 			
BASE	TERRENO NATURAL (TIERRA)	TN	MURO DE BLOCK LIGERO	MB	LOSA DE CONCRETO ARMADO	LCA
ACABADO INICIAL	MORTERO	MO	APLANADO FINO	AF	APLANADO FINO	AF
ACABADO FINAL	FIRME DE CONCRETO PULIDO	FC	PINTURA VINILICA	PV	PINTURA VINILICA	PV

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

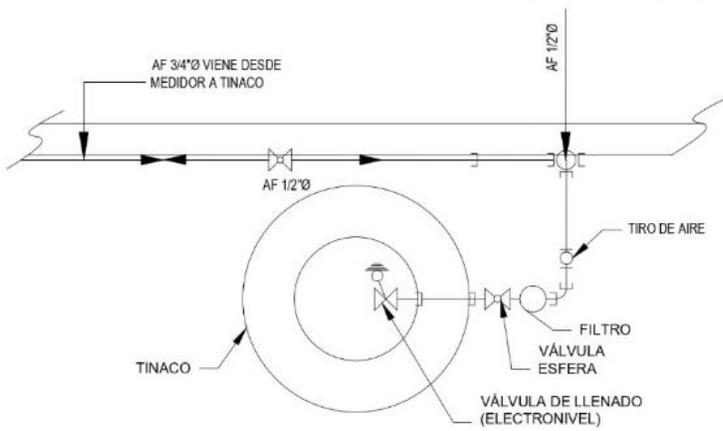
NOTA:
PARA LA INSTALACIÓN HIDRAÚLICA SE
OCUPARA TUBOPLUS DE 13 MM PARA EL
LLENADO Y DISTRIBUCIÓN A LOS MUEBLES.



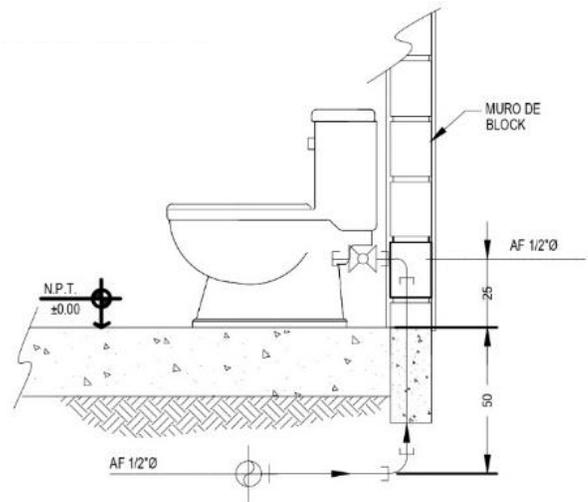
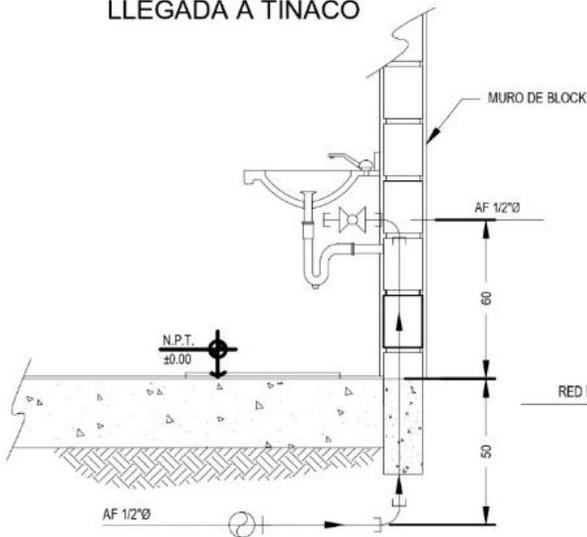
DETALLES HIDRÁULICOS (TOMA DOMICILIARIA)



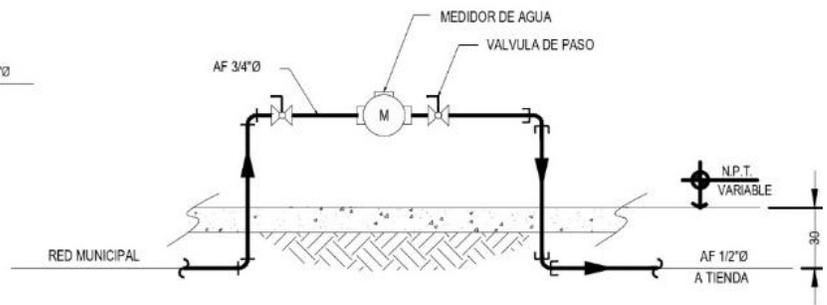
DETALLES HIDRÁULICOS



LLEGADA A TINACO

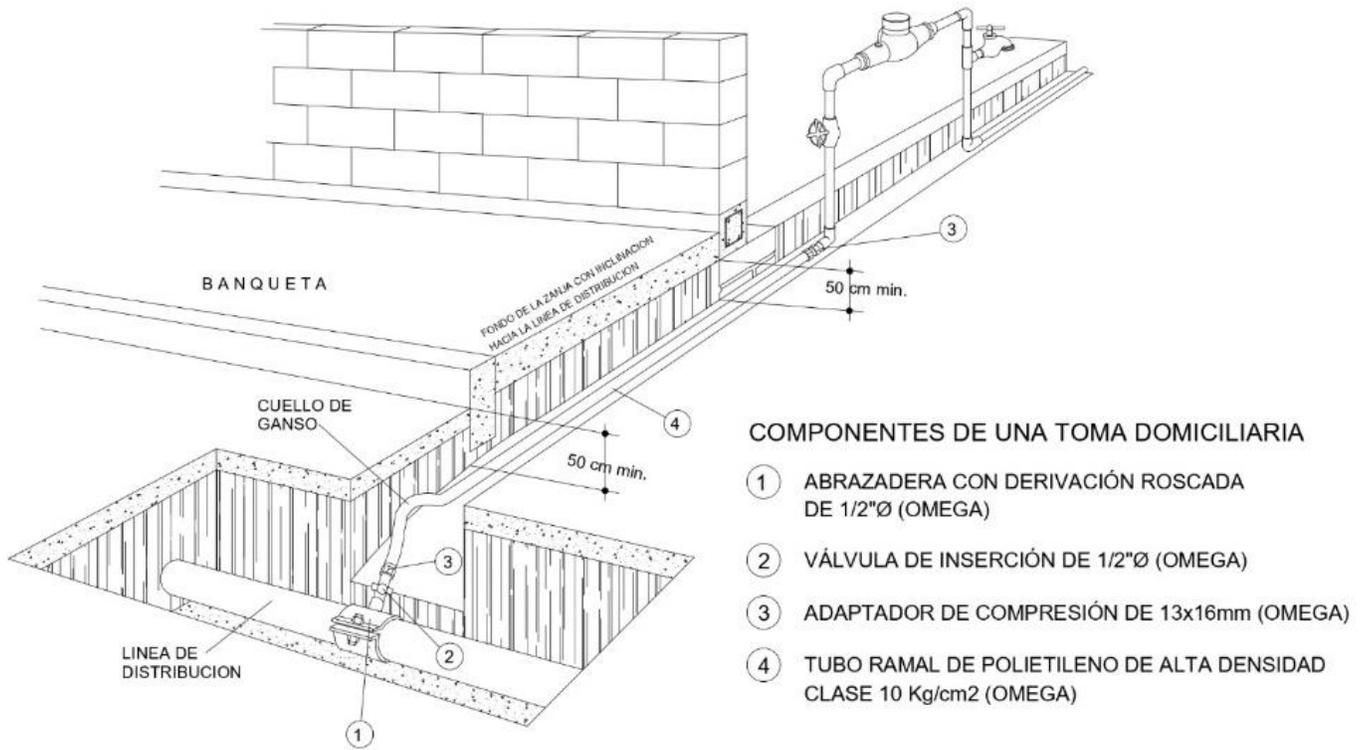


LLEGADA A INODORO

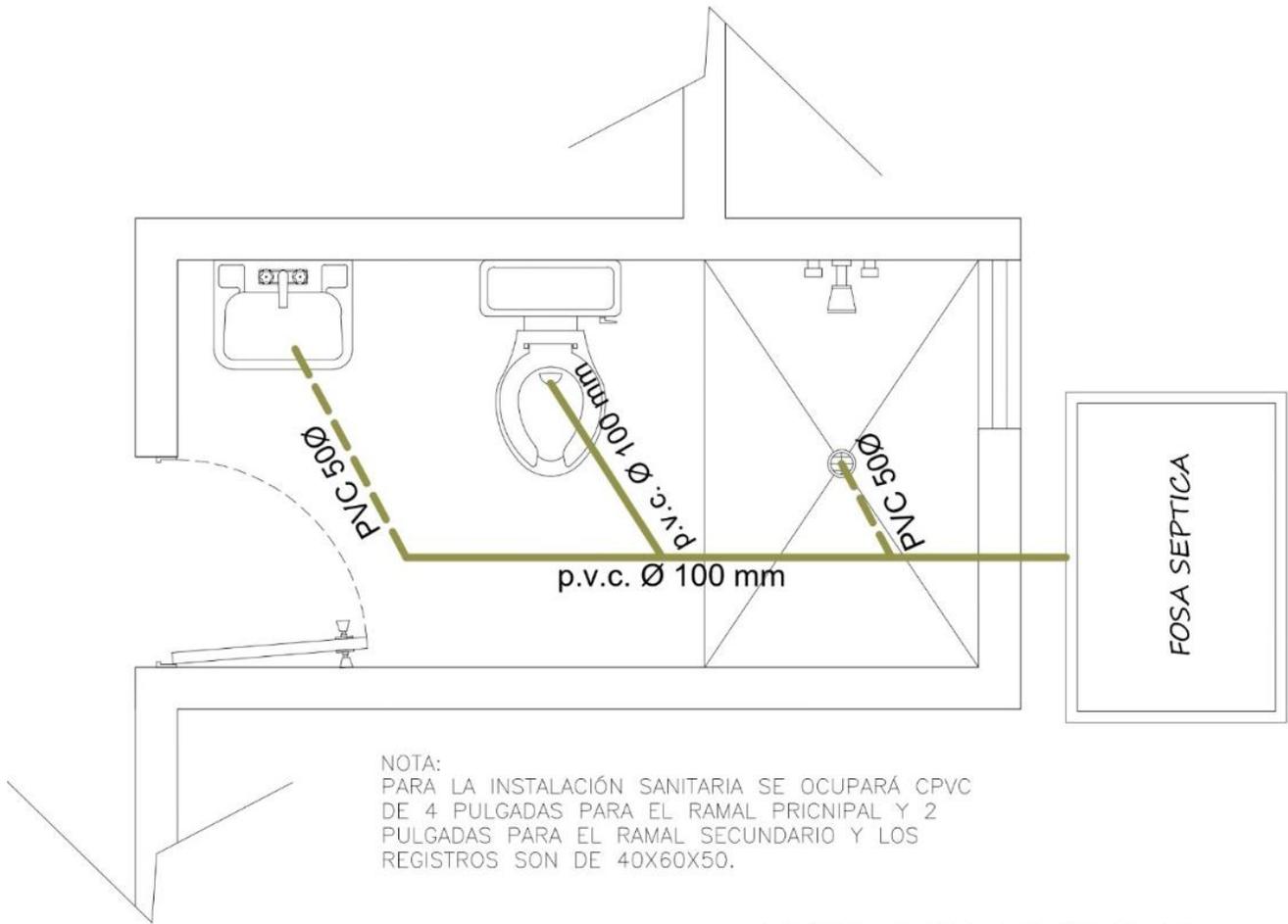


PARA LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA SE OCUPARA TUBOPLUS DE 13 MM PARA EL LLENADO Y DISTRIBUCIÓN A LOS MUEBLES.

DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA



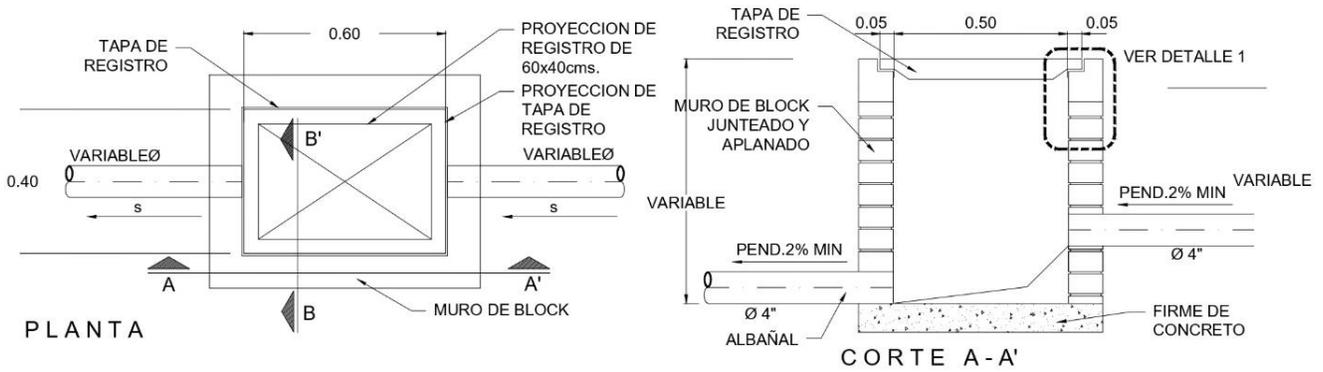
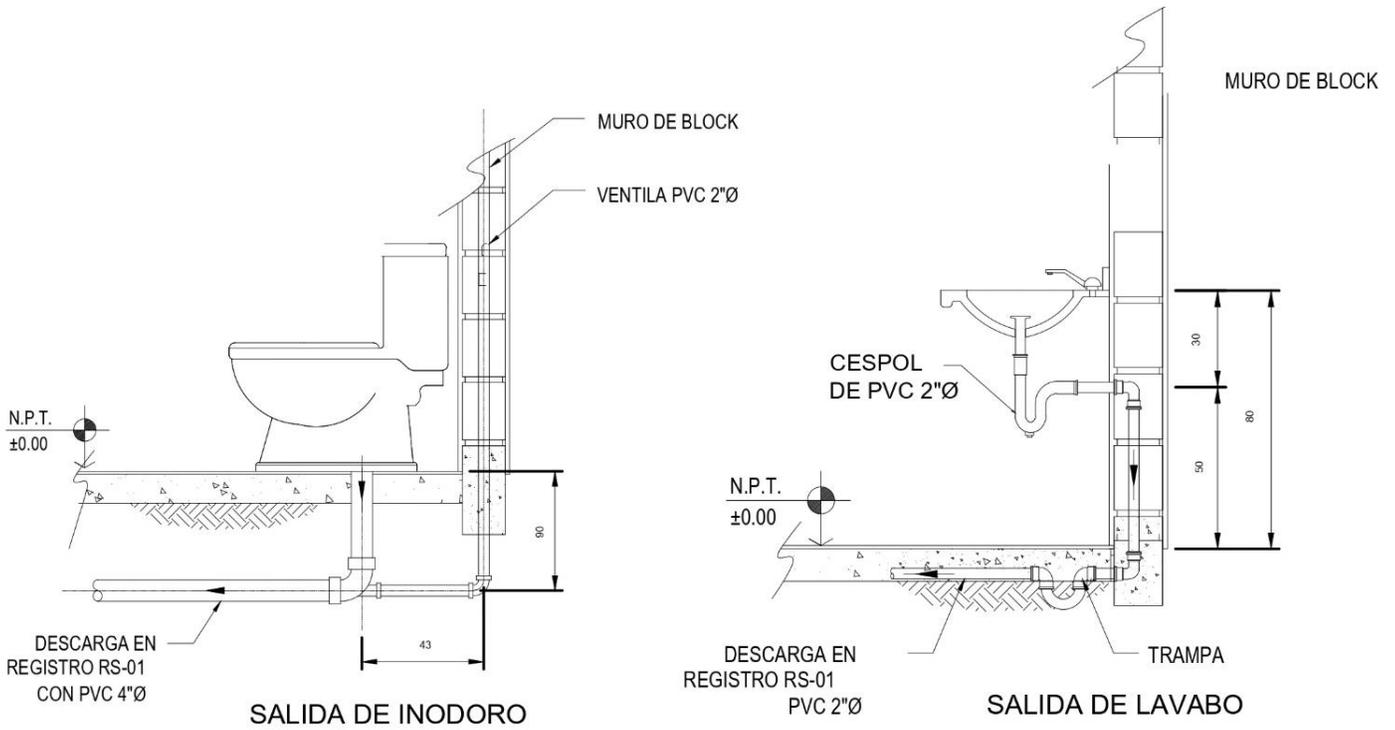
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA



SIMBOLOGIA SANITARIA.

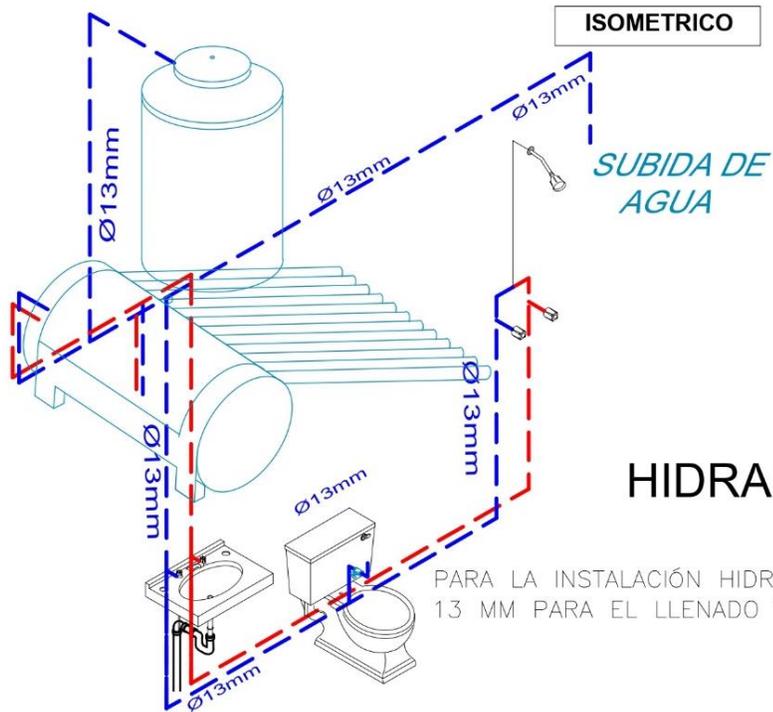
-  TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
-  TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS

DETALLES SANITARIOS

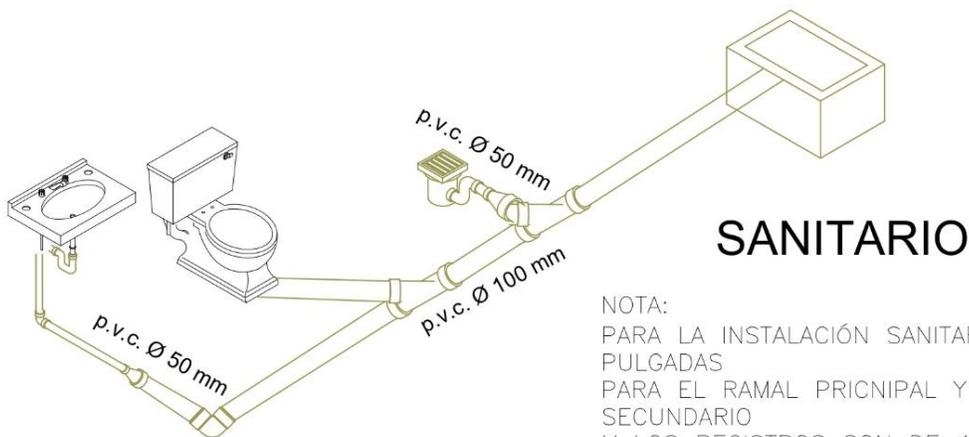


DETALLE REGISTRO AGUAS NEGRAS

ISOMÉTRICO DE INS. HIDRÁULICAS Y INS. SANITARIAS

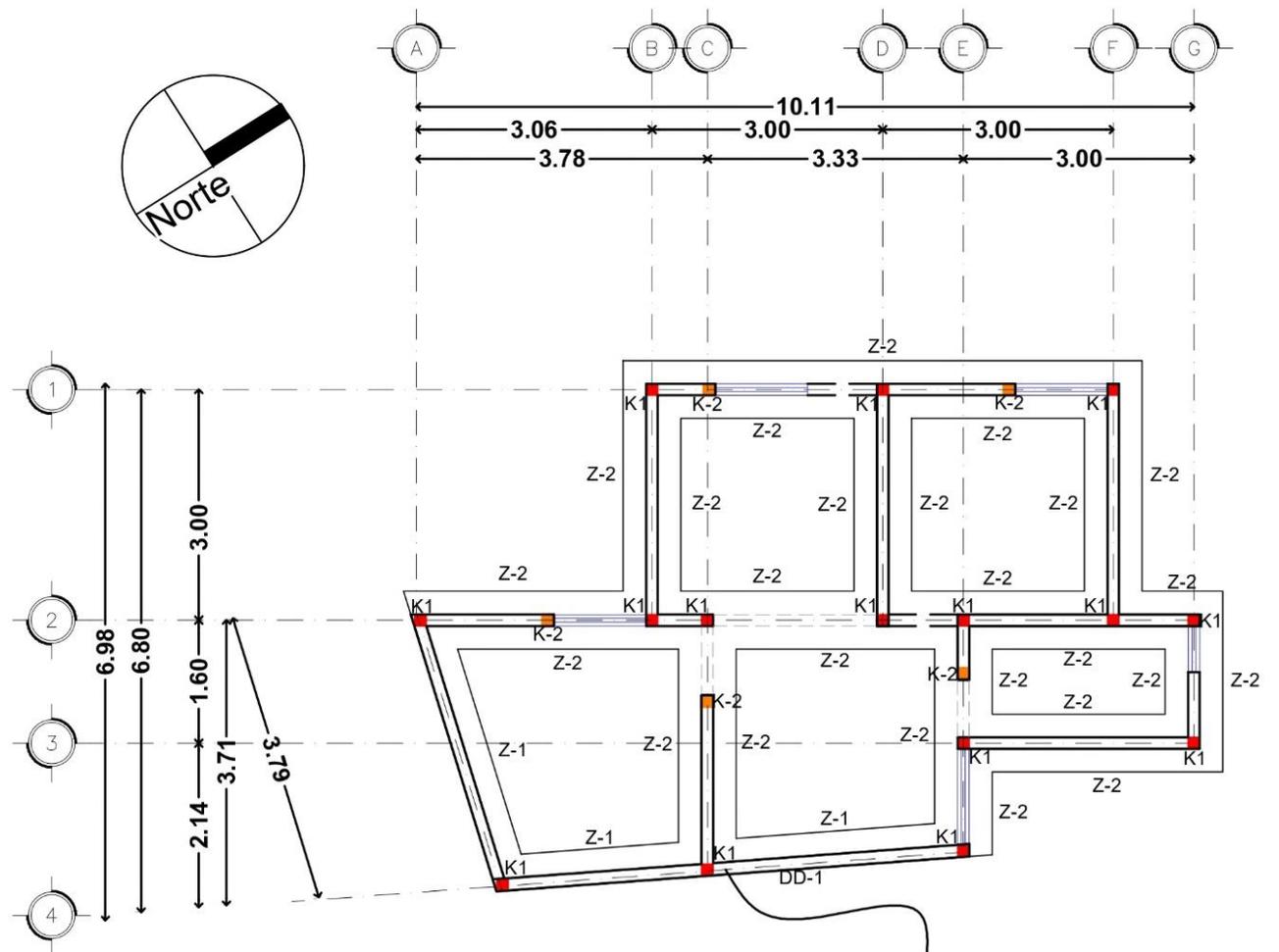


PARA LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA SE OCUPARA TUBOPLUS DE 13 MM PARA EL LLENADO Y DISTRIBUCIÓN A LOS MUEBLES.



NOTA:
PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA SE OCUPARÁ CPVC DE 4 PULGADAS PARA EL RAMAL PRINCIPAL Y 2 PULGADAS PARA EL RAMAL SECUNDARIO Y LOS REGISTROS SON DE 40X60X50.

PLANTA DE CIMENTACIÓN

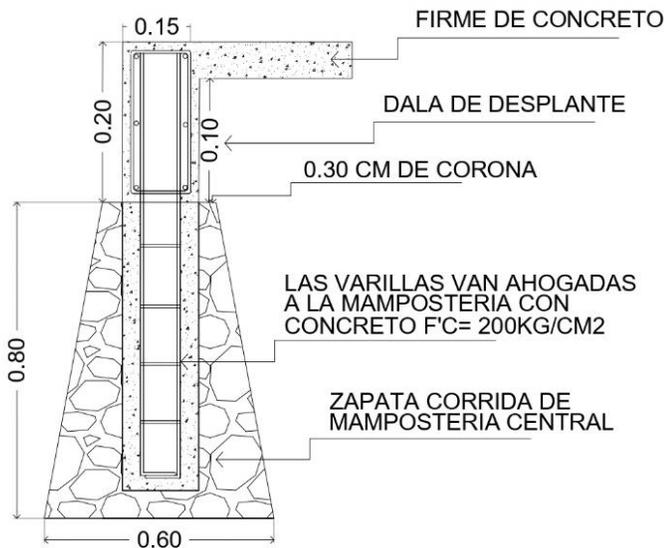


SIMBOLOGIA

- Z-1 ZAPATA DE COLINDANCIA DE MAMPOSTERIA
- Z-2 ZAPATA CORRIDA DE MAMPOSTERIA
- K-1 CASTILLO DE 15x20 4 VRS #3
- K-2 CASTILLO DE 15x20 ARMEX

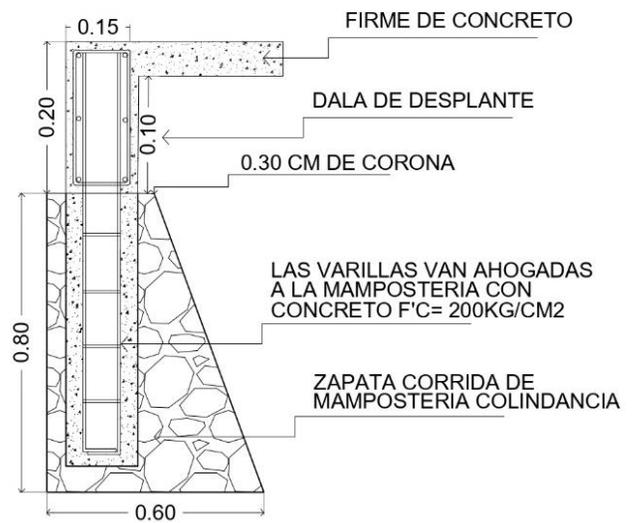
cadena seccion 15x20 cms. (colado) con estribos de alambren de 1/4" de 10 x 15 cms. @ 15 cms. con 4 varillas de 3/8" VER DETALLE DD-01 EN PLANO

DETALLES DE CIMENTACIÓN



CIMIENTO DE PIEDRA BRAZA DE 0.60 M. DE BASE POR 0.80 M. DE ALTURA Y 0.30 M. DE CORONA, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4

ZAPATA CENTRAL DE MAMPOSTERIA Z-2



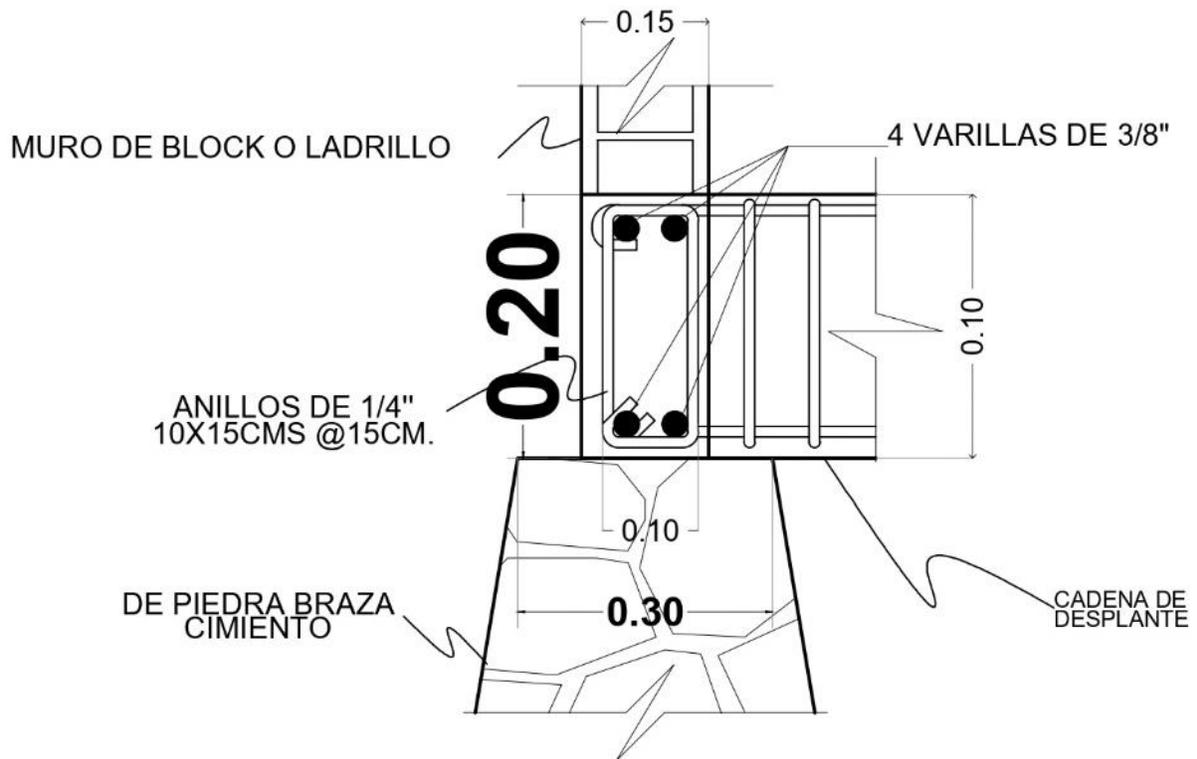
CIMIENTO DE PIEDRA BRAZA DE 0.60 M. DE BASE POR 0.80 M. DE ALTURA Y 0.30 M. DE CORONA, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4

ZAPATA COLINDANCIA DE MAMPOSTERIA Z-1

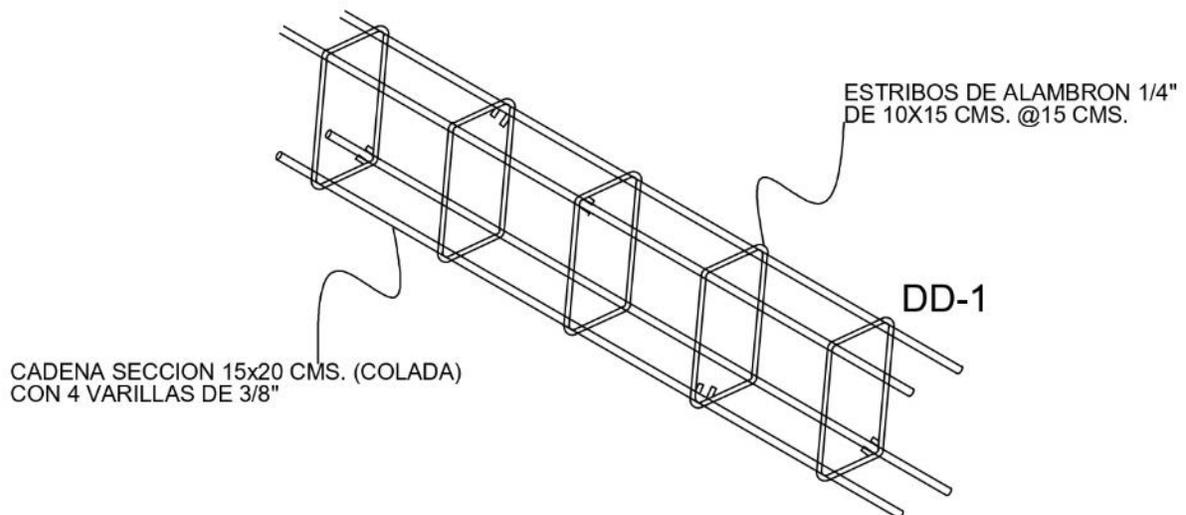
NOTA:

- SE DEBE COLOCAR UNA CAPA DE CONCRETO POBRE O "PLANTILLA" EN EL FONDO DEL TERRENO EXCAVADO DONDE SE HARÁ EL CIMIENTO.
- EL ANCHO MÍNIMO EN LA BASE SERÁ DE 60 CM PARA UNA VIVIENDA DE UN NIVEL Y DE 1.1 M PARA UNA CASA DE DOS NIVELES; LA PROFUNDIDAD MÍNIMA SERÁ DE 80 CM.
- LAS PIEDRAS SERÁN PEGADAS CON MORTERO.
- EN LA PARTE SUPERIOR SE CONSTRUYE UNA DALA O "CADENA DE DESPLANTE" QUE SERVIRÁ PARA LIGAR TODO EL CONJUNTO.

DETALLES DE CIMENTACIÓN



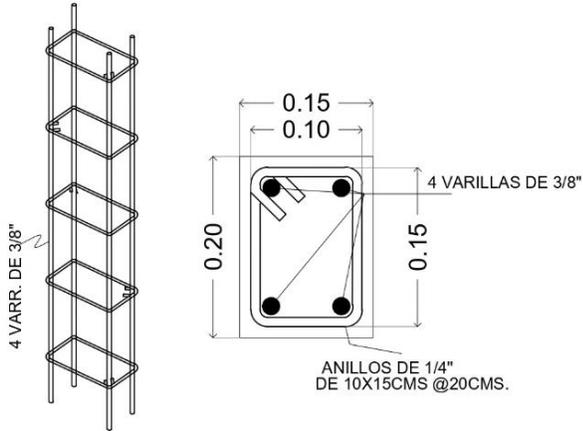
DALA DE DESPLANTE DD-1



NOTA:

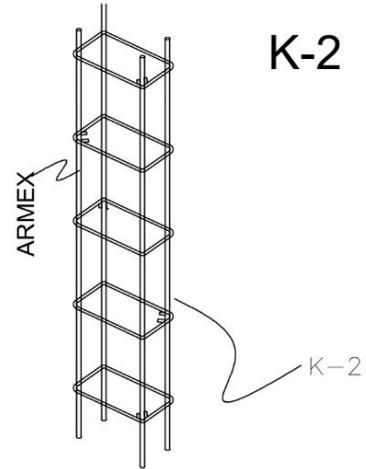
- LA DALA DE DESPLANTE SERA DE CONCRETO ARMADO CON UN $F_c = 200 \text{ KG/CM}^2$.
- EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UN $F_y = 4200 \text{ KG/CM}^2$ COMO MINIMO.
- TODOS LOS CONCRETOS SERAN FABRICADOS EN OBRA.
- EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO SERA DE 1/4"
- EL RECUBRIMIENTO DE LAS VARILLAS MEDIDO APARTIR DE SU SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 1.5 CM COMO MINIMO.

DETALLES DE CASTILLOS



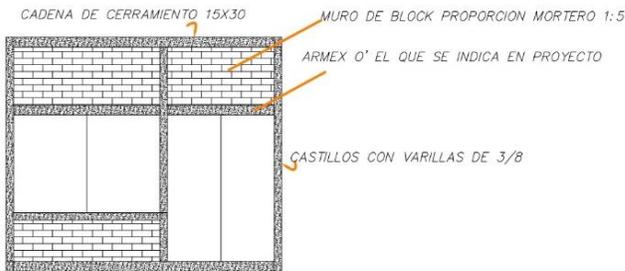
NOTA:
 - LOS CASTILLOS SERAN DE CONCRETO
 ARMADO CON UN F'c= 200 KG/CM2.

CASTILLO K-1



NOTA:

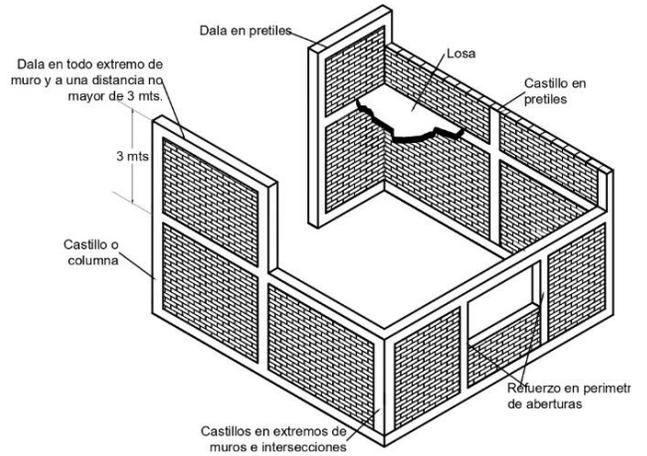
- * LOS CASTILLOS SERAN DE ARMEX
- * TODOS LOS CONCRETOS SERAN FABRICADOS EN OBRA
- * CASTILLO DE 15x20 ARMEX CON UN F'c =150 KG/CM2



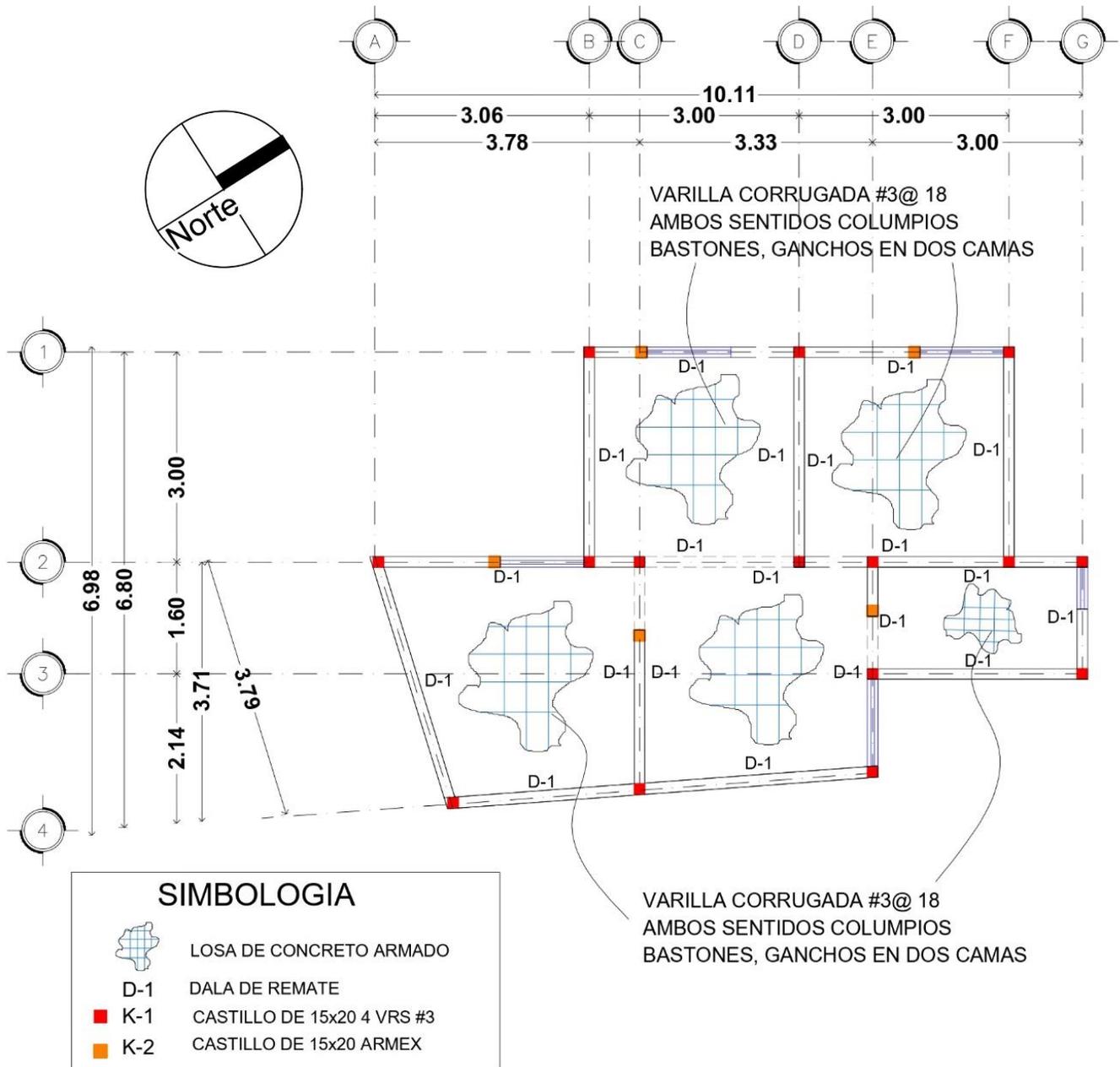
NOTA: PUERTAS Y VENTANAS CON CERRAMIENTO DE ARMEX
 O EL QUE SE INDICA EL PROYECTO DEPENDIENDO EL CLARO
 VER PLANTA DE ESTRUCTURAL

NOTA:

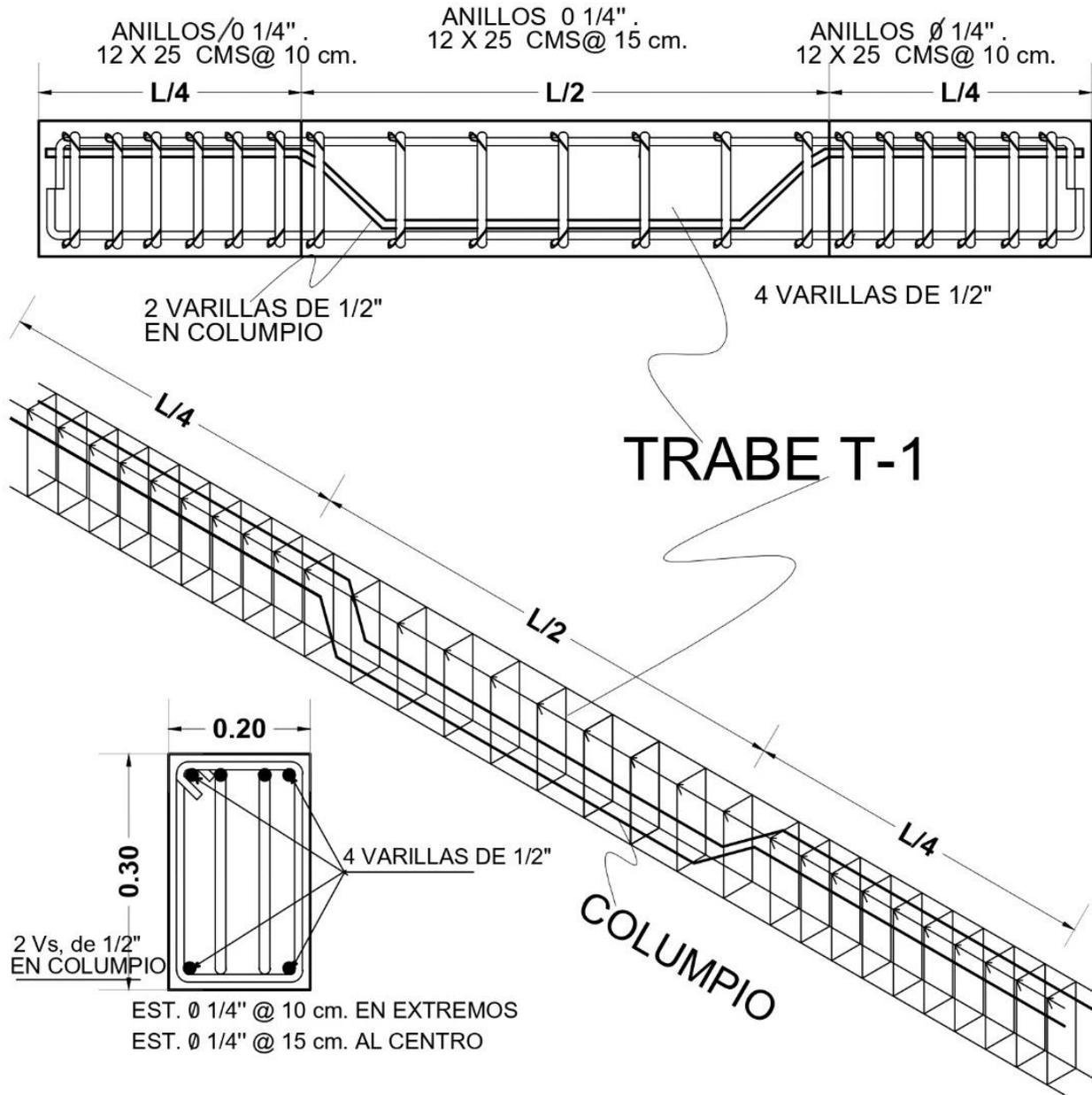
- EN VANOS DE PUERTAS Y VENTAS LLEVERN CERRAMIENTOS DE ARMEX O EL QUE INDICA EN EL PROYECTO, DEPENDIENDO EL CLARO DE LA MISMA
- * VER PLANTA DE ESTRUCTURAL



PLANO ESTRUCTURAL



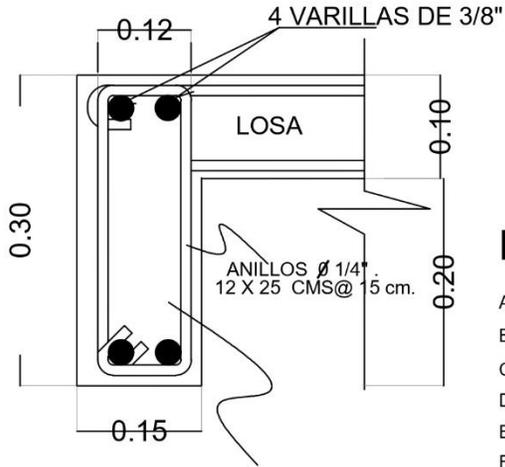
DETALLE DE LOSA (ESTRUCTURAL)



NOTA:

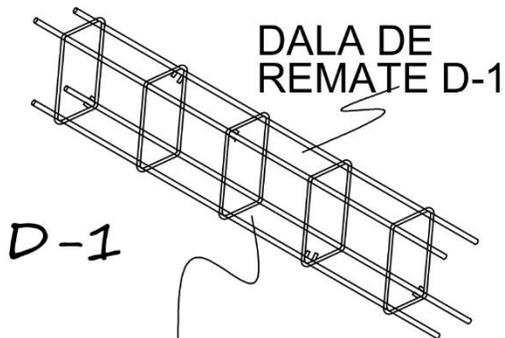
- * LA DALA DE REMATE SERA DE CONCRETO ARMADO CON UN F'C=250 kg/cm²
- * EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UN F_y= 4200 KG/CM² MINIMO
- * TODOS LOS CONCRETOS SERAN FABRICADOS EN OBRA

DETALLE DE LOSA (ESTRUCTURAL)



NOTAS:

- A) EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DE UN F'C=200KG/CM2
- B) EL ACERO A UTILIZAR SERA DE ALTA RESISTENCIA CON F'Y=4200KG/CM2
- C) EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO (GRAVA) QUE SE USE SERA DE 1/2"
- D) TODAS LAS LOSAS MONOLÍTICAS SERÁN DE 10 CM. DE ESPESOR
- E) EL ARMADO DE LAS LOSAS SE HARA CON VARILLA DE 3/8" \varnothing
- F) EL RECUBRIMIENTO DE LAS VARILLAS MEDIDO A PARTIR DE SU SUPERFICIE EXTERNA EN LOSAS SERA DE 1.5 CM. COMO MINIMO
- G) LOS TRASLAPES DE VARILLA SERA DE 40 VECES SU DIAMETRO COMO MINIMO,
- H) EN TODAS LAS TRABES Y LOSAS CUYO CLARO SEA MAYOR O IGUAL A 400 cm.
- I) SE DEBERAN RESPETAR TODAS LAS COTAS Y EJES INDICADAS EN LOS ESTAN INDICADAS EN METROS Y CENTIMETROS EXCEPTO LAS DIMENSIONES



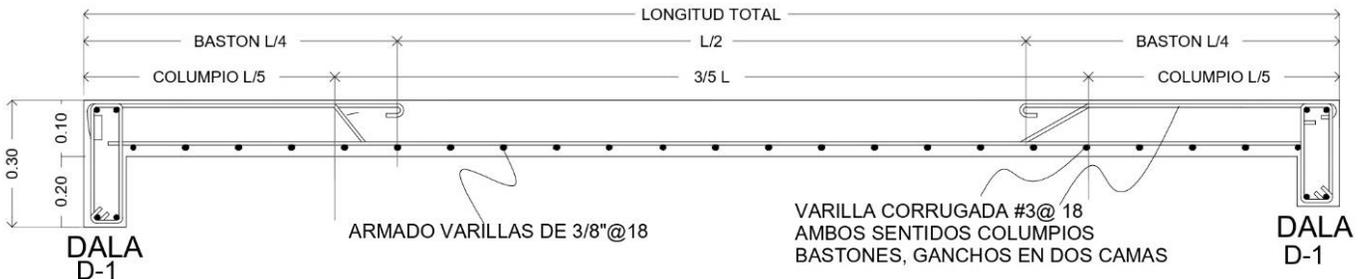
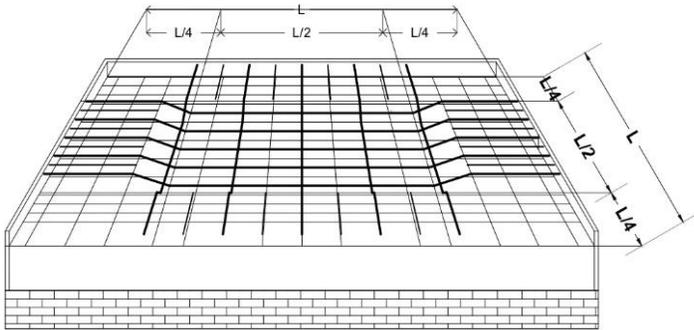
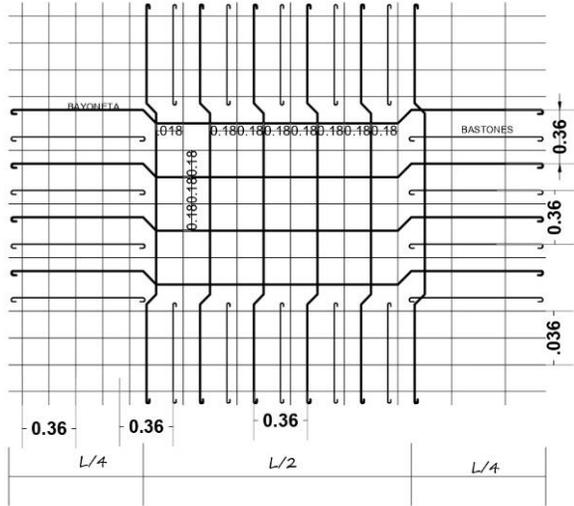
cadena seccion 15x30 cms. (colado) con estribos de alambren de 1/4" de 10 x 25 cms. @ 15 cms. con 4 varillas de 3/8"

NOTA:

- * LA DALA DE REMATE SERA DE CONCRETO ARMADO CON UN F'c= 200 KG/CM2
- * EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UN Fy= 4200 KG/CM2 MINIMO
- * TODOS LOS CONCRETOS SERAN FABRICADOS EN OBRA

DETALLE DE LOSA Y NOTAS (ESTRUCTURAL)

DETALLE DE ARMADO DE LOSA MACIZA



- A) EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DE UN F'C=200KG/CM2
- B) EL ACERO A UTILIZAR SERA DE ALTA RESISTENCIA CON F'Y=4200KG/CM2
- C) EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO (GRAVA) QUE SE USE SERA DE ¾"
- D) TODAS LAS LOSAS SERAN DE 10 CM. DE ESPESOR
- E) EL ARMADO DE LAS LOSAS SE HARA CON VARILLA DE 3/8" Ø
- F) EL RECUBRIMIENTO DE LAS VARILLAS MEDIDO A PARTIR DE SU SUPERFICIE EXTERNA EN LOSAS SERA DE 1.5 CM. COMO MINIMO
- G) LOS TRASLAPES DE VARILLA SERA DE 40 VECES SU DIAMETRO COMO MINIMO, ESCUADRAS 30 VECES SU DIAMETRO COMO MINIMO Y GANCHOS 10 VECES
- H) EN TODAS LAS TRABES Y LOSAS CUYO CLARO SEA MAYOR O IGUAL A 400 cm. SE DARA UNA CONTRAFLECHA AL CENTRO DEL CLARO IGUAL A L/400
- I) SE DEBERAN RESPETAR TODAS LAS COTAS Y EJES INDICADAS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, TODAS LAS COTAS Y DIAMETROS ESTAN INDICADAS EN METROS Y CENTIMETROS EXCEPTO LAS DIMENSIONES DE LAS VARILLAS QUE ESTAN INDICADAS EN PULGADAS.

NOTAS IMPORTANTES: LAS DOSIFICACIONES INDICADAS ESTAN CALCULADAS CON LAS CONSIDERACIONES GENERALES SIGUIENTES

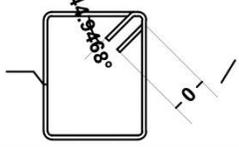
- LOS CONCRETOS ELABORADOS TENDRAN UNA CONSISTENCIA PARA OBRAS NORMALES (aproximadamente con 8 a 10 cm. de revenimiento)
- LA GRAVA ES DE ¾" (20 mm)
- LA ARENA ES DE MEDIA A FINA
- LOS BOTES SON DE TIPO ALCOHOLERO, SIN DEFORMACIONES (18 LITROS)

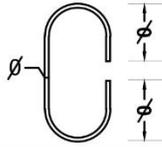
RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACION DE CONCRETO

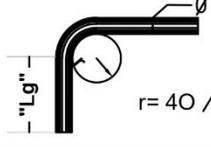
- DE PREFERENCIA UTILIZAR ARENA Y GRAVA DENSAS QUE LE DARAN MAYOR RESISTENCIA A LOS TEMBORES.
- EVITE EL TEZONTLE Y OTRAS PIEDRAS POROSAS
- USE AGUA Y AGREGADOS LIMPIOS. LA ARCILLA, BASURA, ACEITE Y SALITRE PROVOCAN BAJA RESISTENCIA Y AGRIETAMIENTOS.
- CUELE SU MEZCLA INMEDIATAMENTE, NO LA USE DESPUES DE 45 MINUTOS DE PREPARADA. VIBRE O PIQUE BIEN CADA COLADO.
- PARA QUE LA LOSA QUEDE MAS IMPERMEABLE INICIE EL ACABADO CUANDO AL PARARSE EN LA MEZCLA SU ZAPATO SE HUNDA ½ CENTIMETRO.
- ALISAR CON REGLA Y DESPUES CON LLANA VARIAS VECES HUNDIENDO LA GRAVA Y CUIDANDO QUE NO QUEDEN BURBUJAS EN LA SUPERFICIE.
- MANTENER MOJADO DURANTE UNA SEMANA. MIENTRAS MAS VIENTO, SOL Y/O CALOR TENGAMOS, HAY QUE MOJAR MAS FRECUENTE.

DETALLES DE VARILLA Y MEZCLA DE CONCRETO (ESTRUCTURAL)

TABLA DE VARILLAS										
CALIBRE	DIAMETRO ∅ (PULG.)	LONGITUD DE ANCLAJE				FUERZAS DE FLUENCIA		KG/ML	# DE PZAS. LONG. 6	# DE PZAS. LONG. 12
		f'c= 300 kg/cm2		f'c= 350 kg/cm2		MAXIMAS	MINIMAS			
		(La) cm.	(Lg) cm.	(La) cm.	(Lg) cm.	KG.	KG.			
2	1/4 "	---	---	---	---	---	---	0.248	---	---
2.5	5/16"	25	15	25	15	2450	1960	0.384	434	217
3	3/8"	30	15	30	15	3550	2340	0.558	298	149
4	1/2"	35	15	35	15	6350	5150	0.996	167	83
5	5/8"	40	20	35	15	10000	8000	1.556	107	53
6	3/4"	60	30	60	30	14200	11400	2.250	74	37
8	1"	85	40	80	35	25300	20200	3.975	42	21
10	1 1/4"	130	80	120	65	39700	31750	6.225	26	13
12	1 1/2"	190	110	175	105	57000	45600	9.000	18	9







"LA" LONGITUD DE ANCLAJE RECTO O TRASLAPE.
"LG" LONGITUD DE ANCLAJE EN ESCUADRA.

TABLA DE PROPORCIONAMIENTO DE MEZCLA DE CONCRETO

CEMENTO (1 SACO)	AGUA(BOTES)	ARENA(BOTES)	GRAVA(BOTES)
MUROS Y PISOS F'C=100KG/CM2	2¼ 	6½ 	7 
DALAS F'C=150KG/CM2	2 	5 	5¼ 
LOSAS, ZAPATAS Y CASTILLOS F'C=200KG/CM2	1½ 	4 	5 
TRABES ,LOSAS ESPECIALES COLUMNAS F'C=250KG/CM2	1½ 	3½ 	5 

NOTAS IMPORTANTES:

LAS DOSIFICACIONES INDICADAS ESTAN CALCULADAS CON LAS CONSIDERACIONES GENERALES SIGUIENTES

- LOS CONCRETOS ELABORADOS TENDRAN UN REVENIMIENTO DE 8 A 10 CMS.
- LA GRAVA ES DE ¾" (20 mm)
- LA ARENA ES DE MEDIA A FINA

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACION DE CONCRETO

- DE PREFERENCIA UTILIZAR ARENA Y GRAVA DENSAS QUE LE DARAN MAYOR RESISTENCIA A LOS TEMBLORES.
- USE AGUA Y AGREGADOS LIMPIOS. LA ARCILLA, BASURA, ACEITE Y SALITRE PROVOCAN BAJA RESISTENCIA Y AGRIETAMIENTOS.
- CUELE SU MEZCLA INMEDIATAMENTE, NO LA USE DESPUES DE 45 MINUTOS DE PREPARADA. VIBRE O PIQUE BIEN CADA COLADO.

TABLA DESGLOSADA DE PRESUPUESTO AUTORIZADO POR LA COMISIÓN

PRESUPUESTO						
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	%
PRE		Preliminares				
PRE - 01	Trazo y nivelación manual para establecer ejes, banco de nivel y referencias, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	52.20	\$12.00	\$626.40	0.27%
SUBTOTAL					\$626.40	0.27%
CIM		Cimentación				
CIM - 01	Excavación a cielo abierto, por medios manuales de 0 a - 2.00 m, en material tipo I-A, incluye: mano de obra, equipo y herramienta	M3	16.83	\$155.00	\$2,608.65	1.11%
CIM - 02	Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto hecho en obra de F'c=100 kg/cm2, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado, colado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	20.04	\$125.00	\$2,505.00	1.07%
CIM - 03	Cimiento de piedra braza de 0.60 m. de base por 0.80 m. de altura y 0.30 m. de corona, asentada con mortero cemento arena 1:4, acabado común, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	12.00	\$1,735.00	\$20,820.00	8.89%
CIM - 04	Anclaje de castillos a base de varilla de 3/8 "de diametro .pza incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	13.00	\$450.00	\$5,850.00	2.50%
CIM - 05	Cadena de desplante de 15x20 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 15 cm., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	42.50	\$370.00	\$15,725.00	6.71%
SUBTOTAL					\$47,508.65	20.29%

EST	Estructura / Albañilería					
EST - 01	Muro de 12 cm. de block de concreto de 12x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	96.16	\$300.00	\$28,848.00	12.32%
EST - 02	Castillo de 15x20 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 15 cm, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, armado, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.(k1)	ML	52.00	\$300.00	\$15,600.00	6.66%
EST - 03	Castillo de 15x20 cm. de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm2, acabado común, armado con armex 15-20-4., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.(k2)	ML	48.00	\$260.00	\$12,480.00	5.33%
EST - 04	Cadena de enrase de 15x30 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 15 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	42.50	\$370.00	\$15,725.00	6.71%
EST - 05	Trabe de 0.20x0.30 m. de concreto hecho en obra de F'c=250 kg/cm2, armado con 4 varillas # 4, 2 varillas # 3, bastones y estribos # 2 a cada 15 cm. (promedio), Incluye: suministro de materiales, acarreo, elevaciones, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, colado, vibrado, descimbrado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	3.50	\$500.00	\$1,750.00	0.75%
EST - 06	Losa de 10 cm. de espesor de concreto F'c=250 kg/cm2, armada con varilla del No. 3 (3/8"), a cada 18 cm. en ambos sentidos, incluye: suministro de materiales, acarreo, elevaciones, cimbrado acabado común, armado, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	52.20	\$680.00	\$35,496.00	15.16%
EST - 07	Firme de 8 cm acabado común 10cm, de concreto F'c=150 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	52.20	\$250.00	\$13,050.00	5.57%
EST - 08	Base para tinaco de 1.1x1.1m y 1.3 m de altura, con losa de 10 cm. de espesor, de concreto aparente de F'c=200 kg/cm2, sobre muros de block de concreto aparente de 12 cm, asentado con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, con 4 castillos ahogados en las esquinas, Incluye: suministro de materiales, acarreo, elevaciones, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1	\$1,600.00	\$1,600.00	0.68%
SUBTOTAL					\$124,549.00	53.18%

I.E		Instalación Eléctrica				
I.E - 01	Salida eléctrica para alumbrado a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 4 m, con cable thw cal. 1F#12 ,1N#12,1TF #14 ,1R # 14 línea económica, con una caja cuadrada galvanizada y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, soquet de baquelita, apagador y placa	SAL	11.00	\$450.00	\$4,950.00	2.11%
I.E - 02	Salida eléctrica para contacto a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 4 m, con cable thw cal. 1F#12 ,1N#12 Y 1TF #14 , línea económica, con una caja cuadrada galvanizada y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, contacto y placa.	SAL	8.00	\$450.00	\$3,600.00	1.54%
I.E - 03	Interruptor de seguridad de 3 x 60 amp , incluye suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1	\$850.00	\$850.00	0.36%
I.E - 04	centro de cargas tipo qo-4 ,con interruptor termomagneticos de 4 x 15 amp. Incluye: suministro conexión ,pruebas ,mano de obra equipo y herramienta	PZA	1	\$650.00	\$650.00	0.28%
SUBTOTAL					\$10,050.00	4.29%
I.H		Instalación Hidráulica				
I.H - 01	Salida hidráulica para regadera con tubería de tuboplus de 13 mm. de diámetro, incluye: 1 codo, 3 tee, 2 tee reducción de 19x13mm, 2 tapones capa , y conector cuerda interior, 2 llaves de empotrar, materiales, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	1	\$434.36	\$434.36	0.19%
I.H - 02	Salida hidráulica para w.c. con tubería de tuboplus de 13 mm. de diámetro, incluye: 1 codo, 1 tee, 1 tee reducción de 19x13mm, 1 tapón capa , y conector cuerda exterior, materiales, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	1	\$434.36	\$434.36	0.19%
I.H - 03	Salida hidráulica para lavabo solo agua fría, con tubería de tuboplus de 13 mm, incluye: 1 codo, 1 tee, 1 tee reducción, 1 tapón capa, 1 conector cuerda exterior, materiales, instalación, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	1	\$498.72	\$498.72	0.21%
I.H - 04	Juego de Muebles de baño, Taza y tanque, lavabo, y accesorio de baño porcelanizados, junta de cera, taquetes de plomo, pijas, cespól para lavao de pvc, mezcladora par lavabo, regadera y manerales de la marca Dica, incluye: suministro instalación y pruebas.	JGO	1	\$3,000.00	\$3,000.00	1.28%
I.H - 05	Tinaco de tricapa 11000 litros c/accs ferroplas, Incluye: suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1	\$2,300.00	\$2,300.00	0.98%
I.H - 06	Calentador solar de 10 tubos acero inoxidable marca "freecon" o similar incluye: suministro instalación y pruebas.	PZA	1	\$7,000.00	\$7,000.00	2.99%
SUBTOTAL					\$13,667.44	5.84%

I.S		Instalación Sanitaria				
I.S - 01	Salida sanitaria para regadera a base de tubería de pvc, incluye: una coladera de pvc, un cespole bote, una yee reducción sencilla de 4"x2" y 1 m. de tubo de 2" y 1.5 m. de tubo de 4", incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	1	\$688.06	\$688.06	0.29%
I.S - 02	Salida sanitaria para w.c. a base de tubería de pvc, incluye: un codo de 90°x 4" con sal, una yee sencilla de 4" y 3 m. de tubo de 4" y 1 codo de 90°x2" con 3 m. de tubo de 2" para ventila, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	1	\$970.86	\$970.86	0.41%
I.S - 03	Salida sanitaria para lavabo, con tubería de pvc de 50 mm, incluye: 1 codo, 1 tee, 1 yee reducción, de 4"x2", materiales, instalación, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	1	\$558.60	\$558.60	0.24%
SUBTOTAL					\$2,217.52	0.95%
ACA		Acabados				
ACA - 01	Aplanado en muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta. terminado fino.	M2	121.68	\$145.00	\$17,643.90	7.53%
ACA - 02	Boquilla de aplanado fino a base de mezcla cemento-arena 1:5 incluye:materiales mano de obra y herramienta.	ML	29.77	\$60.00	\$1,786.20	0.76%
ACA - 03	Puerta de aluminio 0.75 x 2.10 con perfiles y tableros en zintro calibre 20con protecciones de acero solido de 1/2 " x 1/2 "y cristal claro de 4mm incluye material y mano de obra equipo y herramienta y todo lo necesario para su ejecución correcta	PZA	1	\$3,250.00	\$3,250.00	1.39%
ACA - 04	Puerta metálica de 0.90 m. de ancho por 2.1 m. de altura, con marco de Tubular P-150 Cal 18 y perfiles intermedios, contramarco de Tubular M-225 Cal 18, tablero de lámina 140 cal. 20, en la parte inferior y vanos para dos cristales (no incluidos) en la parte superior, Incluye: suministro de materiales, bisagras tubulares, Cerradura de sobreponer, colocación, cortes, soldadura, aplicación de pintura de esmalte limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1	\$3,800.00	\$3,800.00	1.62%
ACA - 05	Ventana un fijo y un corredizo de 1.20 m. de ancho por 1.10 m. de altura, de perfiles de aluminio de 2" pulgadas, pintado blanco, y cristal tintex verde de 6 mm, Incluye: suministro de materiales, cortes, desperdicios, fijación, sellado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	3	\$2,700.00	\$8,100.00	3.46%
ACA - 06	Ventana un fijo y un corredizo de 0.60 m. de ancho por 0.50 m. de altura, de perfiles de aluminio de 2" pulgadas, pintado blanco, y cristal tintex verde de 6 mm, Incluye: suministro de materiales, cortes, desperdicios, fijación, sellado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1	\$1,000.00	\$1,000.00	0.43%
SUBTOTAL					\$35,580.10	15.19%
MONTO DE OBRA (subtotales)					\$234,199.11	100.00%

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
CLAVE	PARTIDA	SUBTOTAL	%
PRE	Preliminares	\$ 626.40	0.27%
CIM	Cimentación	\$ 47,508.65	20.29%
EST	Estructura / Albañilerías	\$ 124,549.00	53.18%
IE	Instalación eléctrica	\$ 10,050.00	4.29%
IH	Instalación Hidráulica	\$ 13,667.44	5.84%
IS	Instalación Sanitaria	\$ 2,217.52	0.95%
ACA	Acabados	\$ 35,580.10	15.19%
7% AT	MONTO DE OBRA (subtotal)	\$ 234,199.11	100.00%
\$ 17,627.89	Visita de verificadoras (1 visita) (en caso de OEO no aplica)	\$ 930.00	
	Asistencia técnica (7%) / OEO (3% proyecto)	\$ 17,627.89	
	MONTO TOTAL DE SUBSIDIO	\$ 252,757.00	

DESGLOSE DE PRESUPUESTO

Subsidio de reparación total	\$ 252,757.00
1 Visita de verificación	\$ 801.72
Mas iva	\$ 930.00
Subtotal (Verificación)	\$ 251,827.00
Asistencia (7% del subtotal)	\$ 17,627.89
Monto de obra principal	\$ 234,199.11

BITÁCORA DE OBRA

NOTA 1:

Con la presente fecha se da apertura al diario de obra correspondiente de los trabajos a realizar bajo el “programa de reconstrucción”, en la vivienda ubicada en calle Concepción 0; colonia Tlayacapan, en el municipio de Tlayacapan, perteneciente al beneficiario (a) María Dolores Rojas Flores con folio CONAVI 17026U281222014797 con un monto de obra otorgado de \$234,199.11. En un periodo de ejecución del 04/05/22 al 10/01/22.

FOTOGRAFÍA DE LA NOTA:

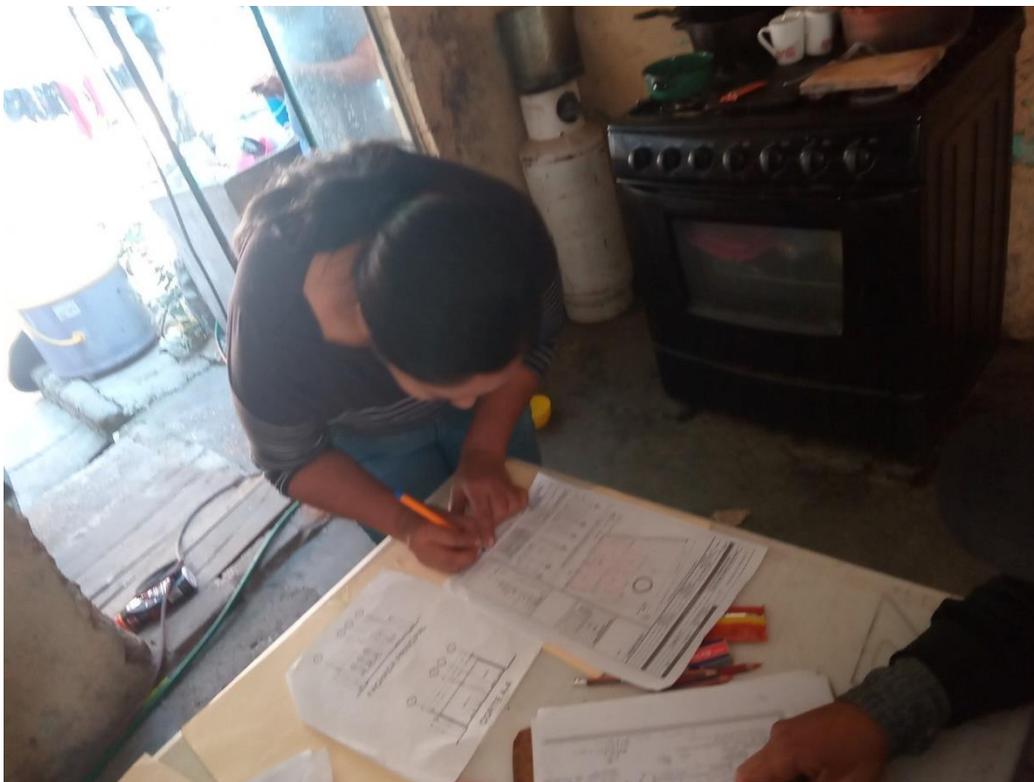


Ilustración 12. 04 de Abril del 2022

NOTA 2: 04/05/2022

El presente diario de obra se regirá bajo el siguiente reglamento:

- a) Todas las notas se llevarán de forma consecutiva y respetando el seriado y fechado.
- b) Los asientos deberán realizarse con redacción entendible, con tinta indeleble de cualquier color y con letra de molde.
- c) Cuando se cometa algún error de escritura y redacción, la nota deberá anularse abriendo otra de inmediato con la descripción correcta.
- d) No se permite añadir texto alguno entre renglones, de requerirse se deberá abrir otra nota haciendo referencia a la nota de origen.
- e) Se deberá inutilizar los espacios en blanco o sobrantes al completarse el llenado de la misma.
- f) Cuando se requiera se podrán validar oficios, minutas, memorándums y circulares, refiriéndose a su contenido o bien anexando copia.
- g) Solo tendrán acceso a la presente las personas autorizadas.
- h) El uso del diario de obra será indistinto por la supervisión y la residencia y permanecerá en la obra.
- i) Ninguna nota ya firmada podrá ser modificada, ampliada o anulada, ni por el responsable de la anotación original.

FOTOGRAFÍA DE LA NOTA:



Ilustración 13. fotografía en la cocina de la vivienda a intervenir.

NOTA 3: 04/05/2022

A continuación, se establece el personal autorizado para la utilización del diario de obra. Para los fines que haya lugar por parte de la asistencia técnica es la Arq. Surisaday Isamar Aguilar Castro, y como beneficiario (a) del programa C. María Dolores Rojas Flores.

FOTOGRAFÍA DE LA NOTA:



Ilustración 14. fotografía tomada dentro de la vivienda el día 4 de Abril del 2022.

NOTA 4: 04/05/2022

Inician los trabajos de obra, cuentan con material y mano de obra, se encuentran realizando la limpieza del terreno (1 oficial y 1 ayudante).

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 15. Inicio de obra con material. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 16. Beneficiaria con material para iniciar obra. (18.952114, -98.979683).

NOTA 5: 16/05/22

se realizó la inspección, pero la obra no tiene avance. (No hubo fotos)

NOTA 6: 31/05/22

Continúan los trabajos de albañilería, terminan de colar la cadena de desplante y el pegado de block en muro. Avance de obra 22% aproximadamente.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 17. Avance con muros de block y cadena de desplante. (18.952114, - 98.979683).

NOTA 7: 06/06/2022

Se realizo la visita, pero no presento avances. (No hubo fotos)

NOTA 8: 14/06/2022

Continúan trabajos de albañilería, colado, confinamientos faltantes, cimbra para colado de losa.

La beneficiaria me entrega copias de notas de material y copias de recibos de mano de obra. Para obtener su segundo recurso y pueda continuar con los trabajos correspondientes. El avance de obra es del 40% aproximadamente.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:

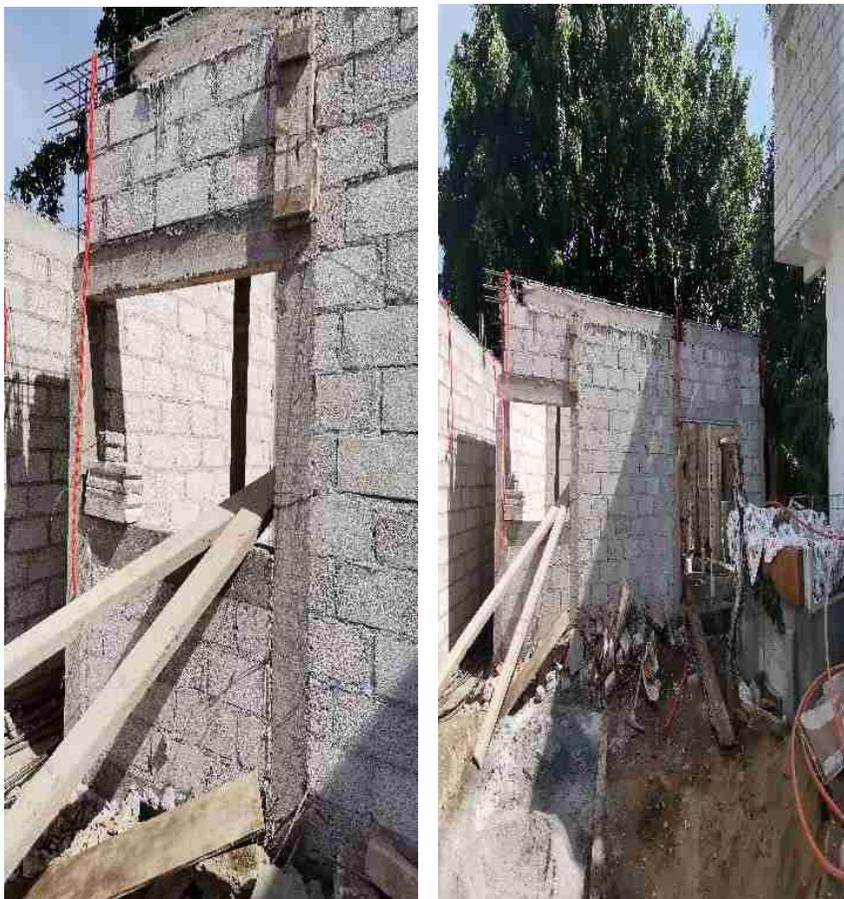


Ilustración 18. Exterior de la casa. (18.952114, -98.979683).

NOTA 9: 23/06/2022

Se realizo la visita en donde ya se encuentra el día del colado de la losa, se le indica como realizar el armado de la losa y detalles estructurales. El avance de obra es del 65% aproximadamente.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 19. Losa maciza preparada para el colado. (18.952114, -98.979683).

NOTA 10: 30/06/2022

Continúan con trabajos, quitando cimbra, colocando firme de concreto y terminando las instalaciones hidrosanitarias. Cuentan con un avance del 70% aproximadamente.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 20. Retiro de cimbra de losa maciza. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 21. Instalación de instalaciones hidrosanitarias. (18.952114, -98.979683).

NOTA 11: 07/07/2022

Se realiza la visita, pero no se encontró a la beneficiaria, ni a los trabajadores. La obra no presenta avance. (No hubo fotos)

NOTA 12: 15/07/2022

Continúan con trabajos con los aplanados en interiores y cableado para la instalación eléctrica. Cuenta con un avance del 75% aproximadamente.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 22. Avance de aplanado e instalaciones eléctricas. (18.952114, -98.979683).

NOTA 13: 26/07/2022

Continúan con trabajos con la colocación de puertas, aplanados y colocación de loseta y azulejo en cocina y baño. El avance es del 80% aproximadamente, la beneficiaria me comprueba los gastos para obtener el 3er recurso y así pueda finalizar los trabajos.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 23. Acabados. (18.952114, -98.979683).

NOTA 14: 12/09/2022

Se realiza la visita para revisar los detalles de los trabajos realizados y entregarle la casa a la beneficiaria. El avance de la obra es del 100% cumpliendo con los trabajos seleccionados por el presupuesto.

FOTOGRAFÍAS DE LA NOTA:



Ilustración 24. Revisión de instalaciones, acabados y detalles. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 25. Revisión de instalaciones, acabados y detalles. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 26. Revisión de instalaciones, acabados y detalles. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 27. Revisión de instalaciones, acabados y detalles. (18.952114, -98.979683).

NOTA 15: 12/09/2022

Se hace entrega de la vivienda a la beneficiaria. En donde la vivienda cuenta con puertas, ventanas, baño completo funcionando, electricidad, tinaco, calentador solar; entre otros. Cumple con todos los trabajos al 100%.

Se le entrega el acta de termino de obra a firma a la beneficiaria.

FOTOGRAFÍAS TOMADAS DEL DÍA 12 DE SEPTIEMBRE DEL 2022:



Ilustración 28. Fachada de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 29. Cocina de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 30. Recamara de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 31. Fachada de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 32. Sala de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 33. Sala y cocina de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).



Ilustración 34. Cuarto de servicio de entrega final de vivienda. (18.952114, -98.979683).

COMPROBACIÓN DEL MONTO AUTORIZADO (FINIQUITO)

MATERIAL

NOTA	MONTO
NOTA 1-9	\$70,245.00
NOTA 10-32	\$57,445.00
NOTA 33-51	\$13,029.00

TOTAL= \$140,719.00

MANO DE OBRA

NOTA	MONTO
NOTA 1-3	\$23,200.00
NOTA 4-10	\$60,000.00
NOTA 11-12	\$13,000.00

TOTAL= \$96,200.00

MONTO DE OBRA OTORGADO	\$234,199.11
MONTO DE MATERIAL	\$140,719.00
MONTO DE MANO DE OBRA	\$96,200.00
MONTO TOTAL EJERCIDO	\$236,919.00

CONCLUSIÓN

Como ayudante del arquitecto encargado de la obra para la reconstrucción de una vivienda nueva, puedo decir que la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) es un programa muy importante que busca mejorar la calidad de vida de las personas de bajos ingresos a través de la construcción de viviendas seguras y eficientes. Mi labor como ayudante fue fundamental para garantizar que la vivienda sea construida de manera segura y eficiente.

Es importante que la vivienda sea construida con materiales de calidad y que cumpla con los estándares de seguridad necesarios para garantizar la seguridad de los habitantes.

En mi experiencia, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) es un programa que ha permitido, la construcción de viviendas bajo el control de arquitectos y constructores; además es una excelente manera de garantizar que las viviendas sean construidas de manera eficiente y a un costo razonable.

En mi trabajo, he tenido la oportunidad de trabajar con CONAVI en varios proyectos de construcción de viviendas. En cada proyecto, he sido testigo de cómo la Producción Social de Vivienda Asistida ha mejorado la calidad de vida de las personas. He aprendido a que cada una de las personas tienen una manera diferente de ver su panorama en su casa de acuerdo a sus necesidades, ya que no solo tenemos a gente con todas las capacidades de caminar o otras; sino que hay personas con necesidades especiales y tenemos que buscar la forma de que cuando entre a su vivienda sienta la comodidad de estar ahí, también me ha gustado porque he convivido con otros profesionistas en donde cada uno esta especializado en un tema y si tenemos dudas nos podemos guiar o explicar. Por ejemplo, en la forma estructural hay detalles que no entendía porque no lo había experimentado una de ellas es la utilización de vigueta y bovedilla en donde se me complicaba saber cómo le haría para colocar las escaleras y otra es de ir terreno para la revisión de los materiales de los beneficiarios. Porque los beneficiarios siempre tienen dudas de que si realizaron bien la compra o si es buena varilla o que si son los tamaños entre otras.

En resumen, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) es un programa que ha permitido reconstruir las viviendas que tuvo daños estructurales a razón del sismo ocurrido el 19 de septiembre del 2017, ya que las personas dueñas del lugar mencionado no contaban con recursos monetarios para poder iniciar la reconstrucción de su casa. Actualmente en el equipo que estoy laborando, tenemos 300 viviendas terminadas en Morelos y en proceso son 65 en la CDMX.

BIBLIOGRAFÍA

(CONAVI 2023) Comisión Nacional de Vivienda | Gobierno | gob.mx. (2023). Retrieved January 25, 2024, from Wwww.gob.mx website: <https://www.gob.mx/conavi/que-hacemos>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Jefatura de PE de licenciatura en Arquitectura

VOTOS MEMORIA DE TRABAJO

Cuernavaca, Mor., 27 de febrero de 2024.

Dra. Dulce María Arias Ataide
Director General de Servicios Escolares de la UAEM.
P r e s e n t e

Por este medio me permito informar a usted, que he revisado la **MEMORIA DE TRABAJO** Titulada:

“Producción Social De Vivienda Asistida”

Del pasante de arquitectura: **Jaquelin Monserrat Teofilo Rocha**, la cual encuentro satisfactoria y reúne los requisitos que marcan los estatutos de esta institución para titularse, por lo tanto, otorgo mi **VOTO APROBATORIO**.

Lo anterior lo hago de su conocimiento para los trámites legales que procedan.

A t e n t a m e n t e
Por una Humanidad Culta

Jurado Evaluador

C.c.p.- Archivo.



Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca Morelos, México, 62209, 1er. Piso, Edificio 1,
Tel. (777) 329 7038 / arquitectura@uaem.mx

UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

MARIANA TERESA SILVEYRA ROSALES | Fecha:2024-03-14 13:10:06 | Firmante

DSdZ7GN+GTD/t9r11aJkSf26mjwbJGw1WXDECvVkBKSJzBV800GI7p1JeK7bYVRsWx1PAXIfyJxiW7QceBShC4uPJsPPZu1wvZeGIgi2awFfxQnY7m9zldSmf44CkKzuiC3Fsel
Png+e/ukHbb2U7+kCDan6S1isDd+p1q8eNTPp9QmQ9YII+OIFrmd58BNtbspk/y36sshmL0ibDn18gxc0uAGPrTxy4N+dr.JD8N4zT2u28pysifnAuXigfBciPLFDIMAnj7pPzfKgQurXBm
NqYMLty98DxYAgwvUm0T34IbEUXHSI1UDpH4qKRR/ZS+zcFE/4SWDgTTTTMSEj3g==

PERLA SONIA POSADA VIQUE | Fecha:2024-03-14 13:19:02 | Firmante

mbkTJg3tcgh5ZdBo3HmSAHbOQ1FexxTeiXlBqs62GCsIVbe84cvc4CQUsXWzoJSz5wLUZvXXnPD2rLywpKihR8HCv03Nwy6v/sEwjmc7Kew2QnxGrYhSEIX59u4sfgSWK21tF
ezPlboH2Pw8PZ0GuvBQL64gsJc9eHZHPjqezTMDY7lpx4Z12d+Ncsa3Yt7ecbEm6WzjunmMoEOFCIqh5HKo2fxi1AZV1CT8nNs/g4FpQjqPEdzy438LGJ4gG7tpbtYnUGKTC5W
Krdc0Jc1JKvLeoMfAJ+wWsMxos2CS0Lr2yz2jx2Q9iFNqEFYFN7suoS57MMHdxE2bL+4/uUA==

ADOLFO ENRIQUE SALDIVAR CAZALES | Fecha:2024-03-14 19:08:26 | Firmante

sOPEciHB8/YyuePWRmtc/0oFwcuVzflGBYYQCUGGFNR7CEH0MUhr8WwqaPjROpqXJBxNB/SeVjDSfgSGP2l/hChkiAPGv9ysuajzMJ5xX7J12+z9IF13dgTu3EfyWmBZvPgcJw
ts7a5O9qe2ZTONV0fnsnp9WPHbphNEa8AYeO4LNmXPOH0Alr+zc5K8+XgDO/YKQdCYod6ngj2O4Nifl9ITb10fGAQq4D8j/ROua5DXPPMkCcxwF9+utedD8Rk3qER9FzD2F2zrU
QJfi9WCiFlNEDxn/iljBW6VUQad5TLH+1nHjAz4tm56D1AQ5mry0t+4ckZDGomLjy6gqucw==

LILIAN REBOLLO URIBE | Fecha:2024-03-19 16:07:12 | Firmante

BT8wbaw/kwIRSty151LHIVtO+SaLZ1eYLjNirY66ceRR0Z05LogENU38IMlzACnX2mkfb/jmuZI9f9zKj1ga05limlvK3ADmFZVwoduB3JvMqDEut4eea6FJ/OissdxLm53KJstWUGGU9
0Gg0Ag71UYPTz2TYJtg+s0jW7TsRbkFnhQm6PN4zti8GrGaciNBNOzHASerCfHCGOyy7grLthNSAbGNMdzrYCQ9XBskrGj5cAyoSWEgsPhorTpo8lQ7m43zcxvcUQSmDVGQJ
dvc6+aV+RUqRlZrAlh1W72Abf+LRisTFAncDm8t24ix6Ob6+Dxn+8W1Gsj/GBQ4NHqw==

NORMA ANGELICA JUAREZ SALOMO | Fecha:2024-03-19 16:41:39 | Firmante

IjqDeKpnXHqP1ows6yPlo+CVcJ0z+fZjHlxvGc96lQfRG/l8armgj99djMt7edKp0UeM2VHLB2/lBrV/ii4eDnr2MFyDuTV5lii4X+GGfncleZ5Gx3l/wmiPNAYGAOR3RK67/8SWCX7H1
4kjQiPp7fkdjBACT259Y35+iY/WhbbC5m2fhFJGTL1TgEXV0BbnxIFDqLUiWszwl9dNj2tlbNTZzwh9IVfM66Bj/3u2+jk7G+CLTBV7J2nx3juGDVXzopAL41Y3/dmmqN5xiMSvfcZof
Kqss0f0i5dFnEvzXfVcWp9SBUXZxpFoAPYsHbEPDswjvxiAmz9V2iQYZw==

JUAN EDUARDO CRUZ ARCHUNDIA | Fecha:2024-03-19 18:00:57 | Firmante

J1UwV1xmGid01/PTjTi/W77ykJ+YwV4mtcAqKqG8Fev/Yslq2FKshryDpWfcbVXhAxpRf4kXEQSC2Ygp7H9qY/9foL0DWrucQmWlw0c6h+DcD8V1iQ/HbBdXXbXAPyhLrqeQI5tj4
CSAKuFLhOD0v/MfEzslbai5FB4uxDosdaTjKiu9fQkY8dc+f4BulhZVzxNWjQXDmFo5BuA6YTKkk57+1qilOPr6h4mslzAfbBsoqWB2w988crw6s7O3aqcYuQjadEVZWMG9oAxqE
4sXJwchR1yv6rP/nPXRauta+LCedaLupRaibvLFLbbN+hwhRpXxaQ4LNjXfeV0rxsA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



Jfgx9L0Bj

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/NsqfUCqxjm8cMxEq5Zx6e8Ugqgn4JLk8>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029