

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER ARQ. CARLOS LAZO BARREIRO

# CENTRO ECOTURISTICO

## CABAÑAS KALLI NANTLI

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE HOSPEDAJE EN TEOTIHUACAN,  
ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ

SINODALES

ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA TREVIÑO

ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL SOTO

DR. EN ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA



CIUDAD UNIVERSITARIA CD.MX. 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.





# CENTRO ECOTURISTICO

CABAÑAS KALI NANTLI

SARABIA HERNÁNDEZ LAURA NAYELI





A MI *FAMILIA* Y *AMIGOS*, POR SIEMPRE ESTAR AHÍ, POR EL APOYO QUE SIEMPRE ME  
DIERON EN EL TRANCURSO DE MI CARRERA UNIVERSITARIA.

A LA *UNAM* Y *DOCENTES* POR LAS ENSEÑANZAS Y CONOCIMIENTO QUE ME BRINDARON.

# CONTENIDO

**INTRODUCCIÓN** 01  
Página 09

**MARCO CONTEXTUAL** 02  
Página 12

- 2.1 Contextualización
- 2.2 Definición del Problema
- 2.3 Definición del Usuario
- 2.4 Determinación de la demanda
- 2.5 Construcción del problema
- 2.6 Ubicación
- 2.7 Pronóstico de costo

**MARCO HISTÓRICO** 03  
Página 25

- 3.1 Evolución del género del edificio
- 3.2 Análisis de edificios Análogos
- 3.3 Tabla Síntesis
- 3.4 Aportaciones e innovaciones

**MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL** 04  
Página 37

- 4.1 Conceptuación
- 4.2 Objetivo
- 4.3 Concepto Arquitectónico

# 05

## **MARCO METODOLÓGICO**

Página 41

5.1 Reglamentos, normas y recomendaciones de diseño

# 06

## **MARCO OPERATIVO**

Página 45

6.1 Análisis de sitio

6.2 Programa arquitectónico

6.3 Diagramas de relaciones

6.4 Zonificación

# 07

## **PROYECTO EJECUTIVO**

Página 59

7.1 Memorias

7.2 Índice documentación gráfica

# 08

## **CONCLUSIONES**

Página 122

# 09

## **REFERENCIAS**

Página 124

9.1 Bibliografía / Sitios de consulta

9.2 Referencias fotográficas







01  
INTRODUCCIÓN

# 1. INTRODUCCIÓN

Se elabora este proyecto de infraestructura para el descanso y hospedaje, denominado *Kalli Nantli* como una propuesta para generar un espacio de recreación y contacto con el entorno natural del valle de Teotihuacán, consolidando las opciones que se ofrecen al turismo nacional y/o extranjero, y además como un elemento de inversión para mostrar los atributos del lugar, símbolos, leyendas, historia y hechos trascendentes que se traduce en una forma de aprovechar el turismo.

Es un proyecto familiar que surge de la idea de mostrar y conservar las tradiciones y la cultura del Valle de Teotihuacán y otorgar un lugar agradable para quien lo visite y que se integre de manera armónica con la naturaleza característica del sitio. De ésta forma se buscó un nombre que incluyera dos elementos rectores del proyecto: el **hogar** que representa la sensación de confort y seguridad, y por otro lado la familia que según la sociología la define como un núcleo social, eligiendo a la imagen materna como segundo elemento del proyecto, para completar el nombre se buscó integrar una de las principales lenguas nativas en el valle de México como lo es el Nahuatl, ideas que concluyeron en la combinación de dos: **Kalli Nantli**, "Kalli" que significa "casa" y "Nantli" que significa "madre".

A partir de la investigación realizada este documento se divide en 6 módulos: marco contextual, marco histórico, marco teórico conceptual, marco metodológico, marco operativo y proyecto ejecutivo.

En el marco contextual se analizó el problema de la diversidad de infraestructura turística en Teotihuacán, y se definió a que usuarios va dirigido en función de la demanda del proyecto.

El segundo bloque corresponde al marco histórico donde se compararon algunos análogos y se describe a detalle las aportaciones que se le dieron al proyecto del centro ecoturístico.

En el marco teórico conceptual, se describe el objetivo del proyecto y el concepto en el que se basó el desarrollo de éste, en forma paralela con el marco metodológico se describen las recomendaciones de diseño sobre los materiales, colores, alturas, y dimensiones para los espacios como parte de las restricciones por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia y a las autoridades correspondientes del municipio de San Juan Teotihuacán.

En el caso del marco operativo, se detalla con diagramas, croquis y fotos el análisis del sitio y el proceso de diseño del anteproyecto donde se incluye la descripción del programa arquitectónico que se obtuvo a partir de la investigación previa, así como la relación entre los espacios del conjunto.

En el último módulo se integra toda la información técnica obtenida representada gráficamente en el proyecto ejecutivo, se encuentran las distintas partidas que lo componen: planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones, y las partidas especiales para la correcta realización de el centro ecoturístico Kalli Nantli.





02

MARCO CONTEXTUAL





## 2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

En el Valle de Teotihuacán no existe un derrame económico por el turismo a pesar de que cuenta con una de las zonas Arqueológicas más importante de América debido a la falta de infraestructura necesaria para retener al visitante.

Las estadísticas de la SECTUR indican que en el 2015 llegaron más de 2 millones de visitantes tanto nacionales como extranjeros. Es un sitio de gran afluencia turística, sin embargo el municipio o colonias aledañas tienen pocos o nulos atractivos para lograr que los turistas permanezcan más de un día a pesar de la infraestructura con la que cuenta tanto en lo cultural como lo recreativo, las personas prefieren viajar a la CDMX que se encuentra a 40 min o bien tomar otro destino.

El turismo es un detonador de oportunidades en la economía local, según el Plan de Desarrollo Urbano de Teotihuacán se busca un municipio turístico - cultural que desarrolle la creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor de los habitantes.

Teotihuacán fue nombrado Pueblo Mágico en el 2015, y desde entonces, el municipio ha ido haciendo mejoras en su imagen urbana tanto en fachada, como en vialidades, zonas de comercio y la misma organización del lugar. A paso lento la imagen urbana del municipio va mejorando y con esto se busca atraer el turismo para que además de visitar el sitio arqueológico, exista la posibilidad de conocer otras atracciones en el Valle de Teotihuacán.



## 2.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Muchas veces al visitar un Pueblo Mágico se busca encontrar las características y elementos que representen el lugar, como sus tradiciones, comida y platillos típicos, artesanías elaboradas por personas oriundas del pueblo, atracciones y sitios de interés que hagan al visitante conocer más acerca de la zona e incluso un lugar donde se puede escapar de la rutina y lo complicado que son las urbes o simplemente disfrutar un espacio nuevo. Es por eso que para poder impulsar el turismo e iniciar con la economía local se propone crear un centro de hospedaje y recreación, que sirva además como un lugar que muestre más allá de las pirámides y sus vestigios arqueológicos, la riqueza de Teotihuacán.

El proyecto se integra por tres áreas importantes:

- 1 CONJUNTO DE CABAÑAS**  
Zona de hospedaje
- 2 CAMPING + DEPORTE**  
Zona de actividades al aire libre
- 3 RESTAURANTE + HUERTOS**  
Zona de comida





04. PALACIO MUNICIPAL, San Juan Teotihuacán.  
*Fotografía Laura Sarabia*

## 2.3 DEFINICIÓN DEL USUARIO



**Usuarios temporales**, me refiero a los huéspedes y usuarios del sitio tanto extranjeros como locales que pueden permanecer durante un día, un fin de semana o una semana completa, o aquellos que únicamente utilizan los servicios del conjunto por determinado tiempo, van desde una persona, hasta parejas o familias completas y que pudieran usar más de una cabaña. Así mismo las personas que van de paso y requieren hacer uso el restaurante para realizar alguna de las tres comidas del día, sin olvidar el área de camping que al igual que los huéspedes de la cabaña se quedan determinados días y se retiran.



**Usuarios permanentes**, aquí encontramos distintos grupos comenzando con los trabajadores en administración, recepción, camareros, limpieza del sitio y de los blancos tanto de las cabañas como del restaurant, jardineros, los cocineros, lava loza y meseros; así mismo los repartidores - surtidores de los insumos para el servicio de comidas y mantenimiento del sitio. El tiempo que residan dependerá de su jornada de trabajo en uno o dos turnos al día, los únicos que de uso intermitente son los repartidores que pueden ir una o dos veces a la semana.

## 2.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

El diseño de las cabañas se basa en la idea de un lugar de hospedaje combinado con una casa de campo, para así cubrir las necesidades básicas para el huésped pensando siempre en el confort para un placentero descanso como un lugar de relajación.

Considerando 6 huéspedes por cabaña, el conjunto en su totalidad albergaría como cupo máximo a 72 personas. Sin embargo y dado que el parámetro de ocupación es del 80% , la cantidad de huéspedes disminuye a 60.

En el caso de las zonas al aire libre donde se ubica el área de camping el cupo completo es de 60 personas distribuidas en un área de 2,000 metros cuadrados, espacio suficiente para que cada núcleo de casas de campaña conserve su propio espacio y cierta privacidad del resto; en las áreas más comunes se cuenta con servicios de sanitarios y regaderas cuya ocupación es de 25 personas como máximo haciendo uso de ellos al mismo tiempo.

En el restaurante dentro del área de comensales, tanto interior como exterior, tiene una capacidad de 112 personas, donde un 30% es representado por usuarios hospedados en el conjunto y el resto por aquellos que únicamente hacen uso del servicio del restaurante.

## 2.5 CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA



### 1 CONJUNTO DE CABAÑAS

Una cabaña tiene espacio para albergar hasta 6 personas, cuenta con dos habitaciones principales con cama matrimonial, baño completo y además el área de la estancia es un espacio que se adapta para, de ser necesario, ocuparlo como habitación. Cuenta con una zona de cocina - comedor expansible al área exterior gracias a la terraza y ventanales corredizos.

Se busca que cada cabaña tenga sus propias áreas verdes para disfrutar de la conexión con la naturaleza y las vistas del sitio.



### 2 CAMPING + DEPORTE

La zona de actividades al aire libre se integra por un área para acampar que puede recibir hasta cinco grupos de 12 personas. Existe un núcleo de baños que da servicio a la zona de camping y deporte integrado por excusados, regaderas, lavabos y fregaderos. Se propone colocar una cancha de usos múltiples al oriente del conjunto, así como juegos infantiles siguiendo la conexión usuario - exterior.



### 3 RESTAURANTE + HUERTOS

El último punto que integra el conjunto es la zona de alimentos; integrada por se integra por el restaurante que da servicio tanto a las cabañas, la zona de acampar y usuarios no hospedados, el cual da servicio una capacidad para 112 personas, con mesas distribuidas en dos alas interiores y una zona de terraza exterior en mesas y gabinetes; de igual manera y siguiendo una de las premisas más importantes del proyecto de respetar la naturaleza y acercar a los usuarios a ésta, se propone una zona de huertos que abastecerá al mismo restaurante buscando que la producción de vegetales sea orgánica.

## 2.6 UBICACIÓN

El uso de suelo del predio donde se desarrolla el proyecto está definido por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Teotihuacán como:

### H 1 000 A

Zona Habitacional con mezcla de comercio de productos y servicios básicos.

**Densidad Máxima:** 10 viviendas / ha

**Altura máxima:** 2 niveles o 6.5m.

**Superficie de área Libre:** 40%

El proyecto esta dentro de la norma que nos indica el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, ya que permite hacer una vivienda por cada 1,000m<sup>2</sup> de superficie, el predio donde se propone el conjunto es de 18,464m<sup>2</sup> lo que nos indica que se pueden realizar 18 viviendas.

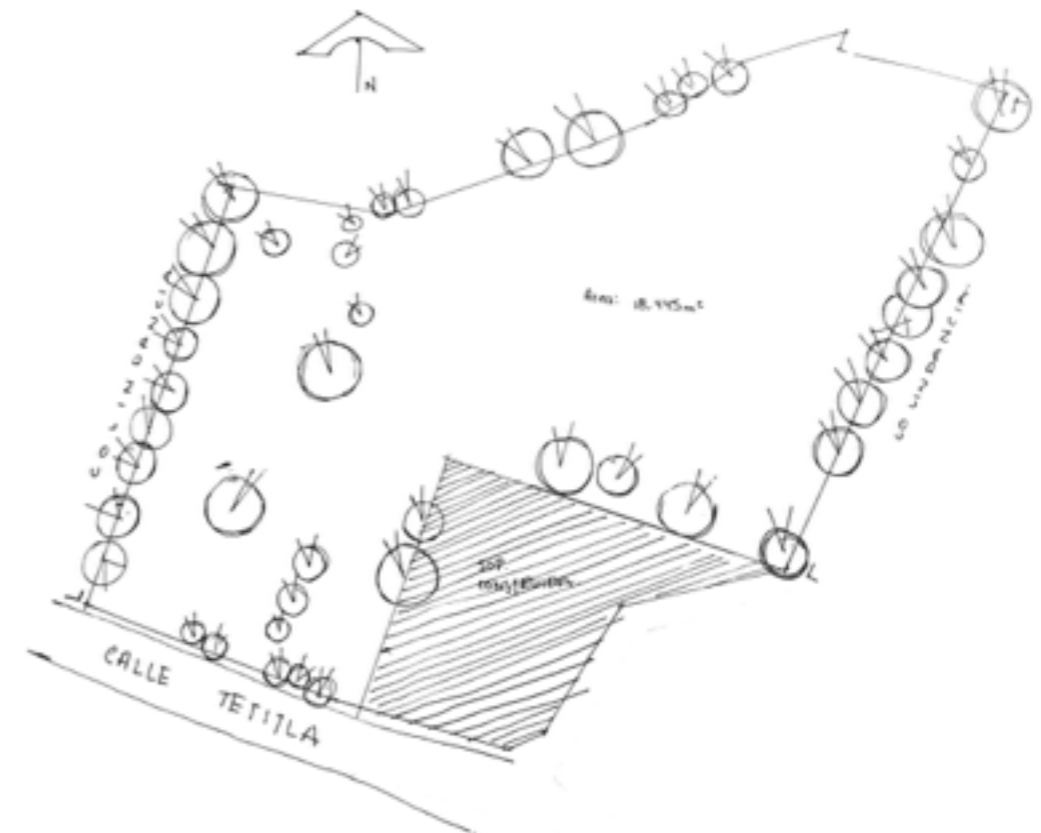
Con respecto a la superficie de ocupación del suelo, el COS es de 0.60, aplicado a el área que tenemos:

$$18,464.23\text{m}^2 \times 0.60 = 11,078.53 \text{ m}^2$$

La norma nos permite construir 11,078 m<sup>2</sup> en planta baja, de los cuales solo se utilizaran 2,601m<sup>2</sup>.

En el caso de la normativa del INAH, Instituto Nacional de Antropología e Historia, el predio se encuentra en Zona A, lo cual indica que no se puede hacer construcción ni remodelación en esta área, ya que pueden encontrarse vestigios prehispánicos.

Ante dicha normativa se solicitará un replanteamiento en el uso de suelo, esto sin modificar las restricciones del INAH, puesto que se tiene proyectada la edificación del conjunto con elementos con elementos prefabricados recordando que el suelo no será alterado.



06. Primer croquis de superficie y terreno

Laura Sarabia



**OCUPACIÓN MÁXIMA CABAÑA TIPO: 14**

Costo por noche: \$1,500.00  
 Ingreso por día: \$21,000.00

**OCUPACIÓN MÁXIMA CAMPING P/P: 60**

Costo por noche: \$80.00  
 Ingreso por día: \$4,800.00

**TOTAL**

Ingreso por día: \$25,800.00  
 Ingreso mensual: \$774,000.00

**2.7 PRONÓSTICO DE COSTO  
 CABAÑA TIPO**

**UBICACIÓN**

Calle Tetitla #5, Barrio de Purificación, San Juan  
 Teotihuacán, México.

**COSTO POR M<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN**

\$4,716.77

**M<sup>2</sup> A CONSTRUIRSE**

102 m<sup>2</sup>

**COSTO TOTAL DE LA OBRA**

\$481,110.43

\* Precios expresados en pesos mexicanos basados en un tabulador de costos paramétricos, considerando construcción, acabados, muebles y utensilios básicos..

## 2.7 PRONÓSTICO DE COSTO

# PRECIOS UNITARIOS

Concepto	Unidad	Cantidad	PU	Costo
<b>CIMENTACIÓN</b>				
Despalme por medios manuales hasta 30 cm de profundidad	m3	0.5	\$550.00	\$275.00
Zapatatas aisladas prefabricadas	pza	8	\$2,865.00	\$22,920.00
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
			suma	<b>\$23,195.00</b>
<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>				
Acero A 36, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series tubular, "I",	kg	2984.6	\$38.25	\$114,160.95
Anclas de placa de 15x15 cm cal 14 con	pza	15	\$450.00	\$6,750.00
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
			suma	<b>\$120,910.95</b>
<b>MUROS</b>				
Muros de Tablaroca y durock para exteriores	m2	280	\$280.00	\$78,400.00
Muros de divisorios de tablaroca	m2	20	\$280.00	\$5,600.00
Muro con recubrimiento de madera en exterior	m2	45	\$350.00	\$15,750.00
Muros de piedra aparente	m2	9	\$685.00	\$6,165.00
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
				578.20
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
			suma	<b>\$130,593.20</b>

**PISOS Y CUBIERTAS**

Duela de pino machihembrada de 3/4" en pisos, sobre retícula de 1"x3" @40 y 80 cm, y apoyos de 2"x2"x20 cm de madera de pino, suministro y colocación.	m2	98.7	\$634.58	\$62,633.05
Lambrin a base de bastidor de pino 1a de 38x38 mm con peinazos a cada 30cm. en 2 sentidos, forrado con triplay de pino de 6 mm de espesor y acabado con laminado plastico blanco modelo 1570 marca "WILSON	m2	28.54	\$825.32	\$23,554.63

*Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.*

			suma	<b>\$86,187.68</b>
--	--	--	------	--------------------

**CARPINTERÍA**

Puerta de tambor con triplay de pino 6 mm incluye: bastidor y marco de madera de 0.90x2.50 m,	pza	3	\$2,685.65	\$8,056.95
Puerta de tambor con triplay de pino de 6 mm, incluye: bastidor y marco de madera de 0.70x2.50 m,	pza	2	\$2,568.20	\$5,136.40
Closet 1.0x0.5x2.8 m con puertas abatibles.2 entrepisos de madera, suministro y colocación.	pza	2	\$6,825.67	\$13,651.34

*Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.*

			suma	<b>\$26,844.69</b>
--	--	--	------	--------------------

**ECOTECNIAS**

Calentador solar con capacidad para 6 personas	pza	1	\$8,973.00	\$8,973.00
Trampa de grasas	pza	1	\$1,860.00	\$1,860.00

*Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.*

			suma	<b>\$10,833</b>
--	--	--	------	-----------------

MUEBLES DE BAÑO

Asiento plástico negro abierto al frente con tapa "IDEAL STANDARD"., suministro y colocación.	pza	1	608.777	\$608.78
Barra de seguridad marca Helvex mod. Hockey MB062 81 x 35 cm. Incluye suministro y colocación.	pza	1	1713.712	\$1,713.71
Bote para basura marca Rubbermaid profiles series mod 7822 cikir beige. Incluye suministro y colocación.	pza	1	300.534	\$300.53
Calentador automático "CALO-REX" modelo G-40, suministro y colocación.		1		
Cebolla para regadera "HELVEX" modelo 100, suministro y colocación.	pza	1	762.35	\$762.35
Gancho doble metálico "HELVEX" No.106 para empotrar, suministro y colocación.	pza	1	1698	\$1,698.00
Inodoro con tanque bajo "AMERICAN IDEAL STANDARD" Modelo Cadet, color blanco, con accesorios, suministro y colocación.	pza	1	\$3,710.00	\$3,710.00
Jabonera metálica "HELVEX" para empotrar mano de obra modelo 103, suministro y colocación.	pza	1	\$2,654.00	\$2,654.00
Lavabo "IDEAL STANDARD" I3v incluye: acarreo a la obra, conexión alimentación y desagüe soporte y prueba., suministro y colocación	pza	1	\$4,613.80	\$4,613.80
Mezcladora de 10 cms aereador marca ORIÓN modelo 250., suministro y colocación.	pza	1	\$2,987.20	\$2,987.20
Portarollo metálico "HELVEX" para empotrar No.104, suministro y colocación.	pza	1	\$765.82	\$765.82
Regadera "HELVEX" modelo H 100 con brazo y chapetón juego de llaves de empotrar mibco figura 52., suministro y colocación.	pza	1	\$2,043.20	\$2,043.20
Tanque de gas portátil de 50 kgs. marca "TATSA", suministro y colocación.	pza	1	\$1,011.20	\$1,011.20
Tarja de acero inoxidable EB técnica 100 de 50.60 x 48.20 cm. Incluye: suministro y colocación.	pza	1	\$4,333.00	\$4,333.00
Toallero metálico "HELVEX" No 105 para empotrar, suministro y colocación.	pza	1	\$946.32	\$946.32

*Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.*

**PISOS Y CUBIERTAS**

Duela de pino machihembrada de 3/4" en pisos, sobre retícula de 1"x3" @40 y 80 cm, y apoyos de 2"x2"x20 cm de madera de pino, suministro y colocación.	m2	98.7	\$634.58	\$62,633.05
Lambrin a base de bastidor de pino 1a de 38x38 mm con peinazos a cada 30cm. en 2 sentidos, forrado con triplay de pino de 6 mm de espesor y acabado con laminado plastico blanco modelo 1570 marca "WILSON ART" en columnas, suministro y colocación.	m2	28.54	\$825.32	\$23,554.63
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
			suma	<b>\$86,187.68</b>

**MUEBLES /UTENSILIOS COCINA**

Parrila y tarja de cocina en una sola pieza	pza	1	\$3,580.00	\$3,580.00
Refrigerador 9 pies	pza	1	\$6,820.00	\$6,820.00
Microondas	pza	1	\$1,749.00	\$1,749.00
Vajilla	pza	1	\$1,500.00	\$1,500.00
Utensilios de cocina	set	1	\$1,957.00	\$1,957.00
Cubiertos	juego	1	\$1,865.00	\$1,865.00
Vasos	pza	8	\$28.00	\$224.00
Sofá cama	pza	1	\$18,764.00	\$18,764.00
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
			suma	<b>\$36,459.00</b>
Juego de Sábanas Matrimoniales	pza	3	\$700.00	\$2,100.00
Juego de colcha matrimonial	pza	3	\$1,200.00	\$3,600.00
Juego de almohadas	pza	3	\$350.00	\$1,050.00
Juego de toalla de baño y facial	pza	6	\$200.00	\$1,200.00
<i>Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.</i>				
				<b>\$7,950.00</b>



INSTALACIONES

Instalación sanitaria	salida	4	\$385.00	\$1,540.00
Instalación hidraulica	salida	7	\$498.00	\$3,486.00
Instalación eléctrica	salida	17	\$265.00	\$4,505.00
Instalación de gas	salida	1	\$458.00	\$458.00
			suma	<b>\$9,989.00</b>

*Incluye material, traslados, mano de obra y toda la herramienta necesaria.*

RESUMEN DE PARTIDAS

CIMENTACIÓN	\$23,195.00
ESTRUCTURA METÁLICA	\$120,910.95
MUROS	\$130,593.20
PISOS Y CUBIERTAS	\$86,187.68
MUEBLES DE BAÑO	\$28,147.91
CARPINTERÍA	\$26,844.69
ECOTECNIAS	\$10,833.00
MUEBLES	\$36,459.00
BLANCOS	\$7,950.00
INSTALACIONES	\$9,989.00

TOTAL **\$481,110.43**



03

MARCO HISTÓRICO



### 3.1 EVOLUCIÓN DEL GÉNERO DEL EDIFICIO

En un principio una cabaña era una casa pequeña y sencilla, para los trabajadores agrícolas y su familia, tanto el establo como el granero formaban parte de ella, es por eso que se acostumbraba encontrarlas en áreas rurales o semirurales.

Generalmente se utilizan materiales aparentes y sencillos como madera, vigas, postes, etc. se caracteriza por estar rodeada de naturaleza o ubicada en lugares con grandes vistas.

Con el paso del tiempo se fueron utilizando como casa de vacaciones o viviendas de fin de semana que van desde unas muy sencillas con los espacios y servicios básicos, ya sea baño completo, cama, sala, comedor - cocina en un solo espacio hasta construcciones de dos o más pisos con múltiples habitaciones; es por eso que se convirtió en un lugar de descanso que otorga el contacto con la naturaleza y vistas al exterior del lugar, ya sea de uso personal o que se alquile a turistas como una fuente de ingresos extra, se emplea como destino romántico o familiar, con el objetivo de alejarse del ajetreo de las urbes.

Actualmente las podemos encontrar en distintos sitios, ya sea en lugares con climas calurosos o en el otro extremo, espacios donde incluso puede llegar a nevar, y aunque las necesidades cambian, las cabañas siempre buscan ser acogedoras así como la integración así como con el medio natural que las rodea, tanto en el emplazamiento como en la ubicación de las mismas en el sitio, para no perder la privacidad de casa que es otra característica importante para los usuarios.







08. CABAÑA FURNAS, Galicia, España.  
*Fotografía de Airbnb*



## 3.2 ANÁLISIS EDIFICIOS ANÁLOGOS

### Cabaña Kalli Nantli

El proyecto Kalli Nantli inició con una cabaña prototipo que actualmente está en funcionamiento en una parte del predio, se terminó de construir en el mes de Marzo de 2017, y está ubicada en Teotihuacán.

Cuenta con 2 recámaras: una con cama matrimonial y la otra con cama tamaño queen, baño completo, cocina, comedor y una pequeña sala.

Está distribuido en una plataforma 61m<sup>2</sup>, tiene un tapango donde se ubica una de las recámaras y doble altura en el área del comedor.

Los servicios exteriores con los que cuenta son áreas verdes, zona de asador, estacionamiento techado y zona de camping.



09. Fachada Principal

Fotografía: Laura Sarabia



10. Área de Estacionamiento

Fotografía: Laura Sarabia



11. Fachada Suroeste

Fotografía: Laura Sarabia

Su sistema constructivo se basa en una plataforma de concreto armado elevada 40cm sobre el terreno natural para evitar el contacto con la superficie y cualquier daño al mismo. Apoyadas con zapatas aisladas sobre el terreno natural únicamente 30cm en el suelo. Su estructura principal está hecha con perfiles tubulares de acero, durock y placas de tetrapack reciclado, para la losa se utilizó lámina y plafón para contrarrestar el calor que se acumula en la zona alta.

En la Planta Baja se colocó loseta cerámica tipo madera, y en la recámara ubicada en el tapango se colocó triplay y piso laminado.

En los muros se colocó pasta tipo texturi con un acabado rugoso en color blanco.

La construcción se caracteriza por utilizar muros de block extraído del suelo, proveniente del Estado de Hidalgo, que dan un acabado rústico combinado con grandes ventanales haciendo que se vea más contemporáneo, buscando evitar el mínimo daño al entorno, está rodeado de áreas verdes y se implementó la reforestación de esta zona.



12. Interior comedor-cocina

Fotografía: Laura Sarabia



## La casa de los 4 Vientos *Cabaña en la Sierra Gorda de Querétaro*

La cabaña está ubicada en la montaña entre una zona boscosa y arroyos, tiene una capacidad para cuatro personas, se caracteriza por combinar el diseño de una cabaña de campo y un loft, teniendo vistas a la Sierra Gorda de Querétaro que ayuda a los usuarios a disfrutar los paisajes del sitio.



13. Fachada

Fotografía: casa4vientos.com



14. Fachada Principal

Fotografía: casa4vientos.com

Cuenta con una cama tamaño queen en la planta baja, dos camas individuales en la planta alta / loft, sala con chimenea, comedor, cocina equipada, baño completo, una terraza y área de asador.

Está desplantada en la zona de la montaña, soportada a base de estructura metálica que no afecta al suelo y se utilizaron columnas para compensar los desniveles del mismo.

Su estructura a base de vigas y columnas de acero pintadas en color negro, contrastando con el café de la madera en muros y piso, y el rojo del ladrillo que es utilizado en algunos muros y en la chimenea.



Tanto en el interior como en el exterior se juega con una misma gama de colores, que le da armonía y logra integrar lo rústico representado por la madera en sus diferentes tonalidades usada en muros, pisos, plafones y muebles y lo contemporáneo del acero en color negro.

Además se logra integrar con el contexto que rodea la cabaña, hace agradable la estancia gracias a las vistas tan increíbles que regala la Sierra Gorda de Querétaro.

El diseño de la Casa de los 4 Vientos fue realizado por el Arquitecto Rodrigo Calderón Gómez.

La cabaña actualmente se utiliza para la renta de turistas que busquen un lugar donde hospedarse, los precios van desde los \$1,550.00 hasta los \$3,100.00 por noche según el día de la semana y fecha festiva.



15. Interior, Recámaras PB / Loft

Fotografía: casa4vientos.com

### 3.3 TABLA SÍNTESIS

Espacios	Kalli Nantli	Casa 4 Vientos	Centro Ecoturístico KN
Vestíbulo			•
Estacionamiento	•		•
Áreas Verdes	•	•	•
Circulación vertical	•	•	
Recámara privada	•		•
Sala	•	•	•
Comedor	•	•	•
Cocina	•	•	•
Terraza	•	•	•
Integración con su contexto	•	•	•
+ 5 personas			•
Huerto			•
Zona deportiva			•
Zona de acampar	•		•
Estructura metálica	•	•	•
Madera		•	•
Durock - Tablaroca	•		•
Húmedal de reciclado de agua			•
Calentadores solares	•		•

## CONCLUSIONES

Después de analizar los análogos y entender el funcionamiento de cada proyecto, entendí que la integración con el exterior es importante, ya que además de no intervenir el espacio donde se desplanta cada construcción hace agradable la estancia a los huéspedes debido a esa conexión con la naturaleza.

Con respecto a los espacios interiores me parece importante tener privacidad a las habitaciones en cuanto al resto de la cabaña; en la propuesta del conjunto Ecoturístico Kalli Nantli se buscó que cada espacio tenga el contacto con el exterior.

Hay dos aportaciones importantes que se integraron en el proyecto, el huerto y el humedal para el reciclado de agua, lo que ayuda a que el proyecto sea en cierto grado autosustentable.

### 3.4 APORTACIONES E INNOVACIONES

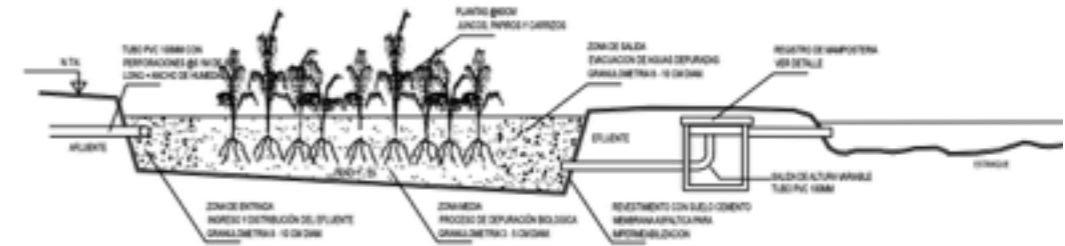
## HUMEDAL ARTIFICIAL

Es un sistema de tratamiento de aguas residuales, que sirve para depurar el agua gris por un medio natural, su uso es eficaz puesto que no requiere un mantenimiento complicado o excesivo y su costo es bajo con respecto a los tratamientos de agua más procesados.

Tiene 3 zonas principales:

- **Zona de entrada:** Aquí ingresa y se distribuye el afluente, se colocan piedras con una granulometría entre 8 y 10cm de diámetro.
- **Zona media:** Es donde ocurre el proceso de depuración biológica, se colocan piedras de entre 3 y 5cm de diámetro y plantas cada 60cm, con raíces largas, puede ser Juncos, Papiros, Carrizos, etc.
- **Zona de salida:** Es la última etapa, pasan las aguas ya depuradas y después se evacuan, donde se colocan piedras del mismo tamaño que en la zona de entrada.

Al construir el humedal se aprovecha gran parte de las aguas residuales, reutilizando el agua para el riego de las áreas exteriores y el huerto en la zona de restaurante.



DETALLE HÚMEDAL ARTIFICIAL. TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES  
CORTE

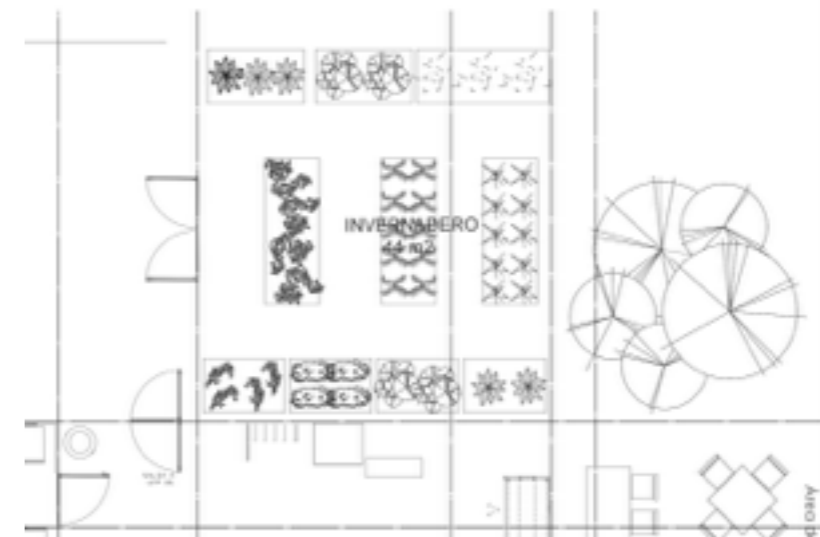
16. Húmedal Artificial

Dibujo: Laura Sarabia

## HUERTO

Un huerto es una pequeña parcela de tierra para el cultivo de hortalizas con el fin de producir alimentos sanos, frescos y nutritivos todo el año.

Es el complemento perfecto para la zona de restaurant, los comensales podrán observar las huertas, los alimentos serán frescos y se podrán producir dentro del conjunto.



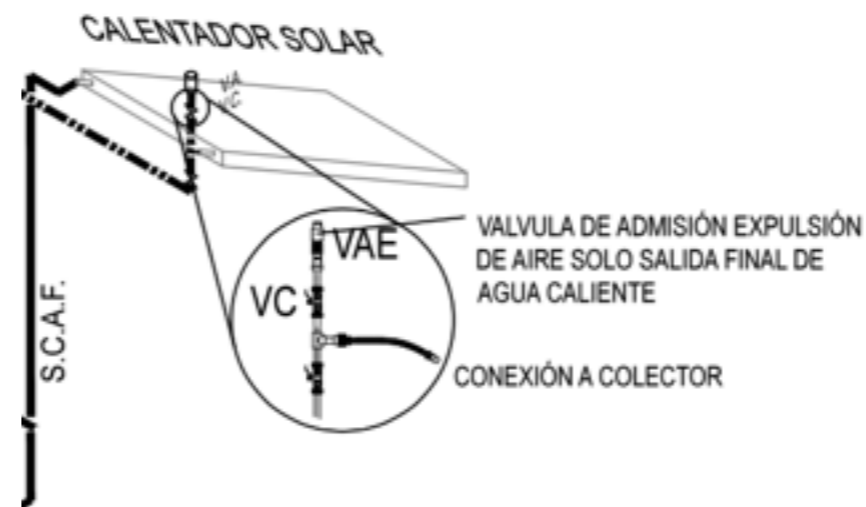
17. Huerto / Invernadero

Dibujo: Laura Sarabia

En el proyecto se propone utilizar calentadores solares, ya que son una alternativa económica y natural que además protege el medio ambiente pues aprovecha únicamente la energía solar para calentar el agua evitando la emisión de contaminantes de otras energías utilizadas para el mismo fin.

Funcionan por medio de tubos de cristal de borosilicato y un termotanque de acero inoxidable que puede llegar hasta los 90°C.

Cada cabaña contará con un calentador solar con capacidad de 180lts, que funciona perfectamente para 5 o 6 duchas al día; al emplear esta alternativa se reduce considerablemente el uso y el costo en el consumo de gas LP.

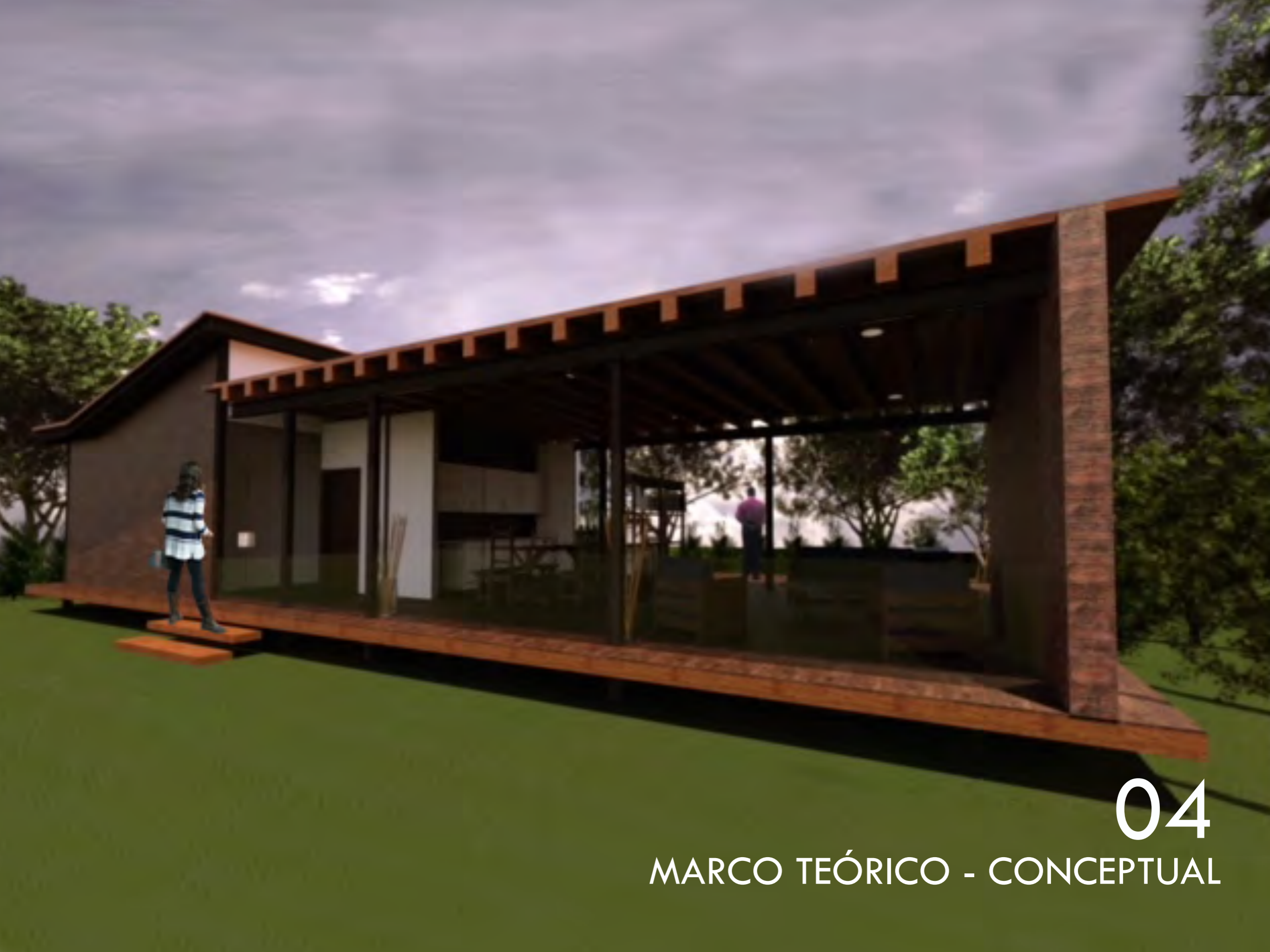


18. Detalle instalación de calentador solar

Dibujo: Laura Sarabia







04

MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

## 4.1 CONCEPTUACIÓN

Es un conjunto ecoturístico que integra hospedaje, zonas de recreación y zona de comida. El componente principal es la cabaña pues a partir de éste se desarrolla el proyecto e integración del conjunto, se define como “una construcción que se desarrolla en un ambiente rural, una vivienda moderna confeccionada en materiales sencillos” ([arqhys.com/articulos/arquitectura](http://arqhys.com/articulos/arquitectura)).

## 4.2 OBJETIVO

Tiene como objetivo ser un espacio de interacción y descanso para turistas nacionales, extranjeros y personas de la misma zona, destinando la convivencia al aire libre, relajación, comida, deporte y al mismo tiempo se busca poder activar la economía y el turismo para San Juan Teotihuacán.



20. Maqueta volumétrica

## 4.3 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto busca no intervenir directamente con el terreno, respetar la naturaleza y adecuarse al lugar; debido a la cercanía con la zona arqueológica, reducir al mínimo la posible intervención de materiales y trabajos y por ello se busca utilizar la construcción prefabricada para así minimizar los detalles de acabados. El diseño sigue dos conceptos principales, el primero es construir una casa confortable, transparente y ligera para favorecer las vistas al sitio, así como conexiones físicas graduales con la vegetación.

El sistema de construcción permite la utilización de elementos estructurales básicos como perfiles tubulares cuadrados de acero de 2 1/2" y vigas IPR de 8" para columnas y trabes. El acero provoca un diseño limpio de la estructura pues se eleva del suelo al esqueleto 50cm sin tener contacto con el terreno. Al utilizar madera se busca una armonía entre el sitio y la obra.

El módulo rector del proyecto parte del máximo aprovechamiento de los materiales comerciales, lo cual determinó la escala y proporciones de la arquitectura: alturas de techos de 3m y dimensiones de espacios en múltiplos de 1.2m.



Laura Sarabia







05

MARCO METODOLÓGICO

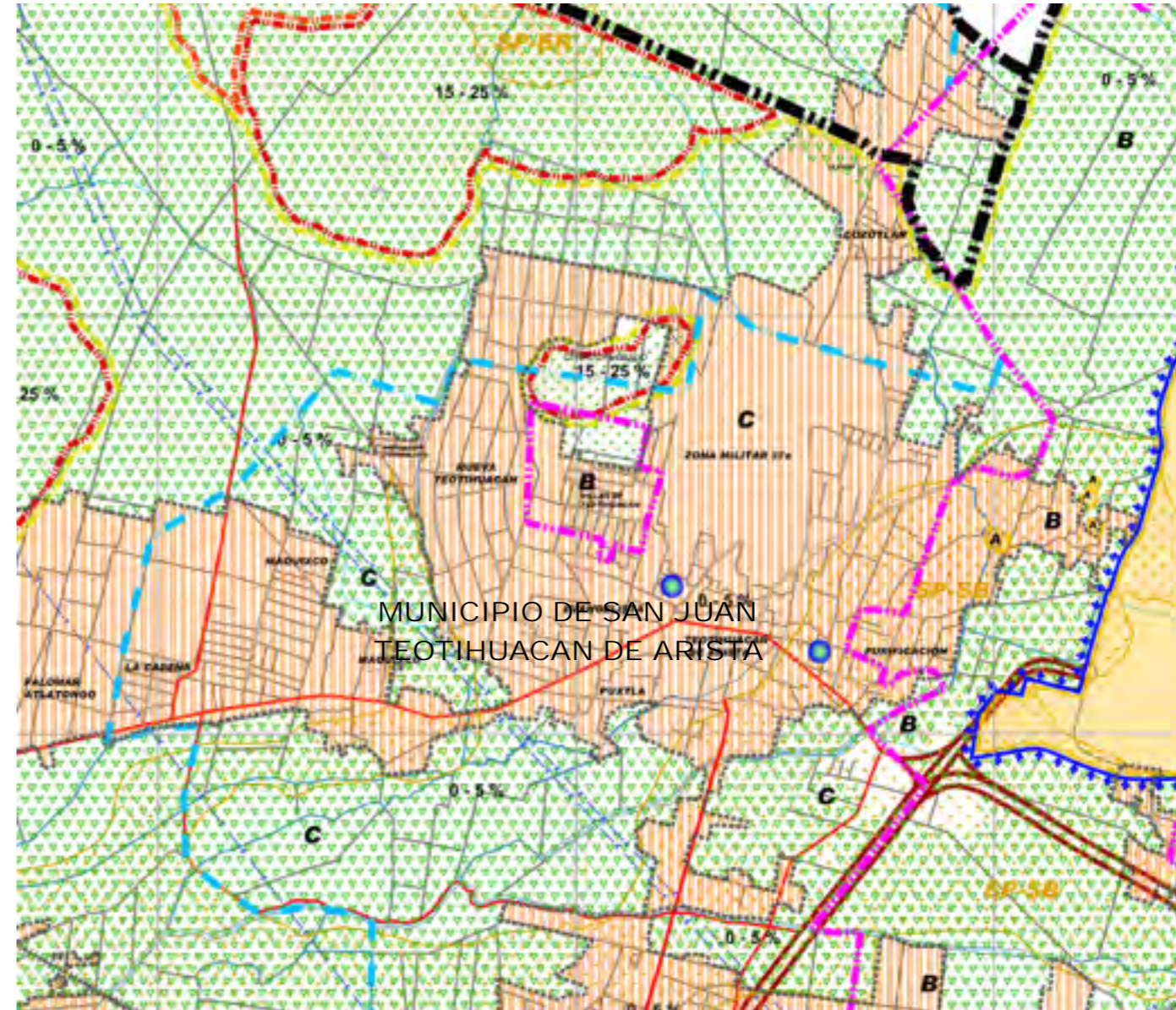


## 5. 1 REGLAMENTOS, NORMAS Y RECOMENDACIONES DE DISEÑO

En el Reglamento de Imagen Urbana y en las recomendaciones de diseño que otorga el Instituto Nacional de Antropología e Historia del Estado de México para remodelación y obras nuevas se mencionan distintos puntos a tomar en cuenta en zonas ubicadas en el centro histórico y barrios colindantes considerados como históricos en el municipio de San Juan Teotihuacán, sin embargo, a pesar de contar con más de 15 monumentos históricos y elementos arquitectónicos a proteger en todo el Valle de Teotihuacán, no existe una imagen urbana definida en su totalidad, por lo que únicamente se toman como sugerencias a la hora de diseñar una edificación nueva.

El Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Teotihuacán menciona en el Capítulo I, ART. 9, que las áreas de protección establecidas en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Agosto de 1988 se definen en tres:

- Zona A:** Área central de monumentos arqueológicos.
- Zona B:** Área ampliada de monumentos arqueológicos
- Zona C:** Área de protección general.



22. PLAN DE DESARROLLO URBANO

SEDUR





En el Título Séptimo “DE LAS CONSTRUCCIONES” Capítulo 1 del Reglamento de Imagen Urbana se encuentran distintos artículos que se aplicaron en el proyecto a la hora de diseñar, tales como el Art. 70 donde se hace mención a la altura máxima que se puede utilizar en el centro histórico y barrios colindantes la cual es 6.5m o bien dos niveles.

El Art. 80 menciona que se deben mantener homogéneos los materiales utilizados al construir, de preferencia los típicos de la región como son la piedra, adobe, cantera, tabique rojo, teja, entre otros. Así mismo, en éste artículo se indica que se deben utilizar dos colores máximo para fachadas y en el caso de utilizar herrería deberá ser en colores mate ya sea negro o bien café oscuro. Dado que el lugar no corresponde a ninguna de las clasificaciones del reglamento para la utilización de los tonos según la edificación se ha considerado conservar el principio de la gama ocre y crema.

Por último se consideró colocar en andadores y áreas de rodamiento de los autos elementos móviles de infiltración, tales como el adoquín sobre rellenos en capas base y sub base como lo indica en el Art. 81 el Reglamento de Imagen Urbana y como lo recomienda el INAH; además sirve para poder llevar las instalaciones del proyecto sin realizar ningún tipo de excavación profunda.









## 6.1 ANÁLISIS DE SITIO

El terreno esta ubicado sobre la calle Tetitla en Purificación, un barrio considerado histórico en el municipio de San Juan Teotihuacán.

Como se menciona anteriormente, Teotihuacán se divide en tres áreas importantes: Zona A,B Y C; y por supuesto que el sitio se encuentra en áreas aledañas a la Zona Arqueológica se considera tipo B, donde no se permiten las construcciones nuevas y permanentes, es por eso que la propuesta en este proyecto es la de utilizar únicamente materiales ligeros y no permanentes en esta zona, así no se afecta el suelo o algún vestigio arqueológico que se pudiera encontrar debajo del suelo.

Las principales rutas vehiculares para llegar a la zona arqueológica son la Autopista Federal No. 132 México-Tulancingo, la Autopista Federal No. 85 México-Pachuca, las carreteras Peñon - Texcoco y México-Texcoco, y la carretera libre Federal No. 7 México - Tuxpan.



24. PLAN DE DESARROLLO URBANO

SEDUR

## 6.1.1 LOCALIZACIÓN

El suelo es de uso agrícola, con árboles en su mayoría pirules en el perímetro, así mismo de pueden encontrar el cedro, pino, encino, ciprés y también árboles frutales como durazno, ciruelo entre otros; y algunas plantas silvestres como cactus, organillo, té de campo, magueyes y nopales típicos de la región.

El suelo es arcilloso, se clasifica en el Tipo B, tiene pendientes mínimas.

Se encuentra a una altitud de 2288msnm, a 19° 41' 24" N y 98° 51' 14" O.

Su clima es templado semiseco con lluvias en verano, y una temperatura anual de 15.4°C con máximas de 33°C.



25. Zona Arqueológica

Google Earth.

Se encuentra sobre la calle Tetitla número 5, que está entre la Av. 20 de Mayo y el circuito de la Zona Arqueológica de Teotihuacán.

Su acceso principal esta a 900m de la puerta 2 de la Zona Arqueológica.

Como colindancia al predio tenemos casas al norte, la calle de acceso principal al sur, al oeste un rancho y hacia el este una cerrada así como y casas vecinas.

Cercano al predio se ubican tres de los principales conjuntos habitacionales prehispánicos que pertenecen a la Zona Arqueológica y a los que se tiene acceso turístico y siendo estas: Palacio de Atetelco, Palacio de Tetitla y Palacio de Yayahuala.



26. Relación Predio - Zona Arqueológica

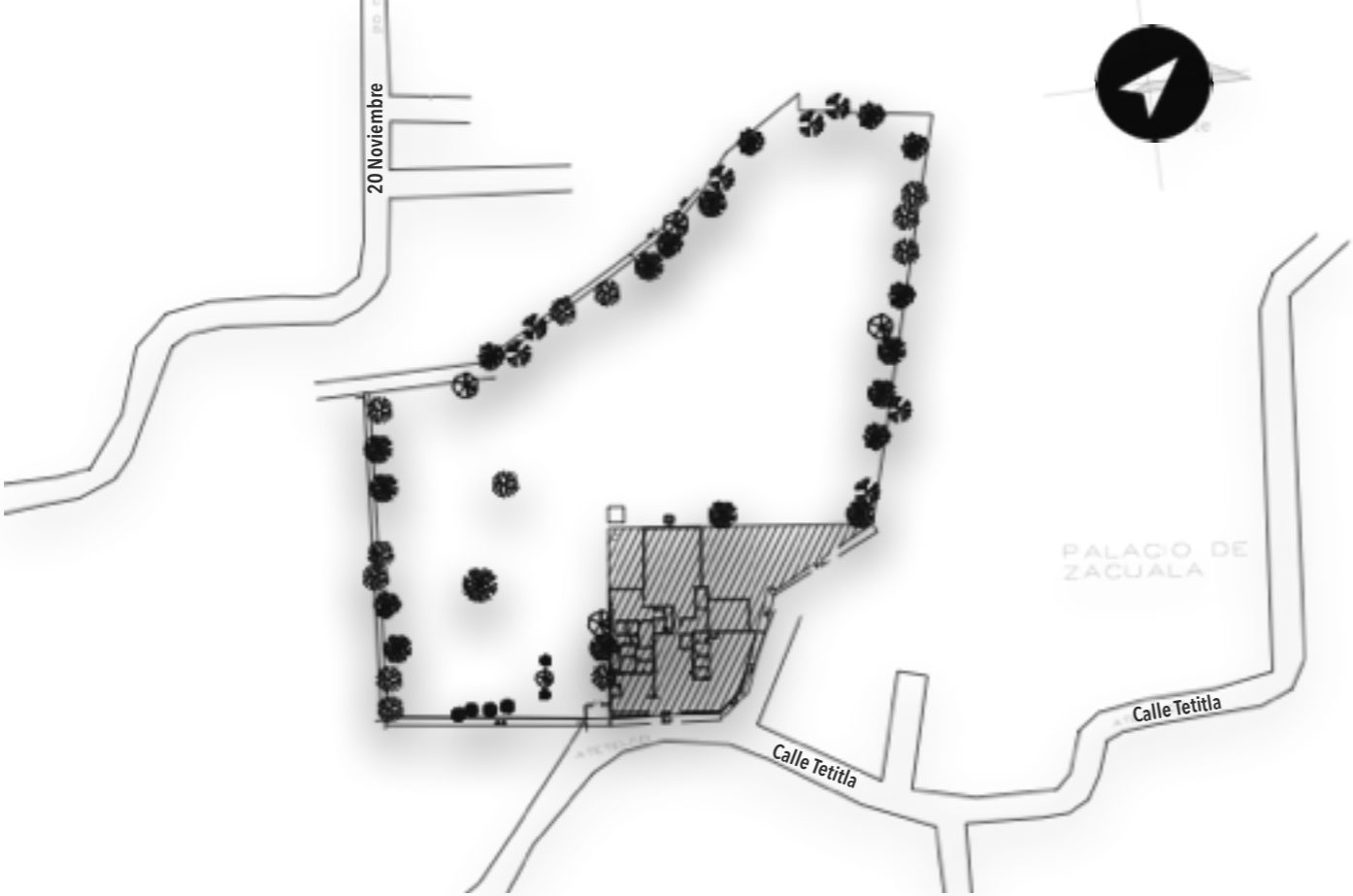
Google Earth.



27. Predio

Google Earth.

### 6.1.2 ÁREA Y PERÍMETRO



28. Levantamiento topográfico

Dibujo: Laura Sarabia

El terreno tiene una forma irregular con **18,445.1m<sup>2</sup>**, y un perímetro de **629.26m**.

- Infraestructura:
- Agua Potable
  - Pozo Agrícola
  - Toma de drenaje
  - Energía Eléctrica



### 6.1.3 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



29. Foto 1. Vista Exterior Sur. Acceso principal y calle Tetitla

Fotografía: Laura Sarabia



30. Ubicación vistas de Fotografía

Google Earth / Edición propia





31. Foto 2. Vista interior Sur. Izquierda acceso principal

Fotografía: Laura Sarabia



32. Foto 3. Vista Norte.

Fotografía: Laura Sarabia





33. Foto 4. Vista Sureste.

Fotografía: Laura Sarabia



34. Foto 5. Vista Oeste.

Fotografía: Laura Sarabia



## 6.1.5 EQUIPAMIENTO URBANO



La Zona Arqueológica esta rodeada de dos municipios importantes, San Juan Teotihuacán y San Martín de las Pirámides. Nuestro predio se encuentra en el primero y podemos encontrar diferentes servicios, de los que destacan según estadísticas del INEGI hasta el 2012, 8 establecimientos de hospedaje entre hoteles, hostales y posadas, además de diferentes restaurantes, fondas, cafés y bares alrededor del circuito de las pirámides. Y a su vez en el centro del municipio y colonias que lo integran existen distintos de distintos lugares de interés como museos y centros ceremoniales, iglesias, un jardín de cactáceas, entre otros.

35. Ubicación principal equipamiento urbano

Google Earth / Edición propia

- |   |  |
|---|--|
|  Centro de Colonia / Municipio |  Hospedaje      |
|  Iglesia                       |  Parada Autobús |
|  Restaurantes / Café / Bar     |  Deporte        |
|  Sitios de Interés             |  Terreno        |



### 6.1.6 ESTUDIO DE MERCADO

Se realizó un análisis con base en los datos obtenidos de reservaciones de 6 meses en el periodo de Marzo a Agosto 2017 de la cabaña existente, hubo un total de 53 días reservados, que se reflejan en la siguiente gráfica:

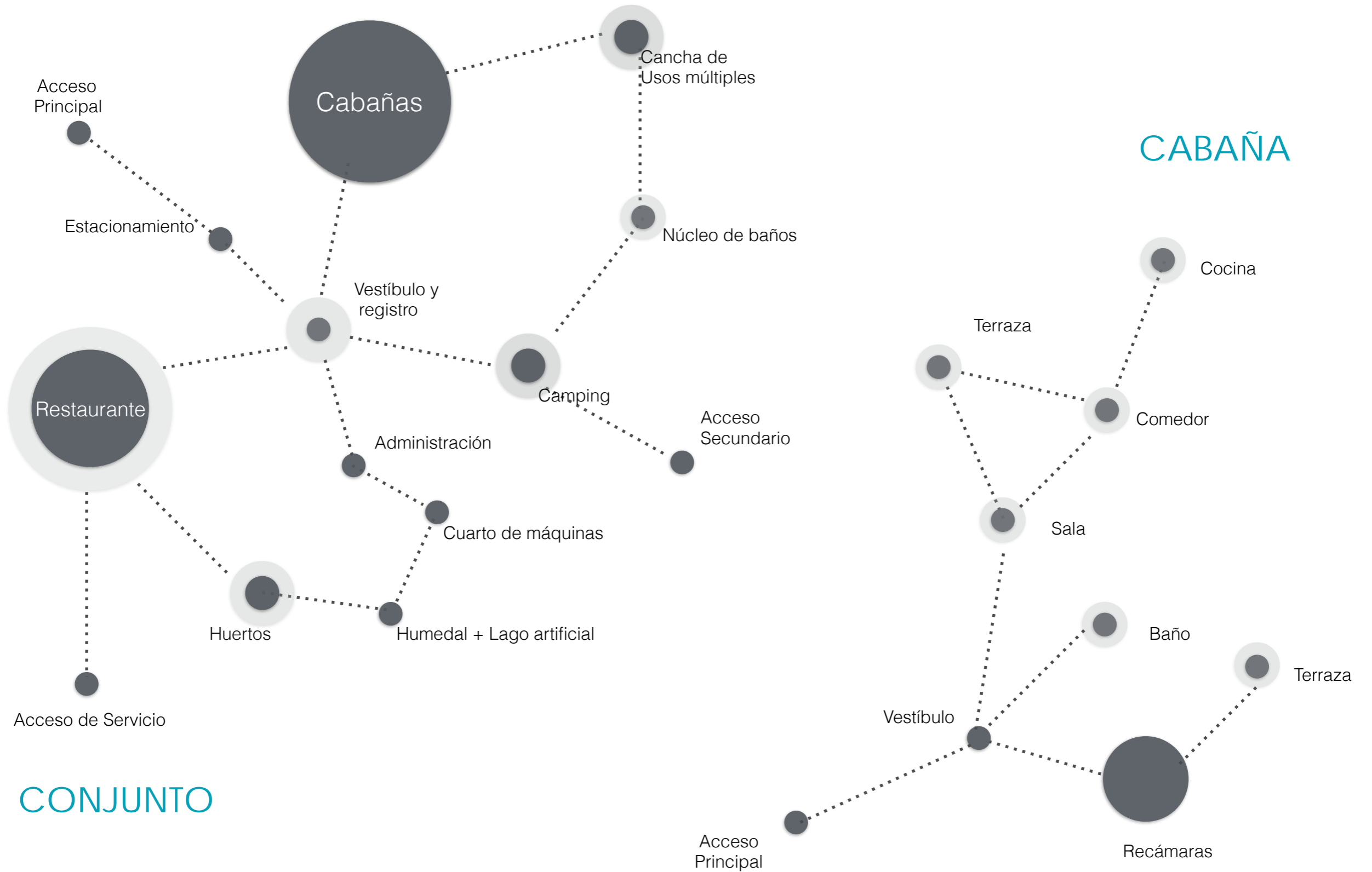


Con estos datos se llega a la conclusión de que el número de huéspedes más frecuente es de 2 y 4 seguido de 5 personas, el cual nos indica que una cabaña mas funcional y rentable deberá tener al menos espacio suficiente de descanso para 4 personas, por ello se propone incluir dos habitaciones con cama matrimonial cada uno y en el área de la estancia colocar un sofá - cama para en caso de requerirse poder ampliar las áreas para dormir.

## 6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

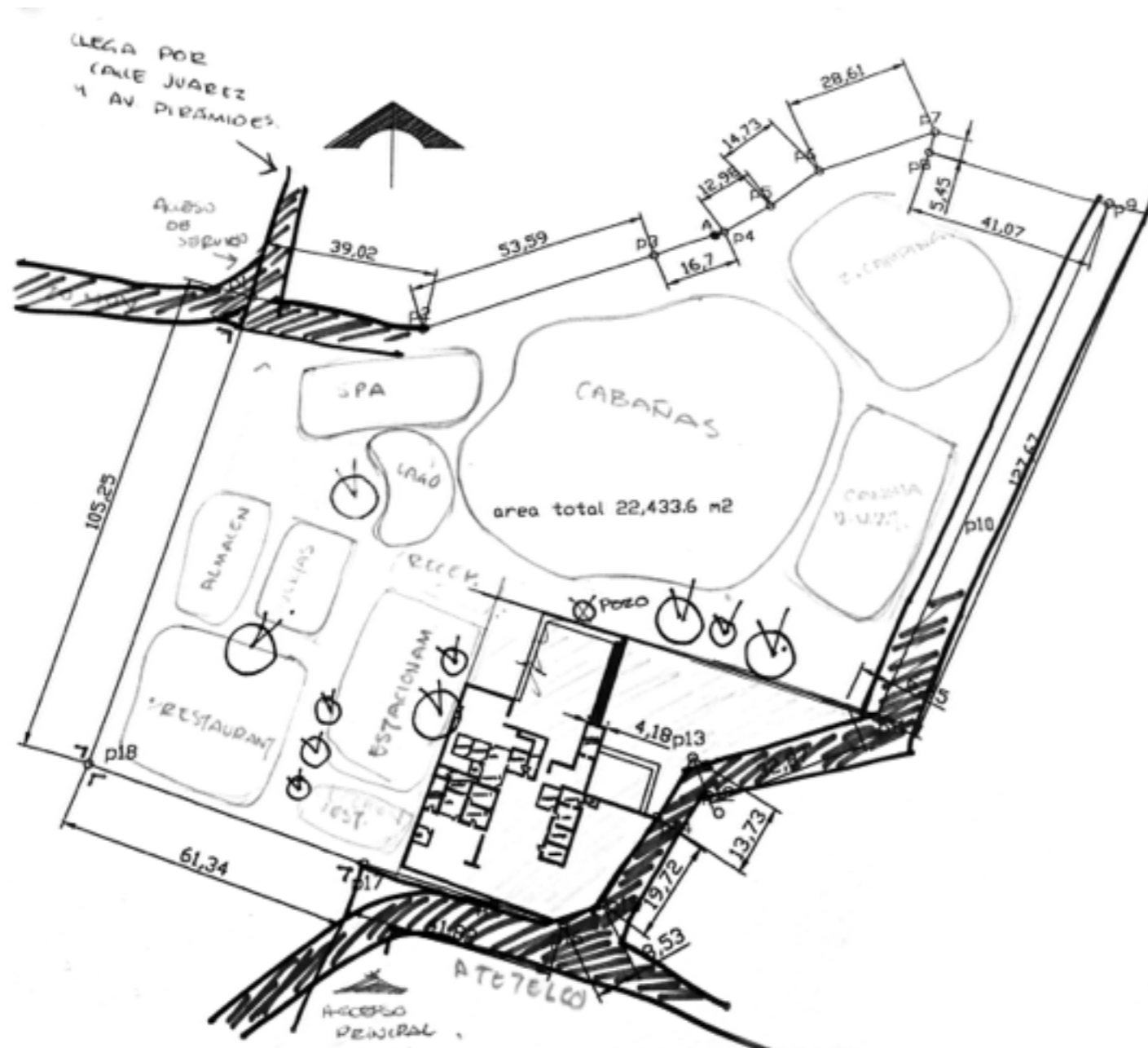
	ESPACIO	UNIDAD	TIPO	ACTIVIDAD	M2
<b>ACCESO</b>	Vestíbulo	1	Distributivo	Recibir / Distribuir	40m <sup>2</sup>
	Estacionamiento 44 vehículos	1	Complementario	Estacionarse	695 m <sup>2</sup>
<b>RESTAURANT + HUERTOS</b>	Vestíbulo / Recepción	1	Distributivo	Recibir / Distribuir	31m <sup>2</sup>
	Z. Comensales interior	2	Fisionómico	Comer	67m <sup>2</sup>
	Z. Comensales Exterior	1	Fisionómico	Comer	60 m <sup>2</sup>
	Cocina	1	Fisionómico	Cocinar / Servir	113 m <sup>2</sup>
	Refrigeradores	1	Complementario	Guardar	7.5 m <sup>2</sup>
	Bodega	1	Complementario	Guardar	7 m <sup>2</sup>
	Huertos	1	Complementario	Cosechar	51 m <sup>2</sup>
	Sanitario	1	Fisionómico	Act. fisiológicas	48 m <sup>2</sup>
<b>CABAÑA</b>	Recámara	2	Fisionómico	Dormir	11.5 m <sup>2</sup>
	Sala	1	Complementario	Estar / Dormir	11 m <sup>2</sup>
	Comedor	1	Complementario	Comer	13 m <sup>2</sup>
	Cocina	1	Fisionómico	Cocinar	7.5 m <sup>2</sup>
	Baño	1	Fisionómico	Act. fisiológicas	5 m <sup>2</sup>
<b>CAMPING</b>	Z. Acampar	8	Fisionómico	Dormir / Estar / Convivir	150 m <sup>2</sup>
	Baños	1	Fisionómico	Act. fisiológicas	62 m <sup>2</sup>
	Cancha Usos Múltiples	1	Complementario	Deporte / juegos	380 m <sup>2</sup>
<b>Total:</b>					<b>1,826.5 m<sup>2</sup></b>

### 6.3 DIAGRAMA DE RELACIONES





## 6.4 ZONIFICACIÓN



36. Primer croquis de zonificación

Laura Sarabia

El predio tiene tres accesos, se utilizó el que de a la calle Tetitla como el principal, ya que el acceso a este punto es de fácil ubicación, enseguida se ubicó el restaurante y su estacionamiento ya que es un espacio que no es totalmente privado pues las personas aunque no estén hospedadas pueden utilizar este servicio, a un costado de éste se encuentran los huertos que dan servicio al área de cocina del restaurante.

Existe un área mas de estacionamiento que da servicio al resto del conjunto, a los huéspedes y campistas, tiene conexión con la administración del lugar, que es donde antes de hospedarse se realiza el registro previo.

El conjunto de cabañas se ubica en una zona mas privada al centro del predio, distribuidas de manera que cada una tenga su privacidad y propias áreas verdes.

Al fondo del conjunto se ubico el camping, con la posibilidad de tener un acceso propio por la tercera cerrada Tetitla, al igual que el núcleo de baños que da servicio a ésta área y a la cancha de usos múltiples.

Al Oeste del conjunto existe un tercer acceso, por Calle Juárez y Av. Pirámides, que se utilizará como de servicio por su ubicación cerca de la planta de tratamiento de aguas residuales y almacenes y refrigeradores de la cocina.





07

PROYECTO EJECUTIVO



## 7.1 MEMORIAS

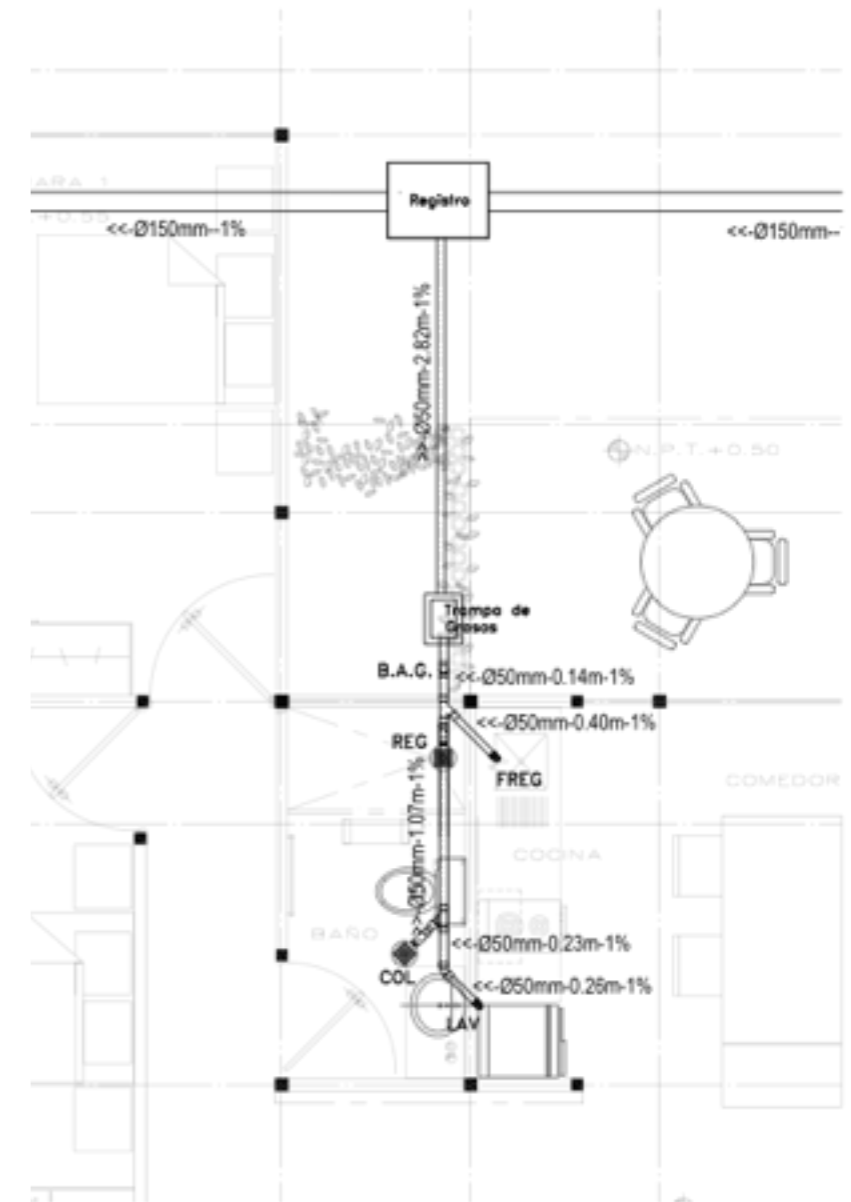
### INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria se divide en aguas grises y aguas negras, por un lado las aguas negras van directo al drenaje de la calle, y las aguas grises al salir de cada inmueble pasa por una trampa de grasas y se direccionan a una planta de tratamiento que se basa en un humedal artificial siguiendo el principio de sustentabilidad con el propósito de recuperar las aguas y reutilizarlas para el riego de áreas verdes y el huerto de la zona de comida.

Respecto al drenaje pluvial no se consideraron colectores debido a que las áreas de infiltración corresponden al 91% de la superficie del proyecto incluyendo las vialidades con pavimentos permeables.

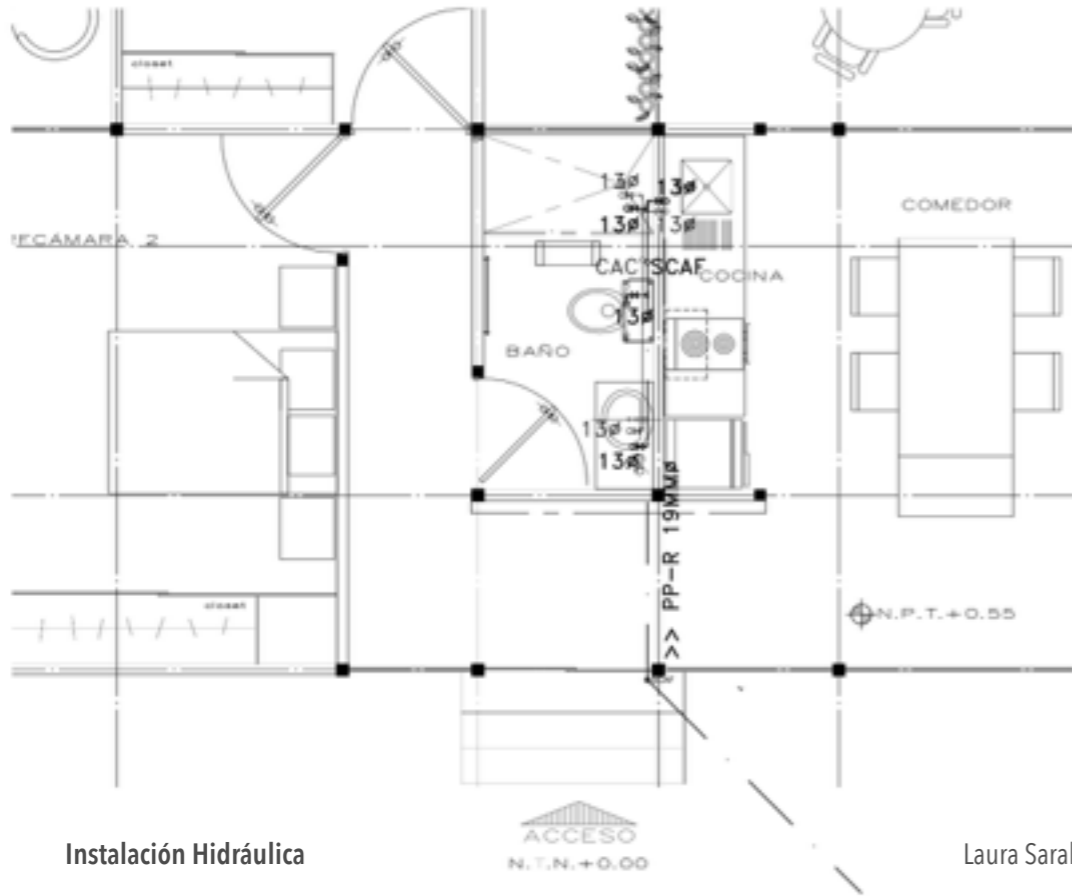
En cada cabaña, restaurante y núcleo de baños se unen los wc para la recolección de aguas negras, las conexiones y ramales se consideraron colganteados aprovechando la elevación de las plataformas hasta un registro exterior en cada inmueble que funciona como conector al colector principal.

En cuanto a los colectores, las tuberías para la evacuación sanitaria serán de PVC con los diámetros indicados para su correcto funcionamiento, se colocaron registros cada cierta distancia lo que ayuda a su mantenimiento. Se consideraron las pendientes mínimas normativas por la topografía del lugar y por las restricciones establecidas por el INAH evitando cruzamientos con vialidades vehiculares.



Instalación Sanitaria

Laura Sarabia

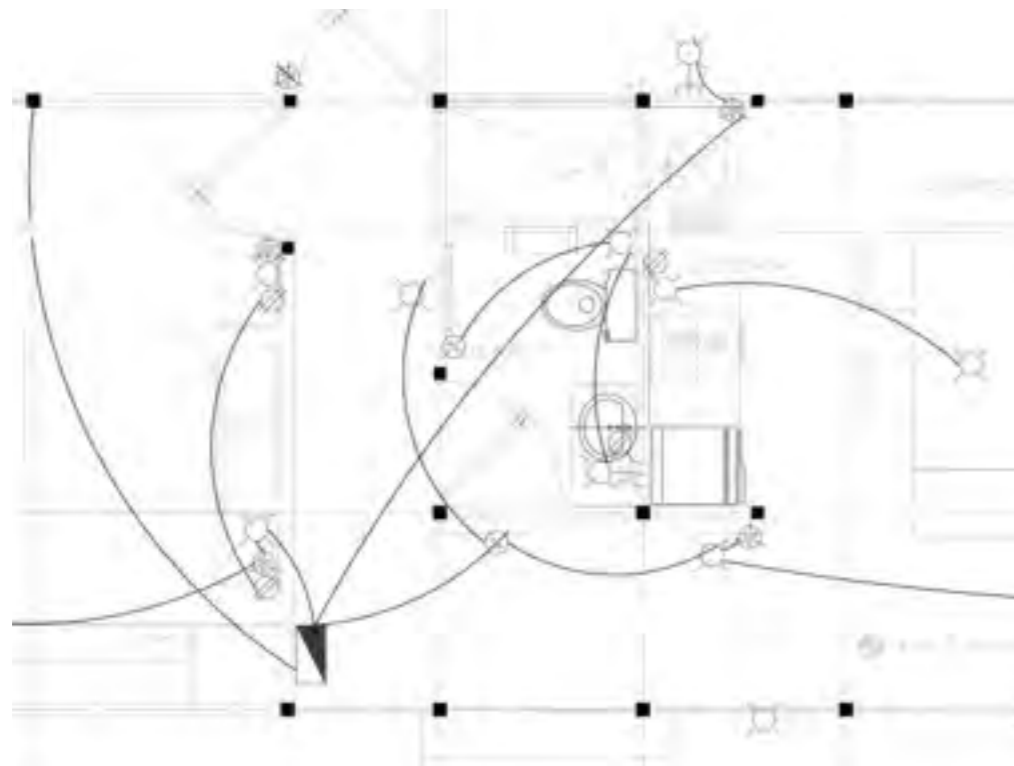


Instalación Hidráulica

Laura Sarabia

El agua potable será abastecida de un pozo artesano agrícola existente en el sitio, donde se ha incluido un cuarto de máquinas a un costado del pozo, así como un tinaco que 2mil litros que funcionará como tanque regulador que será alimentado por un sistema de bombeo solar para extraer el agua, posteriormente se colocaran 1 hidroneumático con dos bombas para alimentar con presión el agua al conjunto que está distribuido con tres tanques reguladores, cuatro cabañas por tanque, utilizando tubería PAD en diámetro según se requiera.

En el caso de la instalación hidráulica dentro de cada edificación se utilizará tubería de polietileno de alta densidad termofusionados, se considera colocar calentadores solares en cada cabaña, en la zona del restaurante y en el núcleo de baños, que proporcionan una temperatura de operación en el rango de 40 grados centígrados, que ayuda en el ahorro de agua y el consumo de gas.



Instalación Eléctrica

Laura Sarabia

De acuerdo a los requerimientos de energía eléctrica se adquirirá el servicio de la red pública con un sistema trifásico, el cual se ha dividido en tres secciones, la primera incluye el restaurante y bomba centrífuga, la segunda fase alimenta la administración y un hidroneumático correspondiente al cuarto de maquinas, la ultima fase incluye 12 cabañas y el núcleo sanitarios.

Se colocarán sistemas de iluminación leed, que reducen el consumo de energía eléctrica en un 70%, se utilizaran cables calibre 14, 12 y 10 según se requiera, y en la red principal calibre 6. En todos los casos se buscó separar los servicios por habitaciones comunes en el diseño de los centros de carga.

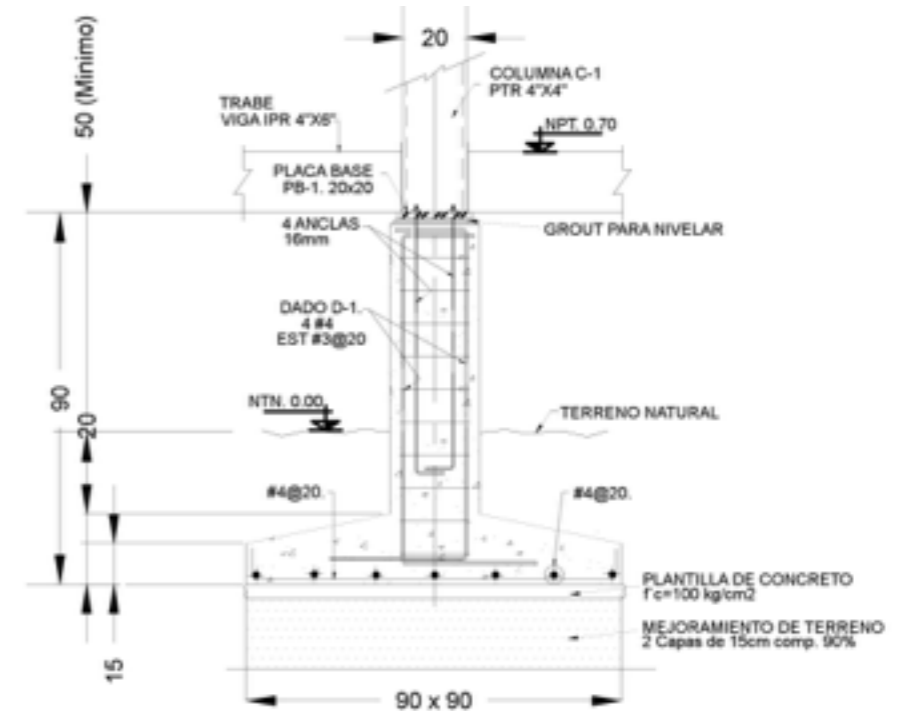
# ESTRUCTURA

Debido a que el proyecto se encuentra en Zona B y de acuerdo al mapa de áreas de protección del INAH, en el diseño se consideró una estructura ligera elevada hasta 80cm por arriba del terreno natural con la intención de reducir la cimentación, y de esta forma no realizar extensas excavaciones y disminuir las áreas de contacto con el suelo.

De esta forma se diseñaron zapatas prefabricadas a base de concreto armado y colocadas sobre los primeros 30cm de la capa de suelo que es la profundidad permitida por el INAH, dejando unas placas ahogadas para posteriormente poder atornillar los perfiles de acero PTR 4x4" que fungen como columnas principales en el proyecto.

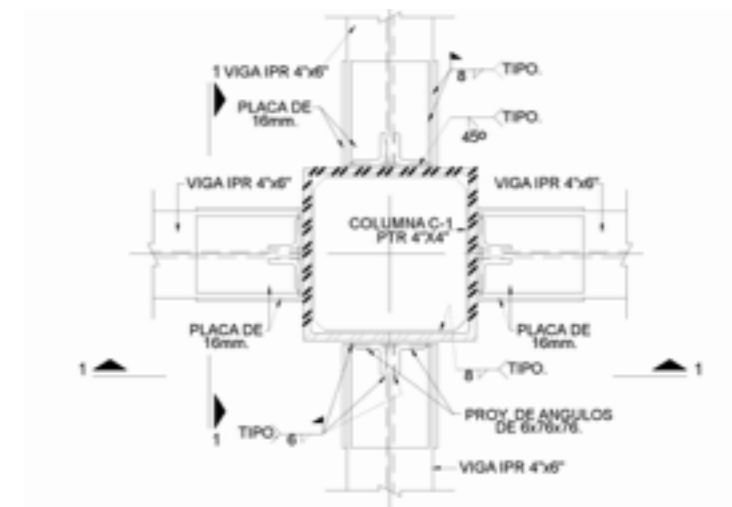
Se arma una plataforma a base de traveses con perfiles de acero IPR de 6"x4" creando un entramado reticular para recibir un entablado de madera de pino de 0.30x2.44x0.05m para recibir la duela de madera Teca machimbrada.

Siguiendo el mismo principio de utilizar materiales ligeros y prefabricados se utilizaron traveses principales IPR 6"x4" para crear el entramado reticular que soporta la cubierta, y para proporcionar al diseño el estilo de casa de campo se colocaron vigas de madera en el sentido transversal, enseguida recibe madera de triplay que funge como plafón y por ultimo se colocó manto impermeable prefabricado modificado, marca fester o similar.



Detalle de zapata

Laura Sarabia



Detalle de conexión columna - viga

Laura Sarabia



## 7.2 ÍNDICE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

### PRELIMINARES

**Levantamiento topográfico**

**Levantamiento urbano**

**Levantamiento fotográfico**

Uso de suelo

Plano de trazo

### ARQUITECTÓNICOS

**Planta de conjunto**

Cortes y fachadas de conjunto

**Planta de cabaña tipo**

**Fachadas y cortes de cabaña tipo**

**Planta de restaurante**

**Fachadas interiores y exteriores, y cortes de restaurante**

**Planta de baños y camping**

Fachadas y cortes de baños y camping

Planta de cancha de usos múltiples

Cortes de cancha de usos múltiples

Planta y cortes de cuarto de máquinas

Planta y corte de húmedal artificial

Cortes por fachada

**Maqueta cabaña tipo**

## ESTRUCTURALES

### **Planta de cimentación cabaña tipo**

Planta de cimentación restaurante

Planta de cimentación baños y camping

Estructura de terracerías y pavimentación en cancha de usos múltiples

### **Planta de desplante cabaña tipo**

Planta de desplante restaurante

Planta de desplante baños y camping

### **Planta estructural de losa cabaña tipo**

Planta estructural de losa restaurante

Planta estructural de losa baños y camping

## INSTALACIONES

### *SANITARIA*

Instalación sanitaria aguas grises planta de conjunto

Instalación sanitaria aguas grises planta cabaña tipo

Instalación sanitaria aguas grises planta restaurante

Instalación sanitaria aguas grises planta núcleo de baños

Instalación sanitaria aguas negras planta de conjunto

Instalación sanitaria aguas negras planta cabaña tipo

Instalación sanitaria aguas negras planta restaurante

Instalación sanitaria aguas negras planta núcleo de baños

### *HIDRÁULICA*

Instalación hidráulica planta de conjunto e isométrico

Instalación hidráulica planta cabaña tipo e isométrico

Instalación hidráulica planta restaurante e isométrico

Instalación hidráulica planta núcleo de baños e isométrico

## **ELÉCTRICA**

### **Instalación eléctrica planta exterior de conjunto**

#### **Instalación eléctrica planta cabaña tipo**

Instalación eléctrica planta exterior restaurante

Instalación eléctrica planta interior restaurante

Instalación eléctrica planta núcleo de baños y camping

Instalación eléctrica de cuarto de maquinas y bombas

## **GAS**

Instalación de gas planta de conjunto

Instalación de gas planta cabaña tipo

Instalación de gas planta restaurante

Instalación de gas núcleo de baños

## **ALBAÑILERIA**

### **Albañilería cabaña tipo**

Albañilería restaurante

Albañilería núcleo de baño

## **ACABADOS**

### **Planta de acabados cabaña tipo**

Planta de acabados restaurante

Planta de acabados núcleo de baños

## **CARPINTERIA**

### **Carpintería cabaña tipo**

Carpintería restaurante

Carpintería núcleo de baños

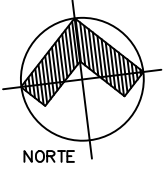
## **HERRERIA**

Herrería cabaña tipo

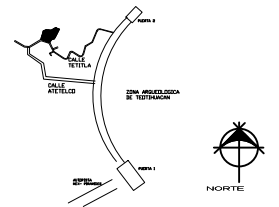
Herrería restaurante

Herrería núcleo de baños





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE
- INDICA BANCO DE NIVEL
- INDICA CURVA DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN CURVA DE NIVEL
- INDICA ÁRBOL EXISTENTE
- INDICA RADIO DE FRONDA "R"
- INDICA VALOR EN COORDENADA "X"
- INDICA VALOR EN COORDENADA "Y"
- INDICA PREEXISTENCIA

NOTAS GENERALES:

1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PARDOS DE ALBARILERIA Y TERMINADOS
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ RATIFICARSE Y CONSULTARSE POR EL CONTRATISTA
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEBERÁN RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERÁN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA

PROYECTO  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACIÓN:  
TITULA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55810

PROPIETARIO:  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

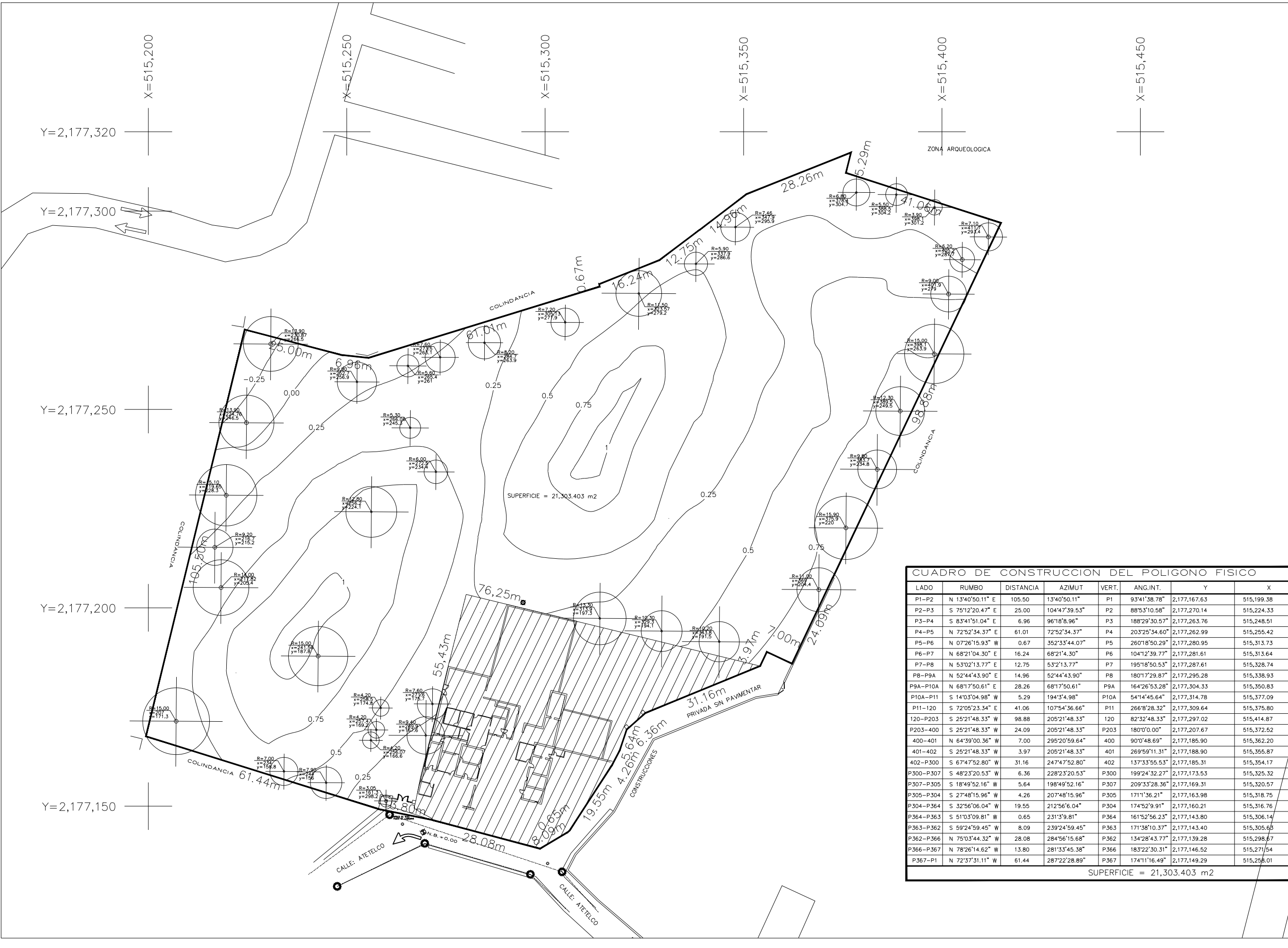
PLANO  
**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

CLAVE: **PRE** NÚMERO: **001**

ESCALA: **S/E** UNIDADES: **METROS** FECHA: **FEBRERO 2017**

REALIZO: **LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ**

ESCALA GRÁFICA



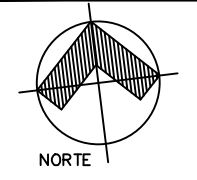
SUPERFICIE = 21,303.403 m<sup>2</sup>

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL POLIGONO FISICO

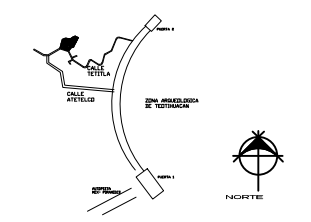
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	Y	X
P1-P2	N 13°40'50.11" E	105.50	13°40'50.11"	P1	93°41'38.78"	2,177,167.63	515,199.38
P2-P3	S 75°12'20.47" E	25.00	104°47'39.53"	P2	88°53'10.58"	2,177,270.14	515,224.33
P3-P4	S 83°41'51.04" E	6.96	96°18'8.96"	P3	188°29'30.57"	2,177,263.76	515,248.51
P4-P5	N 72°52'34.37" E	61.01	72°52'34.37"	P4	203°25'34.60"	2,177,262.99	515,255.42
P5-P6	N 07°26'15.93" W	0.67	352°33'44.07"	P5	260°18'50.29"	2,177,280.95	515,313.73
P6-P7	N 68°21'04.30" E	16.24	68°21'4.30"	P6	104°12'39.77"	2,177,281.61	515,313.64
P7-P8	N 53°02'13.77" E	12.75	53°2'13.77"	P7	195°18'50.53"	2,177,287.61	515,328.74
P8-P9A	N 52°44'43.90" E	14.96	52°44'43.90"	P8	180°17'29.87"	2,177,295.28	515,338.93
P9A-P10A	N 68°17'50.61" E	28.26	68°17'50.61"	P9A	164°26'53.28"	2,177,304.33	515,350.83
P10A-P11	S 14°03'04.98" W	5.29	194°3'4.98"	P10A	54°14'45.64"	2,177,314.78	515,377.09
P11-120	S 72°05'23.34" E	41.06	107°54'36.66"	P11	266°8'28.32"	2,177,309.64	515,375.80
120-P203	S 25°21'48.33" W	98.88	205°21'48.33"	120	82°32'48.33"	2,177,297.02	515,414.87
P203-400	S 25°21'48.33" W	24.09	205°21'48.33"	P203	180°0'0.00"	2,177,207.67	515,372.62
400-401	N 64°39'00.36" W	7.00	295°20'59.64"	400	90°0'48.69"	2,177,185.90	515,362.20
401-402	S 25°21'48.33" W	3.97	205°21'48.33"	401	269°59'11.31"	2,177,188.90	515,355.87
402-P300	S 67°47'52.80" W	31.16	247°47'52.80"	402	137°33'55.53"	2,177,185.31	515,354.17
P300-P307	S 48°23'20.53" W	6.36	228°23'20.53"	P300	199°24'32.27"	2,177,173.53	515,325.32
P307-P305	S 18°49'52.16" W	5.64	198°49'52.16"	P307	209°33'28.36"	2,177,169.31	515,320.57
P305-P304	S 27°48'15.96" W	4.26	207°48'15.96"	P305	171°1'36.21"	2,177,163.98	515,318.75
P304-P364	S 32°56'06.04" W	19.55	212°56'6.04"	P304	174°52'9.91"	2,177,160.21	515,316.76
P364-P363	S 51°03'09.81" W	0.65	231°3'9.81"	P364	161°52'56.23"	2,177,143.80	515,306.14
P363-P362	S 59°24'59.45" W	8.09	239°24'59.45"	P363	171°38'10.37"	2,177,143.40	515,305.65
P362-P366	N 75°03'44.32" W	28.08	284°56'15.68"	P362	134°28'43.77"	2,177,139.28	515,298.67
P366-P367	N 78°26'14.62" W	13.80	281°33'45.38"	P366	183°22'30.31"	2,177,146.52	515,271.54
P367-P1	N 72°37'31.11" W	61.44	287°22'28.89"	P367	174°11'16.49"	2,177,149.29	515,258.01

SUPERFICIE = 21,303.403 m<sup>2</sup>

ZONA ARQUEOLOGICA  
PALACIO DE YAHUALA



**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**



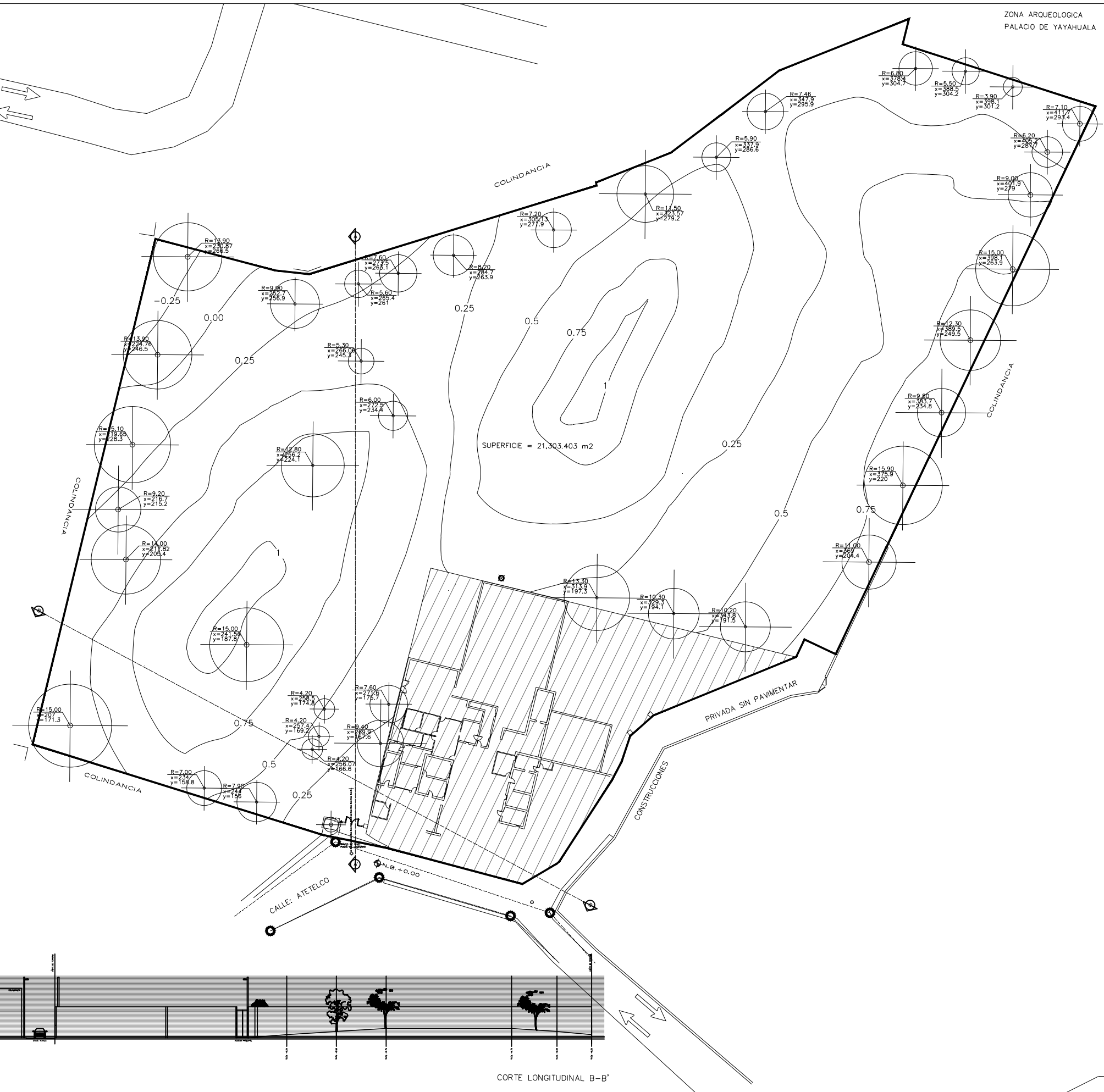
**SIMBOLOGIA**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE
- INDICA BANCO DE NIVEL
- INDICA CURVA DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN CURVA DE NIVEL
- INDICA ÁRBOL EXISTENTE
- INDICA RADIO DE FRONDA "R"
- INDICA VALOR EN COORDENADA "X"
- INDICA VALOR EN COORDENADA "Y"
- INDICA PREEXISTENCIA

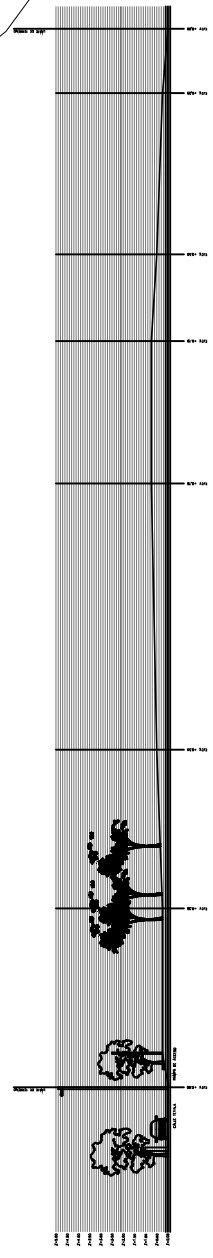
**NOTAS GENERALES:**

1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PARDOS DE ALBARRERIA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERÁN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

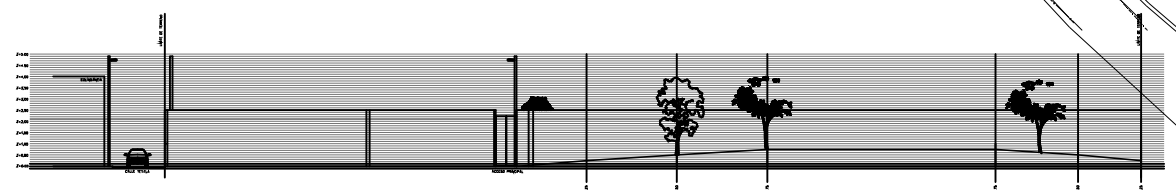
PROYECTO: <b>CABAÑAS KALLI NANTLI</b>	
UBICACIÓN: TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO, CP. 55810	
PROPIETARIO: <b>FLORENTINO SARABIA ANDRADE</b>	
PLANO: <b>LEVANTAMIENTO URBANO</b>	
CLAVE: <b>PRE</b>	NUMERO: <b>002</b>
ESCALA: S/E	FECHA: FEBRERO 2017
REALIZADO: <b>LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ</b>	
ESCALA GRÁFICA: 	



CORTE TRANSVERSAL A-A'

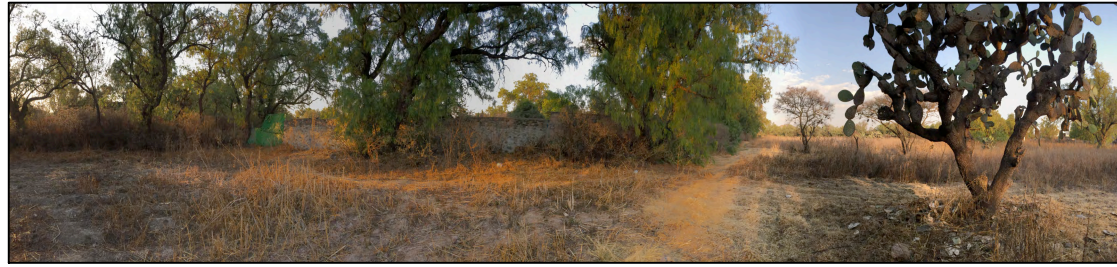


CORTE LONGITUDINAL B-B'



ZONA ARQUEOLOGICA  
PALACIO DE ZACUALA





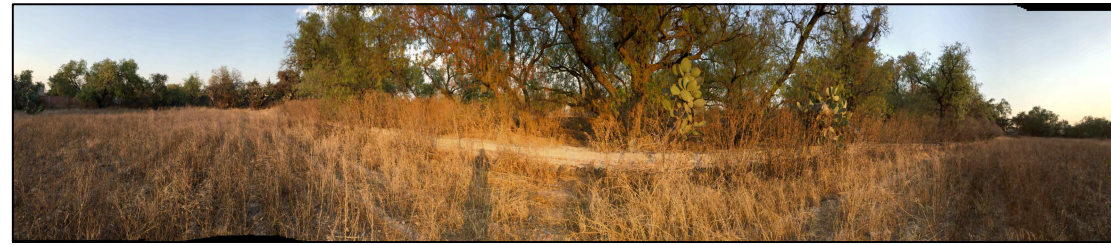
①



②



③



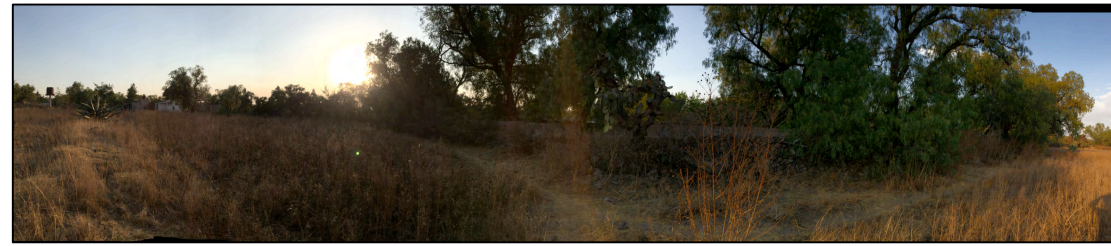
④



⑤



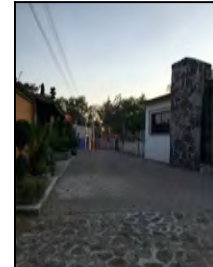
⑥



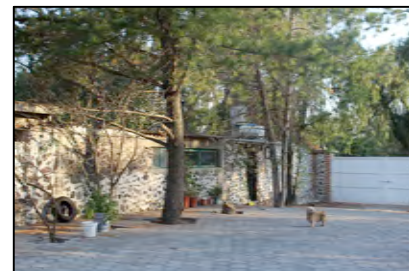
⑦



⑧



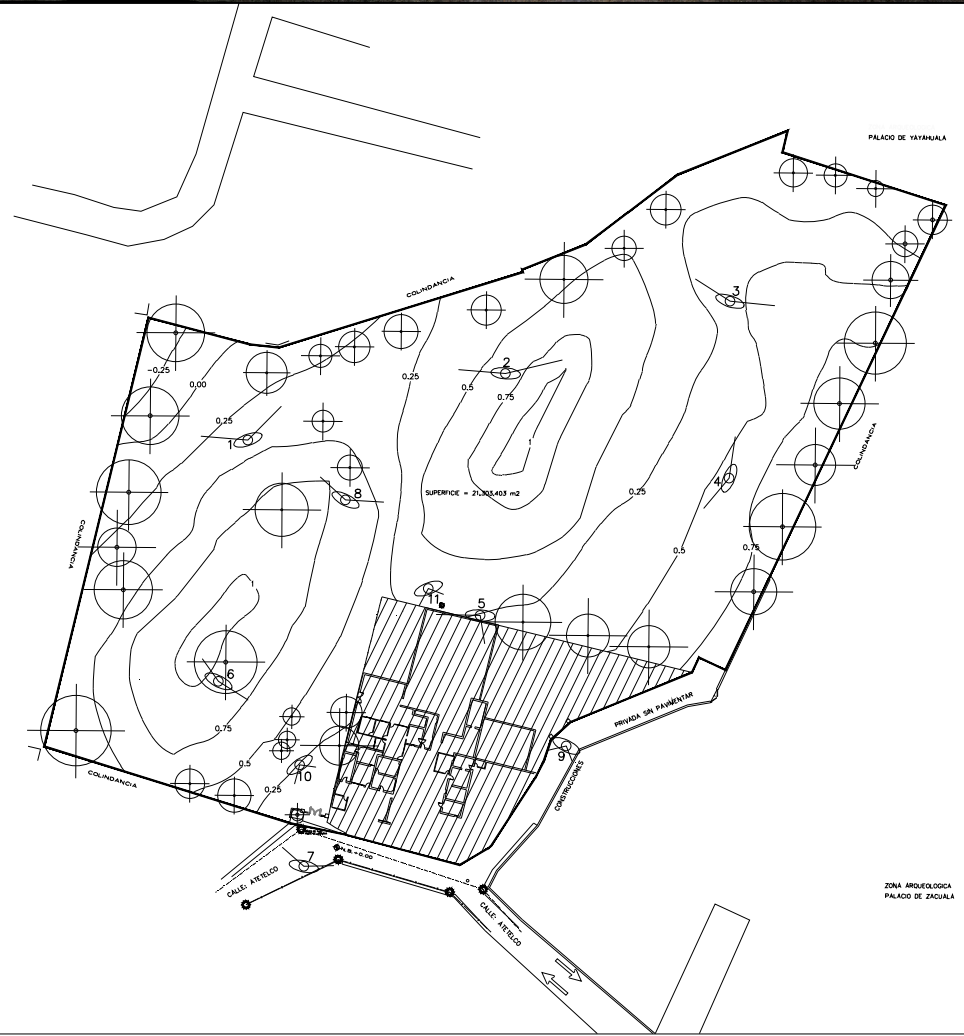
⑨



⑩



⑪



## Kalli Nantli

*cabañas & camping*

TEOTIHUACAN



NORTE

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**



NORTE

**SIMBOLOGIA**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA CURVA DE NIVEL
- 0.75 INDICA NIVEL EN CURVA DE NIVEL
- ⊕ INDICA ÁRBOL EXISTENTE
- ⊗ INDICA POZO AGRICOLA EXISTENTE
- ⊙ INDICA POSTE CFE
- ⊙ INDICA POSTE TELMEX
- ▨ INDICA PREEXISTENCIA
- ⊕ INDICA VISTA DE FOTOGRAFÍA

**NOTAS GENERALES:**

1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PARDOS DE ALBARILERIA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

PROYECTO  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

SITUACIÓN:  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO, CP. 55810

PROPIETARIO:  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

PLANO:  
**LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO**

CLAVE <b>PRE</b>	NUMERO <b>003</b>
---------------------	----------------------

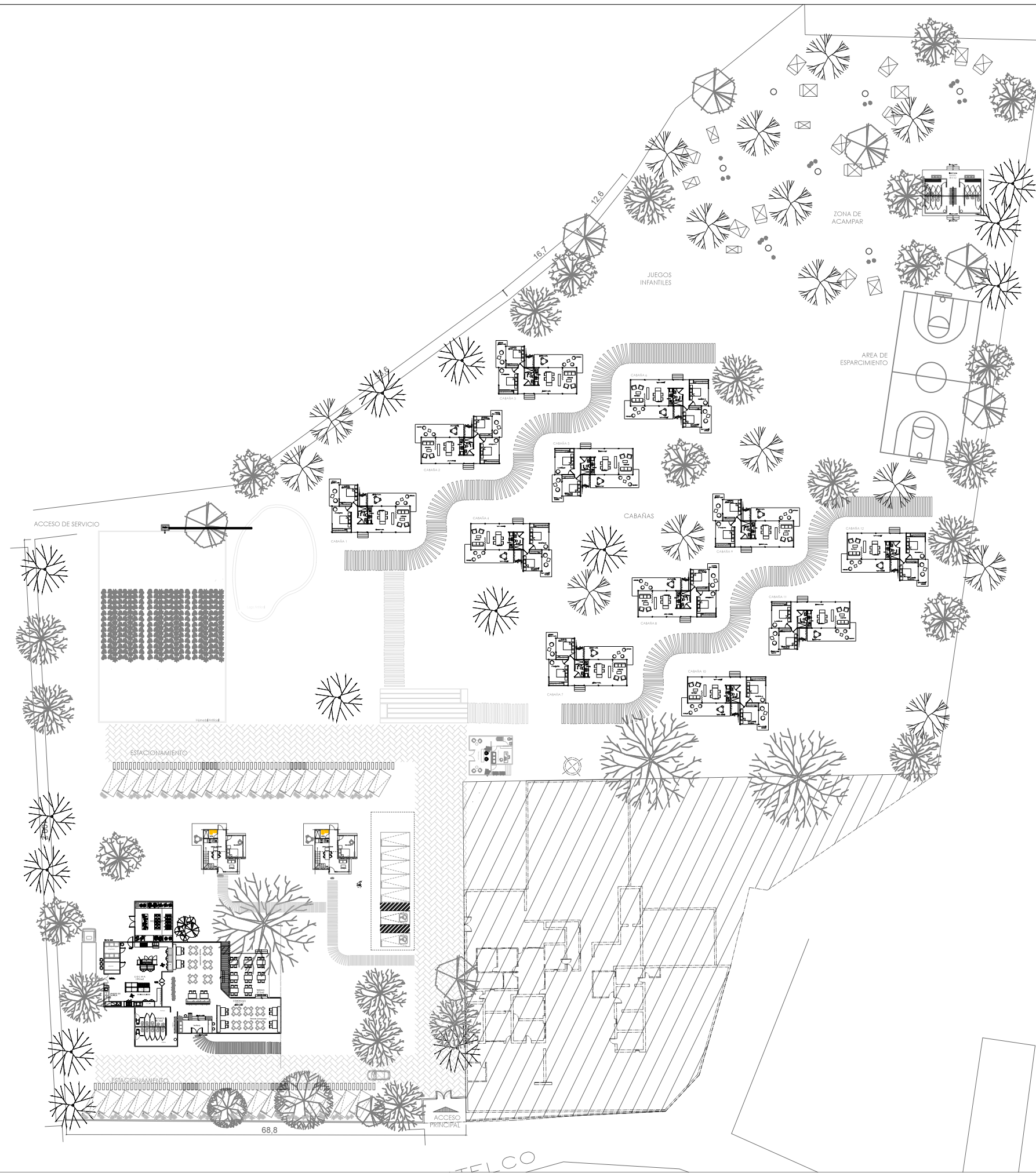
ESCALA S/E	UNIDADES METROS	FECHA FEBRERO 2017
---------------	--------------------	-----------------------

REALIZÓ:  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ**

ESCALA GRÁFICA







**Kalli Nantli**  
cabañas & camping  
TEOTIHUACAN



1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

	0.00	DIMENSIONES A EJE
	0.00	DIMENSIONES A PAÑO
	N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
	N.B.	NIVEL DE BANQUETA
	PEND.	PENDIENTE
	N.T.M.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
		INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
		INDICA NIVEL EN PLANTA
		INDICA NIVEL EN ALZADO
		INDICA CORTE HORIZONTAL - VERTICAL
		INDICA CORTE DE OBJETO
		INDICA SUBE ESCALERA
		INDICA BAJA ESCALERA
		INDICA ACCESO PRINCIPAL
		INDICA PENDIENTE
		INDICA NORTE

- NOTAS GENERALES:
1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

PROYECTO: **CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACIÓN: TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO. CP. 55810

PROPIETARIO: **FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

PLANO: **PLANTA CONJUNTO**

CLAVE: **ARQ**      NUMERO: **001**

ESCALA: **S/E**      UNIDADES: **METROS**      FECHA: **OCTUBRE 2017**

REALIZÓ: **LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ**

ESCALA GRÁFICA:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
RESTAURANTE





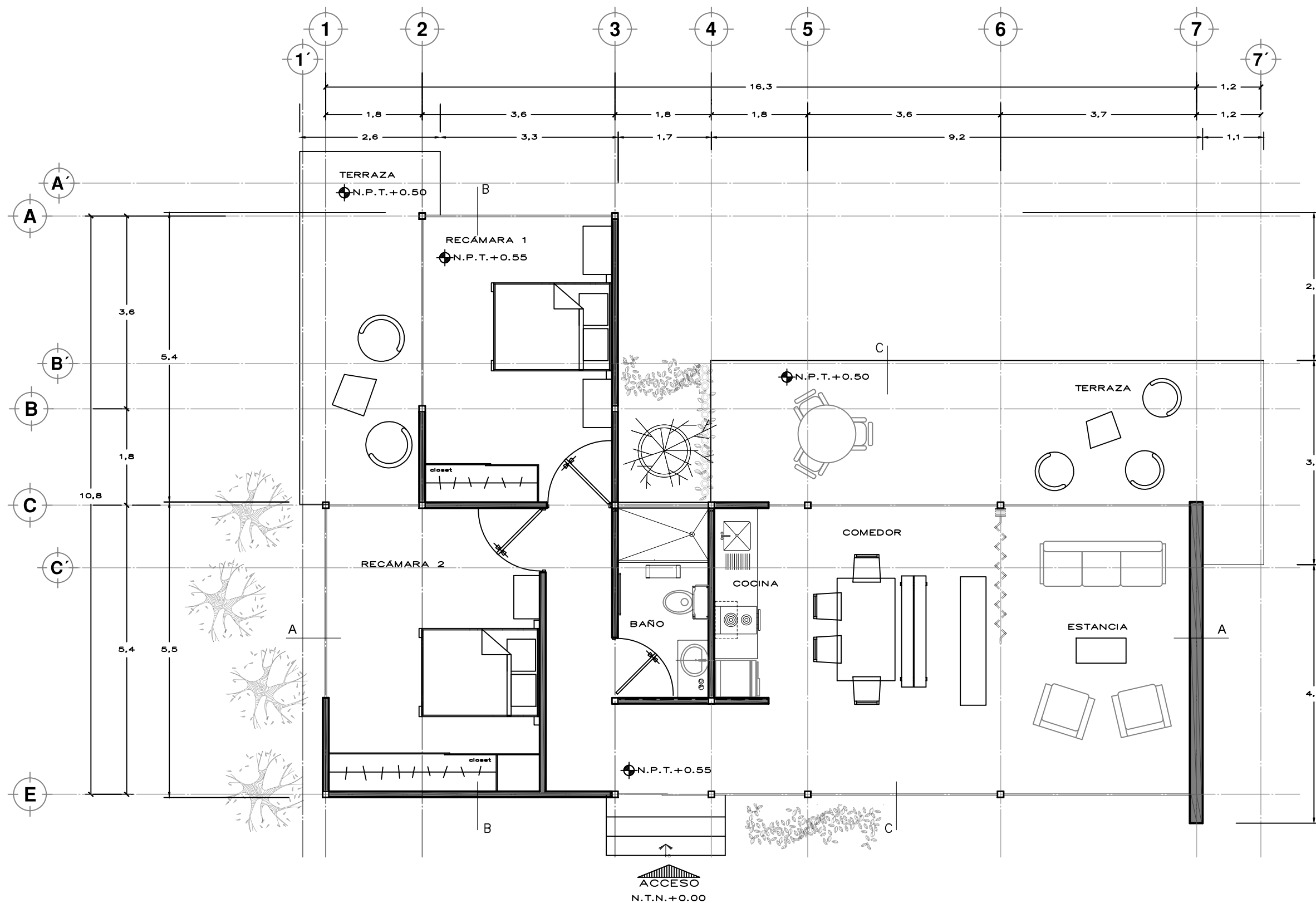
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 PEND. PENDIENTE  
 N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO  
 INDICA NIVEL EN PLANTA  
 INDICA NIVEL EN ALZADO  
 INDICA CORTE  
 INDICA PENDIENTE

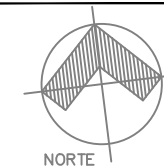
NOTAS GENERALES:

1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.



PLANTA ARQUITECTONICA  
CABAÑA TIPO

PROYECTO		
<b>CABAÑAS KALLI NANTLI</b>		
UBICACIÓN:		
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO, CP. 55810		
PROPIETARIO:		
FLORENTINO SARABIA ANDRADE		
PLANO		
PLANTA CABAÑA TIPO		
CLAVE	NUMERO	
ARQ	002	
ESCALA	UNIDADES	FECHA
S/E	METROS	OCTUBRE 2017
REALIZÓ		
LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA		



1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 PEND. PENDIENTE  
 N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL

- ⊕ INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO  
 ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA  
 ⊕ INDICA NIVEL EN ALZADO  
 ⊕ INDICA CORTE  
 — INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES:

1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

PROYECTO  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

DIRECCIÓN:  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO, CP. 55810

PROPIETARIO:  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

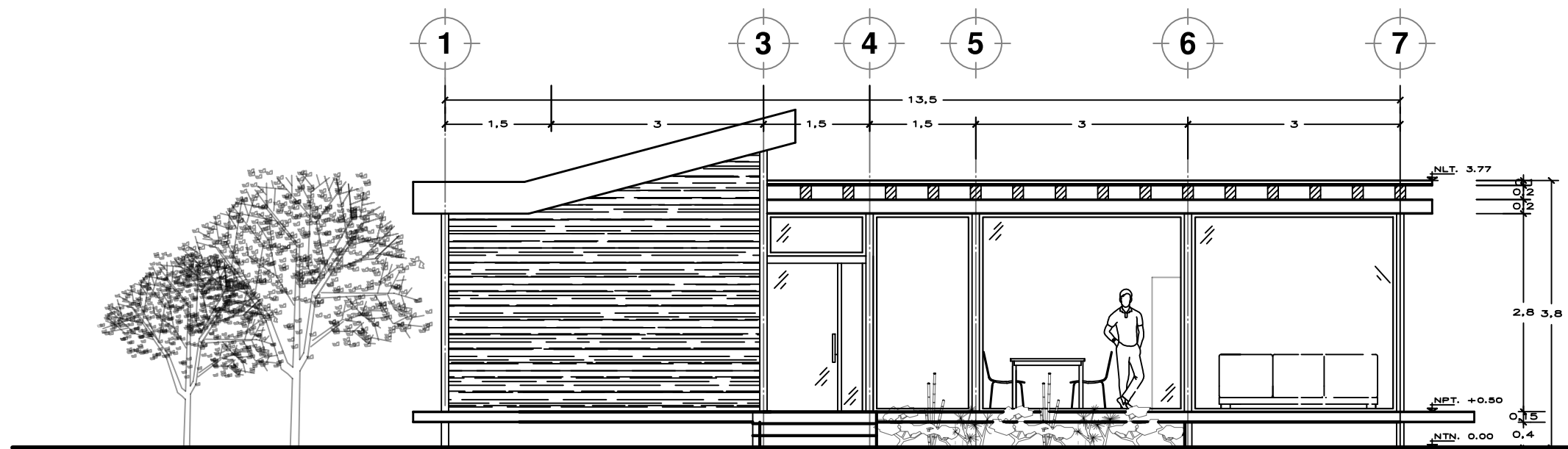
PLANO  
**FACHADA + CORTE A CABAÑA TIPO**

CLAVE **ARQ** NÚMERO **003**

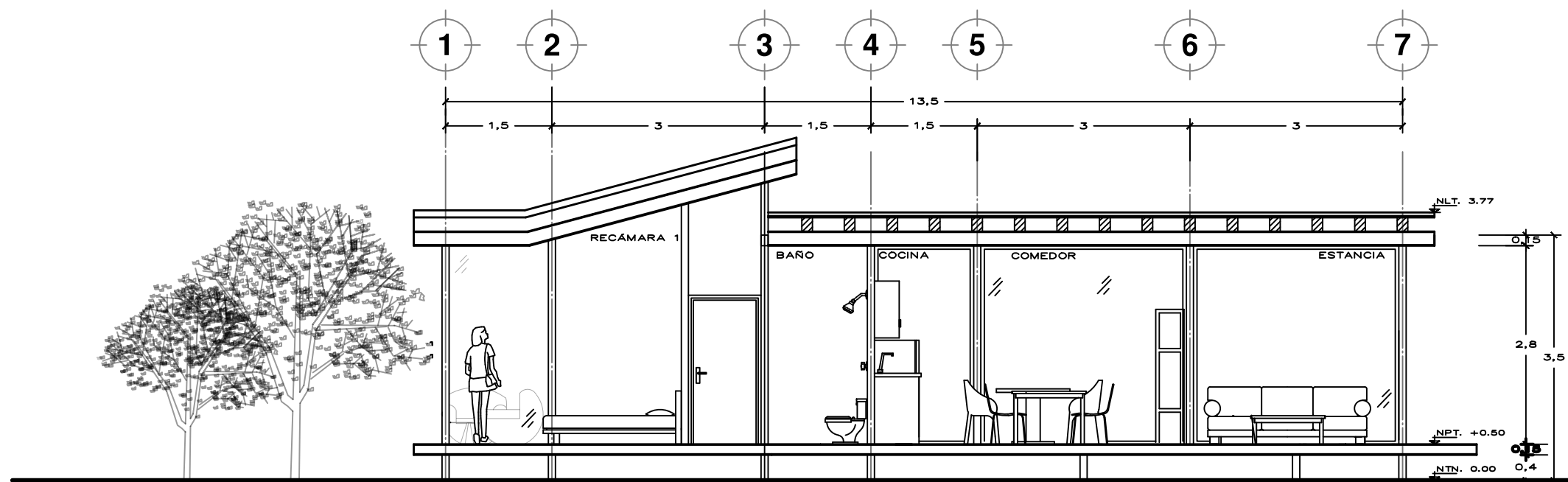
ESCALA S/E UNIDADES METROS FECHA OCTUBRE 2017

REALIZÓ  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ**

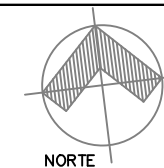
ESCALA GRÁFICA



FACHADA PRINCIPAL  
CABAÑA TIPO



CORTE A-A'  
CABAÑA TIPO



1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 PEND. PENDIENTE  
 N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL

— INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO  
 — INDICA NIVEL EN PLANTA  
 — INDICA NIVEL EN ALZADO  
 — INDICA CORTE  
 — INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES:

1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

PROYECTO: **CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACIÓN: TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO. CP. 55810

PROPIETARIO: FLORENTINO SARABIA ANDRADE

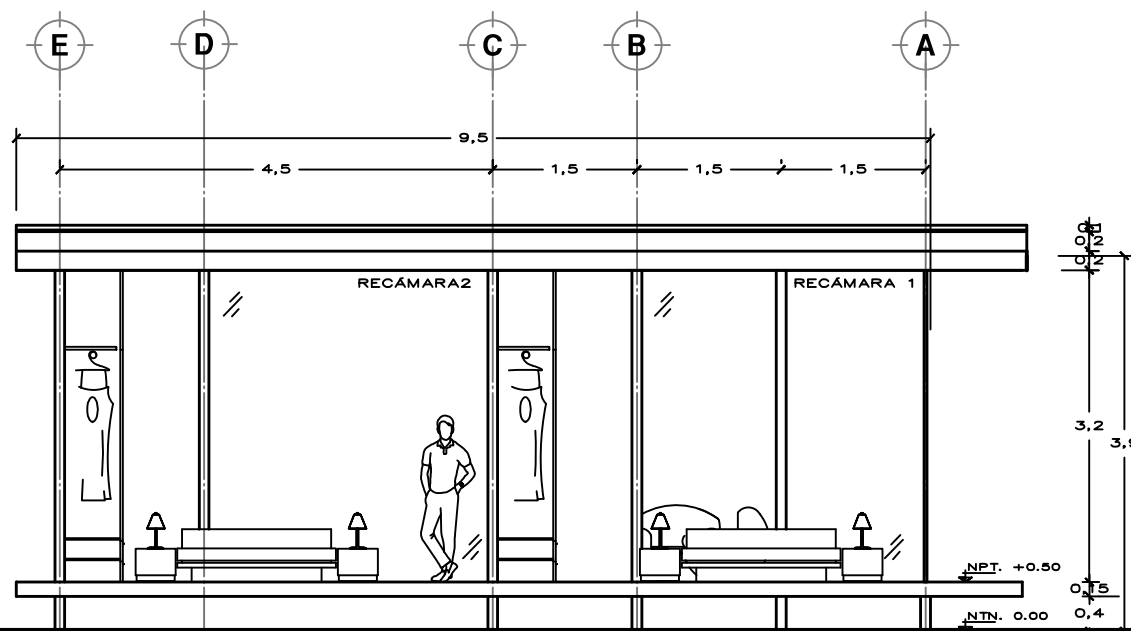
PLANO: **CORTES A + B  
CABAÑA TIPO**

CLAVE: **ARQ**      NÚMERO: **004**

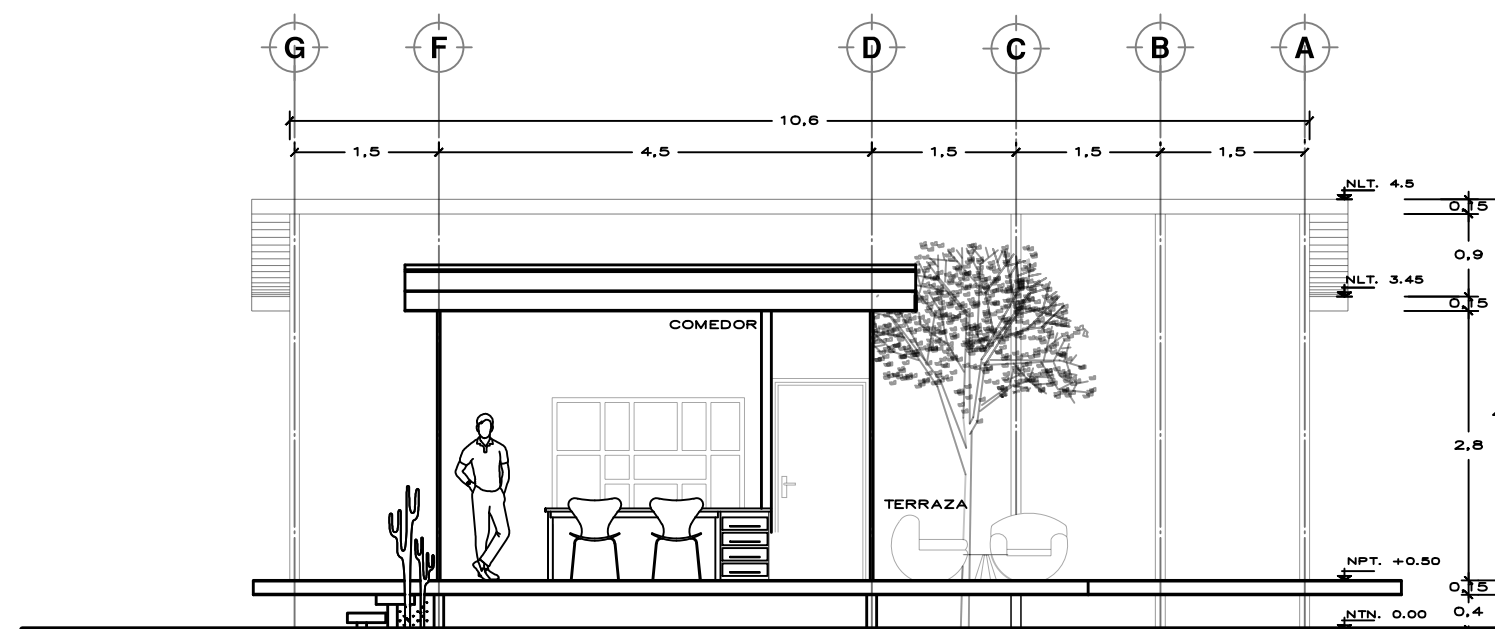
ESCALA: S/E      UNIDADES: METROS      FECHA: OCTUBRE 2017

REALIZÓ: LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA

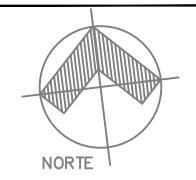


CORTE B-B'  
CABAÑA TIPO



CORTE C-C'  
CABAÑA TIPO



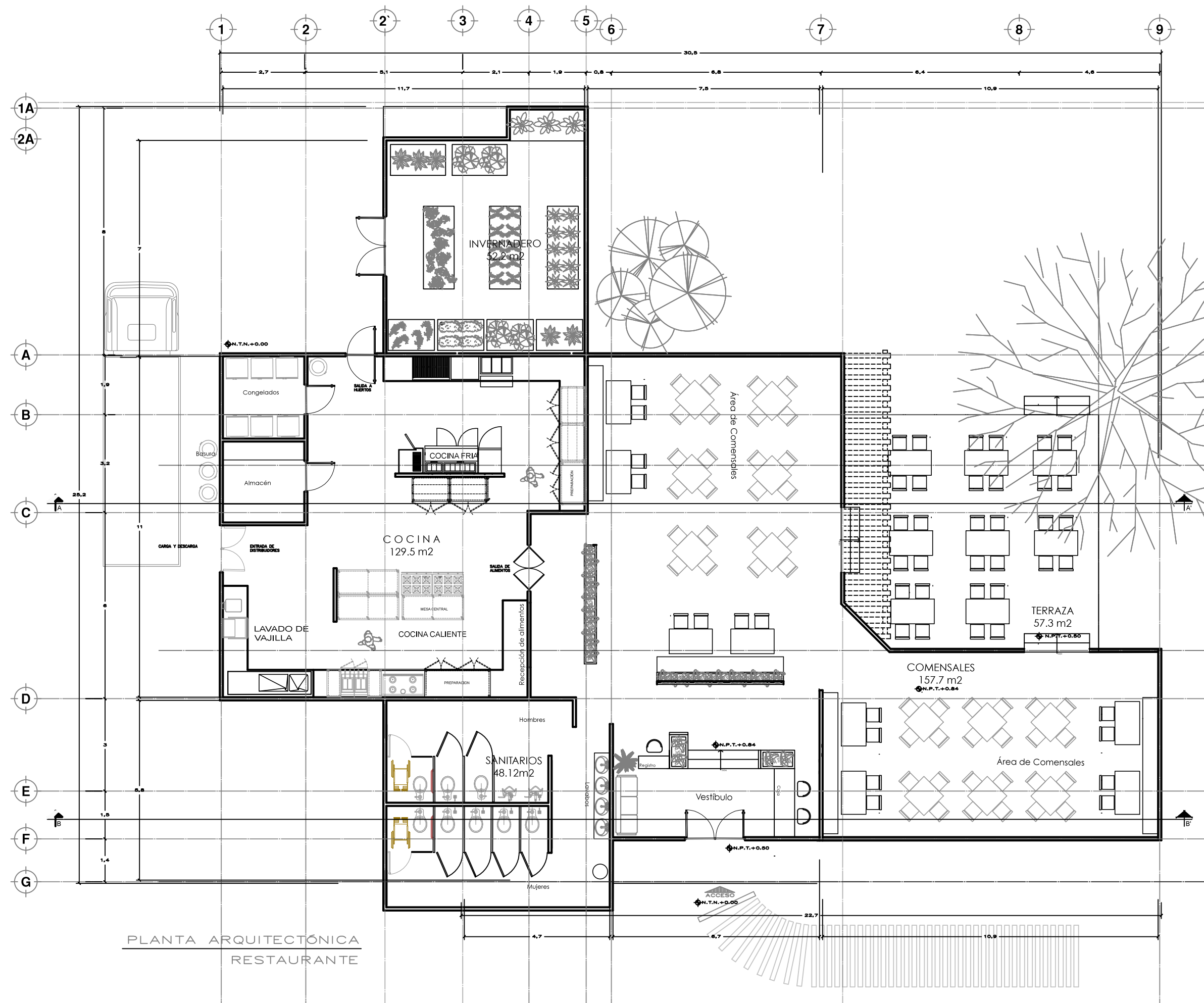


1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

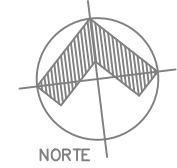
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 PEND. PENDIENTE  
 N.I.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO  
 INDICA NIVEL EN PLANTA  
 INDICA NIVEL EN ALZADO  
 INDICA CORTE  
 INDICA PENDIENTE

- NOTAS GENERALES:
1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

PROYECTO		<b>CABAÑAS KALLI NANTLI</b>	
UBICACIÓN:			
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO. CP. 55810			
PROPIETARIO:			
FLORENTINO SARABIA ANDRADE			
PLANO			
RESTAURANTE			
CLAVE	ARQ	NÚMERO	005
ESCALA	S/E	UNIDADES	MEIROS
FECHA	OCTUBRE 2017		
REALIZADO			
LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ			
ESCALA GRÁFICA			



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
RESTAURANTE



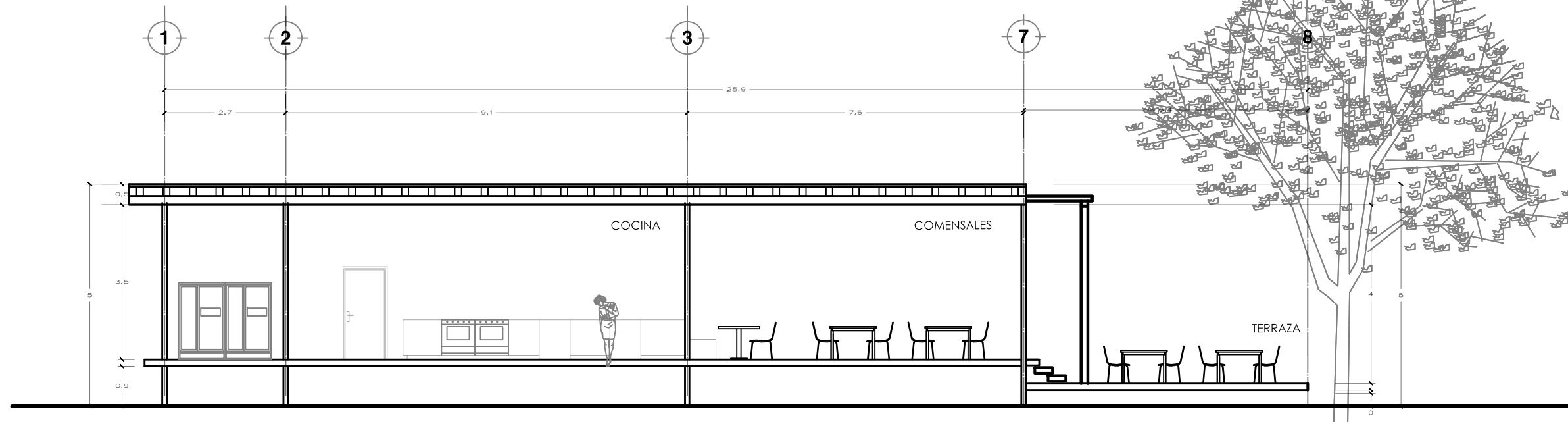
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 PEND. PENDIENTE  
 N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL

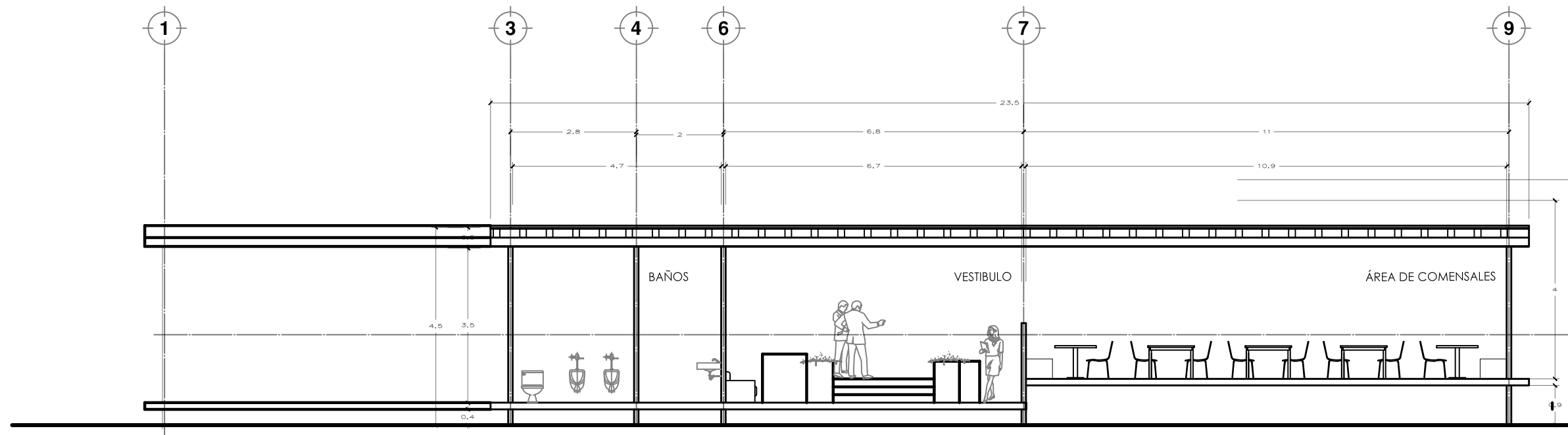
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES:

1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

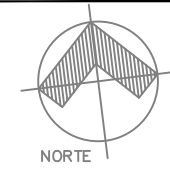


**CORTE A-A'**  
RESTAURANTE



**CORTE B-B'**  
RESTAURANTE

PROYECTO		
<b>CABAÑAS KALLI NANTLI</b>		
UBICACIÓN:		
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO, CP. 55810		
PROYECTANDO:		
FLORENTINO SARABIA ANDRADE		
PLANO		
CORTES ARQUITECTONICOS RESTAURANTE		
CLAVE	NÚMERO	
ARQ	006	
ESCALA	UNIDADES	FECHA
S/E	METROS	OCTUBRE 2017
REALIZADO		
LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA		



SIMBOLOGIA



NOTAS PARA ESTRUCTURA METÁLICA.

- MATERIALES:**
- 1.- ACERO ESTRUCTURAL A-36,  $F_y=250 \text{ kg/cm}^2$
  - 2.- ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAS,  $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
  - 3.- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-70 EN ACERO ESTRUCTURAL
  - 4.- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-60 EN ACERO DE REFUERZO
- FABRICACION DEL ACERO ESTRUCTURAL**
- 1.- LOS PLANOS DE FABRICACION Y MONTAJE DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION SUPERVISOR DE OBRA.
  - 2.- TODOS LOS SOLDADORES QUE SE EMPLEEN DEBERAN ESTAR CALIFICADOS.
  - 3.- LOS CORTES DEBERAN HACERSE CON SOPLETE GUIADO MECANICAMENTE.
  - 4.- LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE CONTRAS ESCORIAS, GRASA, REBASAS, ETC.
  - 5.- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
  - 6.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SUELEN POR UN SOLDADO.
  - 7.- EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARA DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
  - 8.- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS X, O DE ALGUN OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITA TENER LA SEGURIDAD DE QUE ESTAN CORRECTAMENTE APLICADAS.
  - 9.- SE RECHAZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPORTANCIA TALES COMO: CRATERES, GRIETAS Y SOCAVACIONES DEL MAT. BASE.
  - 10.- SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA DESPUES DE PROBAR LAS PIEZAS EN EL TALLER Y ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, OXIDOS Y ESCORIAS.
  - 11.- AL SOLDAR EN EL CAMPO DEBERAN ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 50 MM. ALREDEDOR DE LA PARTE POR SOLDAR, QUE DEBERA PINTARSE POSTERIORMENTE.

NOTAS GENERALES:

1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑERIA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBERAN SER COTEJADOS EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS EXCEPTO COLUMNAS.
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

TABLA DE VARILLAS

#	DIAMETRO PULG	LONG. DE ANCLAJE	
		"L <sub>a</sub> "	"L <sub>g</sub> "
2.0	5/8"	30	15
3	3/8"	30	15
4	1/2"	45	20
5	5/8"	55	25
6	3/4"	70	35
8	1"	115	55
10	1 1/4"	180	100
12	1 1/2"	250	130

FIG. 1



PROYECTO: **CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACION: TETITLA No. 5. BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55810

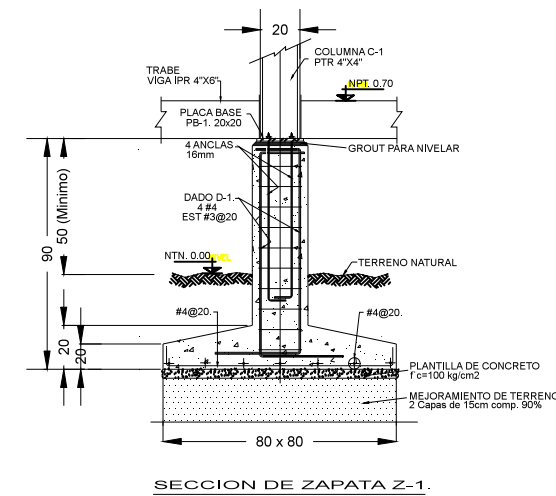
PROPIETARIO: **FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

PLANO: **ESTRUCTURAL CIMENTACION**

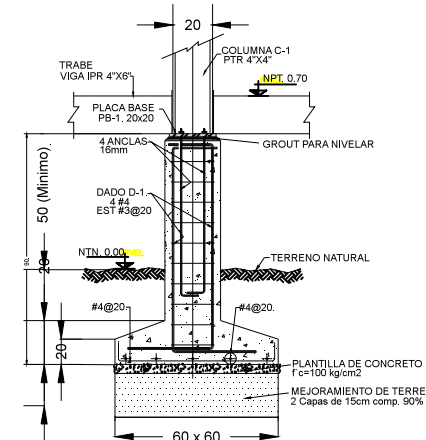
CLAVE: **EST** NUMERO: **001**

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTIMETROS FECHA: MARZO 2017

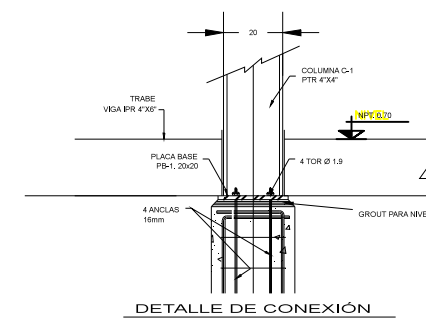
REALIZADO: **LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**



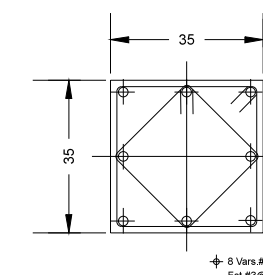
SECCION DE ZAPATA Z-1.



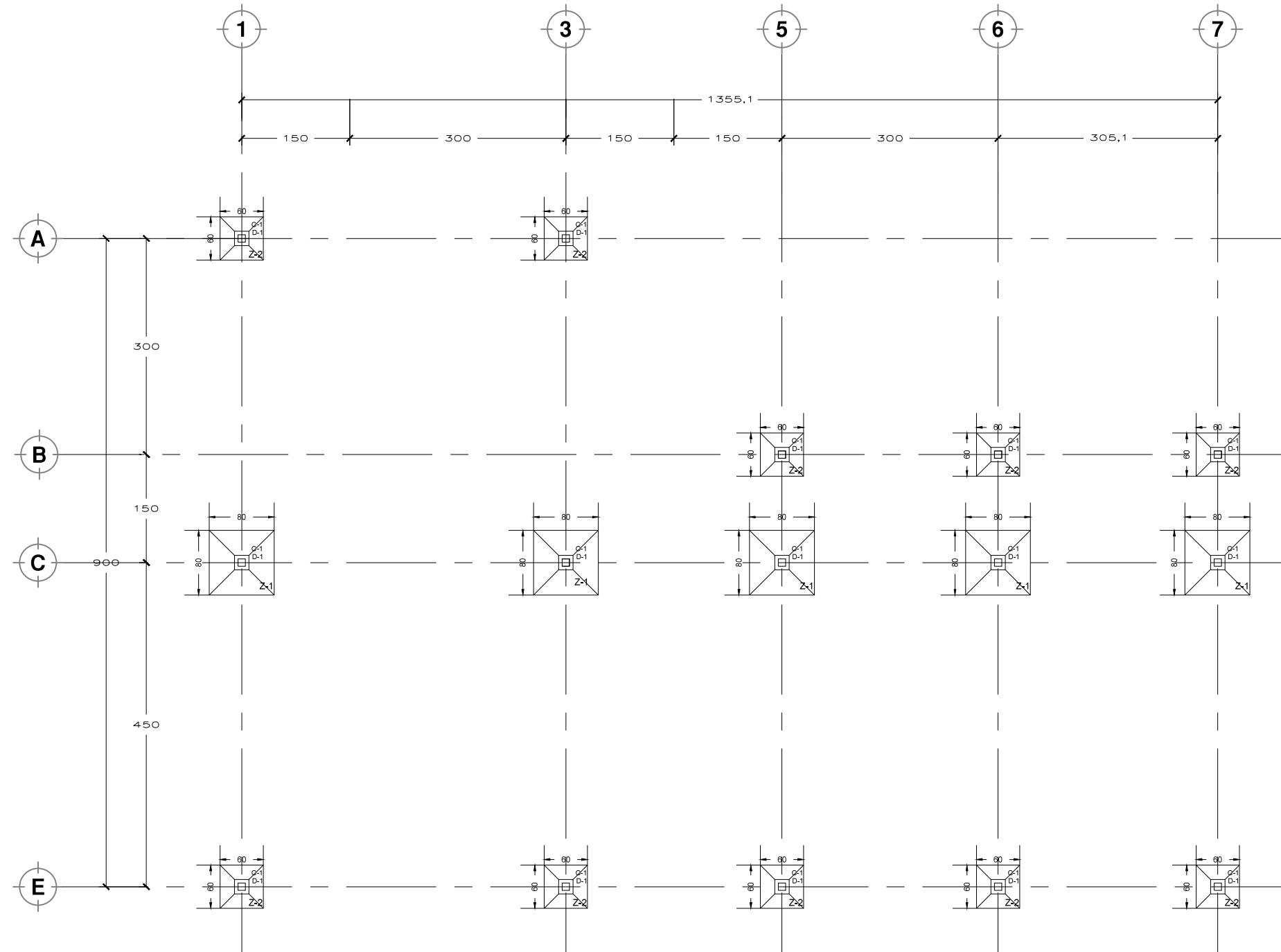
SECCION DE ZAPATA Z-2.



DETALLE DE CONEXION

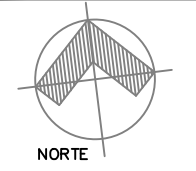


DADO D-1

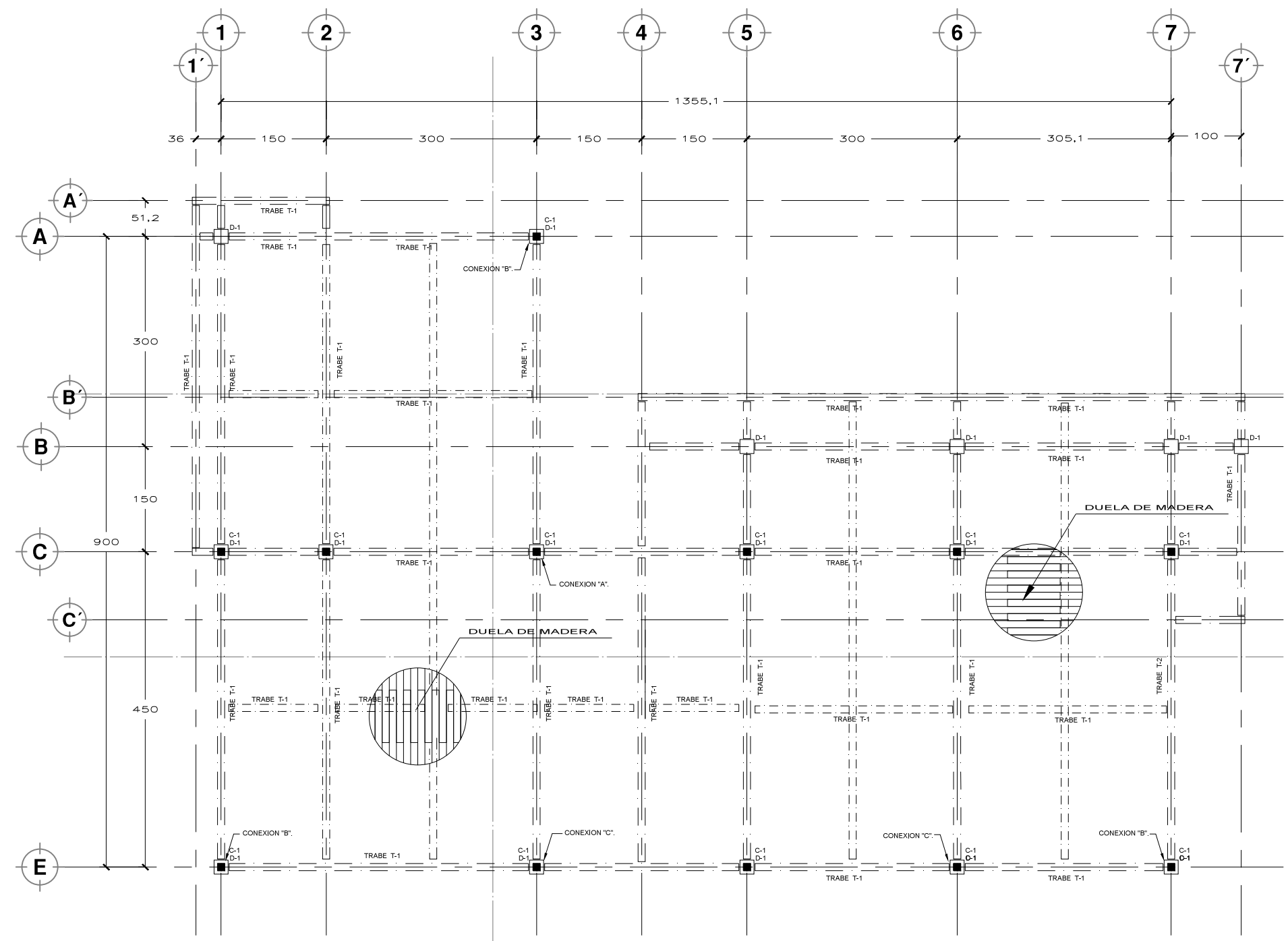
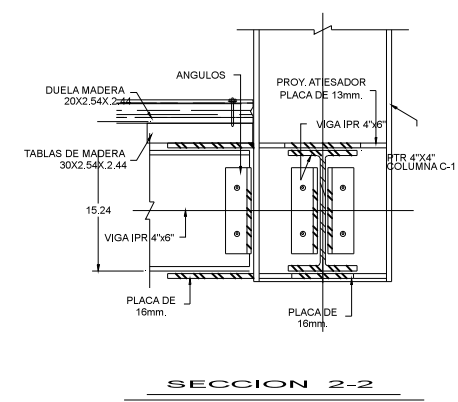
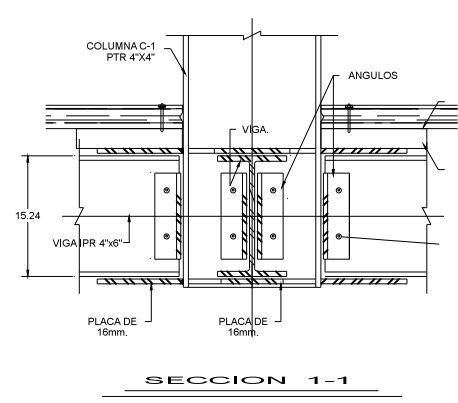
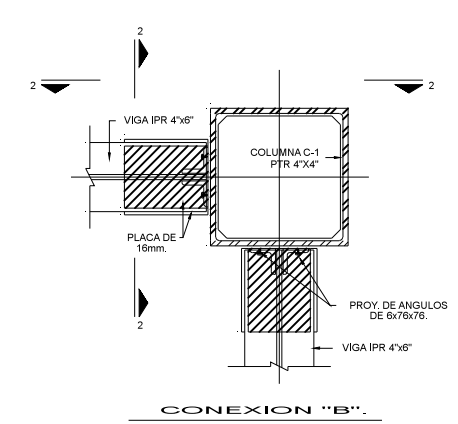
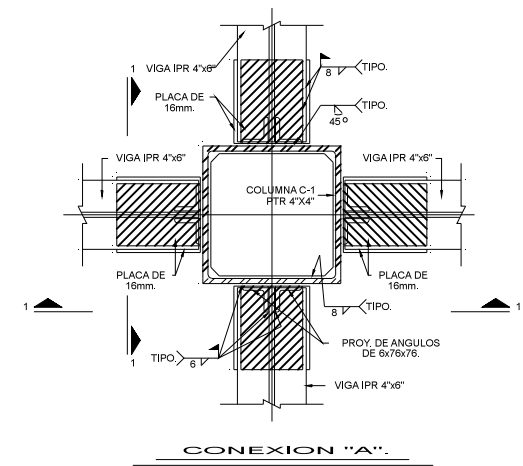


# PLANTA DE CIMENTACION

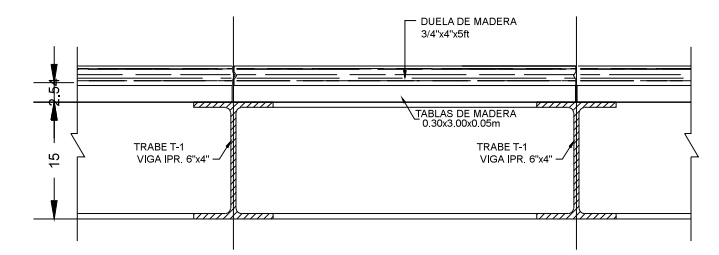
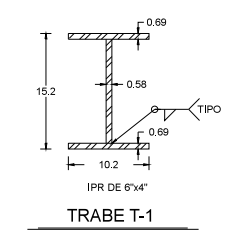
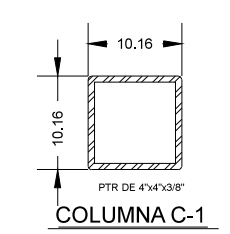




- SIMBOLOGIA**
- ZAPATA
  - COLUMNAS
  - TRAVES T-X
  - MURO DE TABLAROCA
- NOTAS PARA ESTRUCTURA METALICA.**
- MATERIALES**
- 1.- ACERO ESTRUCTURAL A-36, Fy=2530kg/cm<sup>2</sup>
  - 2.- ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAS, Fy=480 kg/cm<sup>2</sup>
  - 3.- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-70 EN ACERO ESTRUCTURAL E-70R PARA SOLDAR EN EL PLANO HORIZONTAL E-70R PARA SOLDAR EN ZONAS DE ACCESO COMPLICADO Y DE ACCESO A AWS 5.
  - 4.- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-60 EN ACERO DE REFUERZO FABRICACION DEL ACERO ESTRUCTURAL
- 1- LOS PLANOS DE FABRICACION Y MONTAJE DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION SUPERVISOR DE OBRA.
  - 2- TODOS LOS SOLDADORES QUE SE EMPLEEN DEBERAN ESTAR CALIFICADOS.
  - 3- LOS CORTES DEBERAN HACERSE CON SOPLETE GUARDADO MEDIANAMENTE.
  - 4- LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE COSTRAS ESCORIAS, GRASA, REBASAS, ETC.
  - 5- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
  - 6- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE REEMPALCO CUANDO SE SOLDEN POR UN SOLO LADO.
  - 7- EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARAN DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
  - 8- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS X, O DE ALGUN OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITE TENER LA SEGURIDAD DE QUE ESTAN CORRECTAMENTE APLICADAS.
  - 9- SE RECHAZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPERFECCIONES TALES COMO COSTERES, COSTAS Y SOBRACIONES DEL MET. BASE.
  - 10- SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA DESPUES DE PROBAR LAS PIEZAS EN EL TALLER Y ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, OXIDOS Y ESCORIAS.
  - 11- AL SOLDAR EN EL CAMPO DEBERAN ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 50 MM. ALREDEDOR DE LA PARTE POR SOLDAR, QUE DEBERA PORTARSE POSTERIORMENTE.



PLANTA ESTRUCTURAL DE DESPLANTE NPT+0.50



DUELA DE MADERA  
20X2.54X.2.44

TABLAS DE MADERA  
30X2.54X.2.44

4 TOR Ø 1.9

- NOTAS GENERALES**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RAUTIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBERAN RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

**SIMBOLOGIA DE SOLDADURA**

TIPO DE LA SOLDADURA	FILLETE		BISEL		BELLIN EN VANGULOS Y JUNCIONES
	POSICION DE LA SOLDADURA	POSICION DE LA SOLDADURA	POSICION DE LA SOLDADURA	POSICION DE LA SOLDADURA	
LADO VISIBLE					
LADO NO VISIBLE					
AMBOS LADOS					

**APLICACION DE SOLDADURA**

SOLDADURA DE TALLER	SOLDADURA DE CAMPO		ALREDEDOR
	TODA LA LONGITUD	PARTIAL	

PROYECTO: **CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACION: TETITLA No. 5. BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55810

PROPIETARIO: **FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

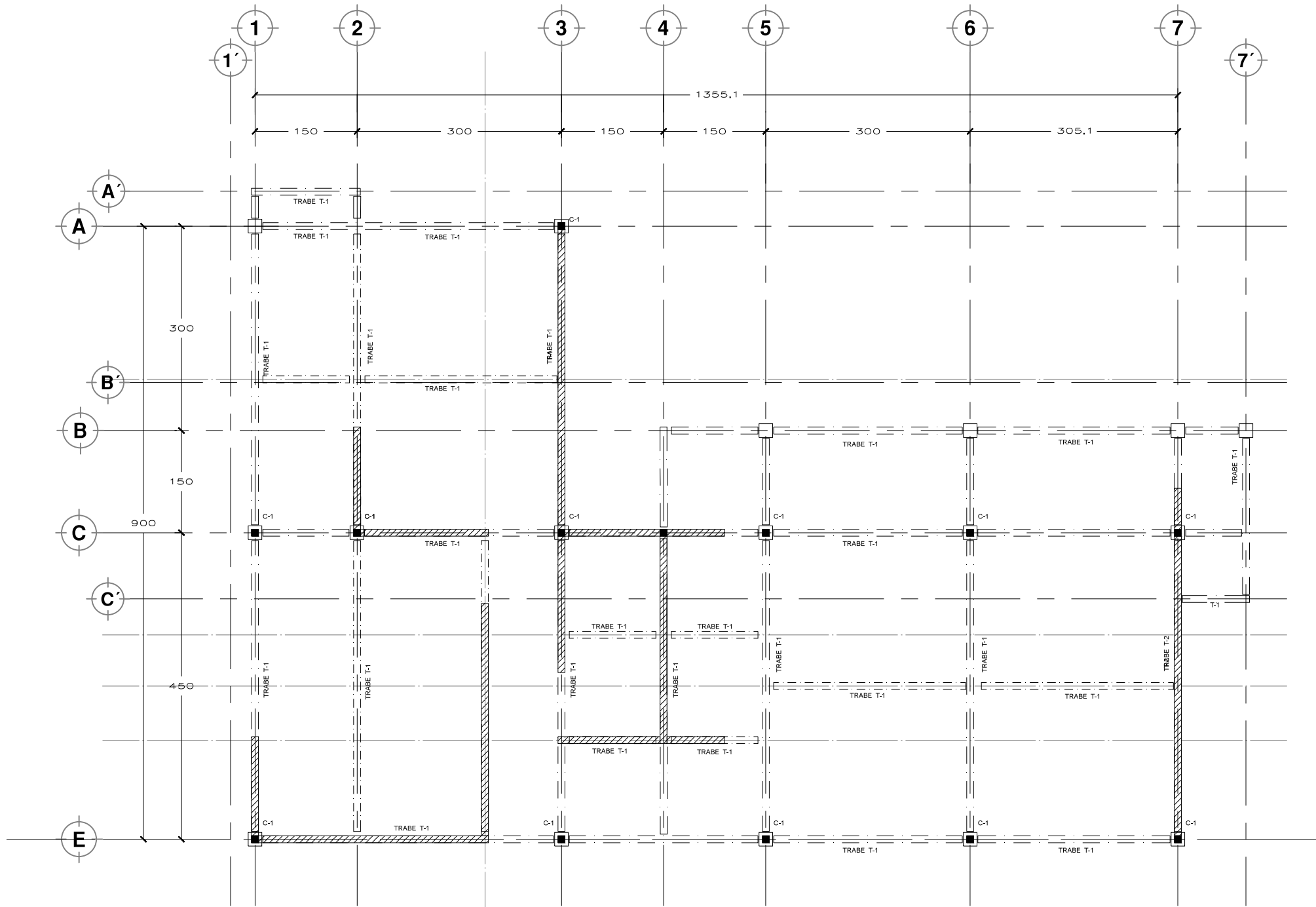
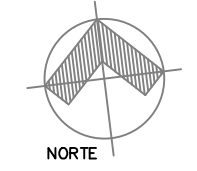
PLANO: **ESTRUCTURAL PLANTA DE DESPLANTE**

CLAVE: **EST**      NUMERO: **002**

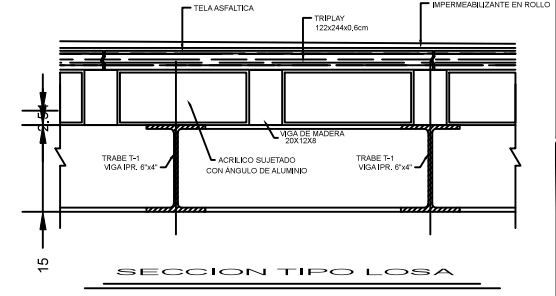
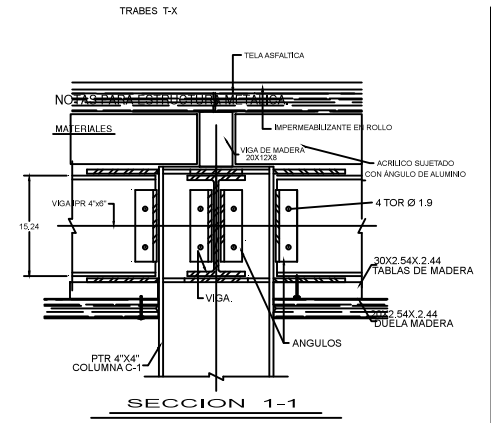
ESCALA: 1:200      UNIDADES: CENTIMETROS      FECHA: MARZO 2017

REALIZADO: **LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**

ESCALA GRAFICA:



PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA NPT. +3.70m



**SIMBOLOGIA**

	ZAPATA
	COLUMNAS
	TRABES T-X
	MURO DE TABLAROCA

- NOTAS PARA ESTRUCTURA METÁLICA.**  
**MATERIALES:**
- 1.- ACERO ESTRUCTURAL A-36, fy=253kg/cm<sup>2</sup>.
  - 2.- ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAS, fy=4200 kg/cm<sup>2</sup>.
  - 3.- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-70 EN ACERO ESTRUCTURAL.
  - 4.- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-80 EN ACERO DE REFUERZO.
- NOTAS PARA ESTRUCTURA METÁLICA.**
- 1.- LOS PLANOS DE FABRICACION Y MONTAJE DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION SUPERVISION DE OBRA.
  - 2.- TODOS LOS SOLDADORES QUE SE EMPLEEN DEBERAN ESTAR CALIFICADOS.
  - 3.- LOS CORTES DEBERAN HACERSE CON SOPLETE GUINDO MECANICAMENTE.
  - 4.- LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE COSTRAS, ESCORIAS, GRASA, REBASAS, ETC.
  - 5.- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
  - 6.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SUELEN POR UN SOLADO.
  - 7.- EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARA DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
  - 8.- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS X, O DE ALGUN OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITE TENER LA SEGURIDAD DE QUE ESTAN CORRECTAMENTE APLICADAS.
  - 9.- SE REHIZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS MARCANTES DE IMPORTANCIA TALES COMO CRATERES, GRIETAS Y SOCOCAIONES DEL MAT. BASE.
  - 10.- SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIONA DESPUES DE PROBAR LAS PREZAS EN EL TALLER Y ELIMINAR TODAS LAS ESCORIAS, OXIDOS Y ESCORIAS.
  - 11.- AL SOLDAR EN EL CAMPO DEBERAN ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 50 MM. ALREDEDOR DE LA PARTE POR SOLDAR QUE SERA PINTADA POSTERIORMENTE.

- NOTAS GENERALES**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA ORECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑERIA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

**SIMBOLOGIA DE SOLDADURA**

POSICION DE LA SOLDADURA	FILETE	BISELADO	REPELIDO
LADO VISIBLE			
LADO NO VISIBLE			
AMBOS LADOS			

**APLICACION DE SOLDADURA**

SOLDADURA DE TALLER	SOLDADURA DE CAMPO	ALREDEDOR
---------------------	--------------------	-----------

**LONGITUD DE CORDONES**

TODA LA LONGITUD	PARCIAL	INTERMEDIO
------------------	---------	------------

PROYECTO: **CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACION: TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55810

PROPIETARIO: **FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

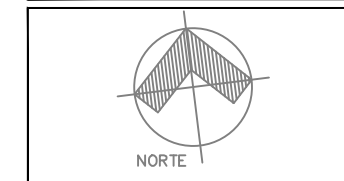
PLANO: **ESTRUCTURAL PLANTA DE AZOTEA**

CLAVE: **EST** NUMERO: **003**

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTIMETROS FECHA: MARZO 2017

REALIZO: **LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**

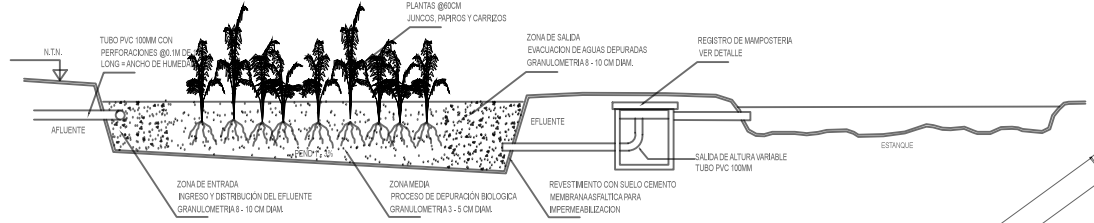
ESCALA GRAFICA:



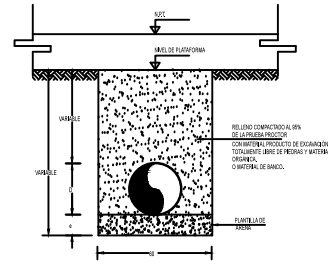
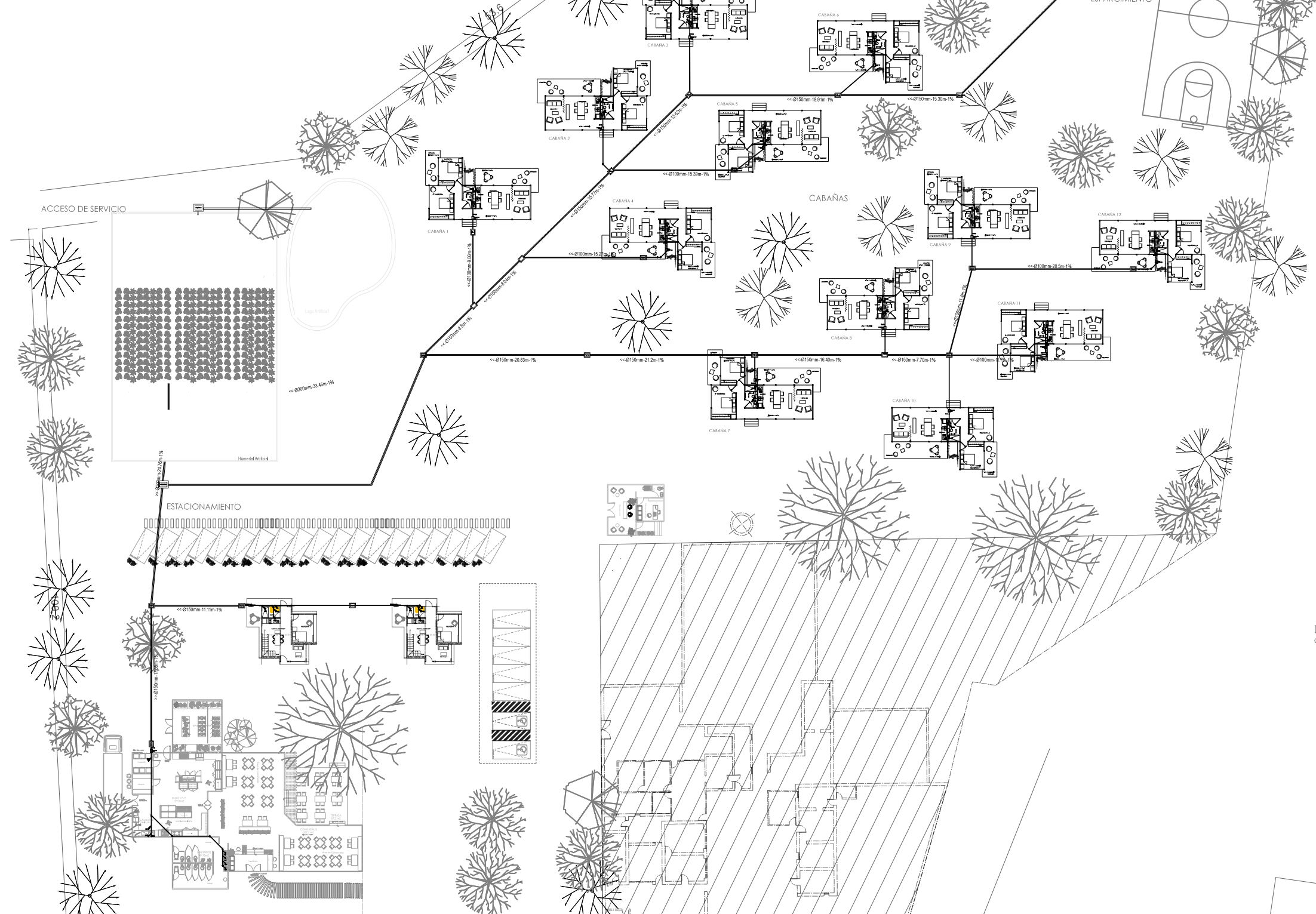
**SIMBOLOGIA**

	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA AGUAS GRISAS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS GRISAS
	DIAMETRO DE BAJADA EN MM
	PENDIENTE
	PENDIENTE DE TUBERIA
	LONGITUD DE TUBERIA
	DIAMETRO DE TUBERIA
	SENTIDO DE FLUIDO

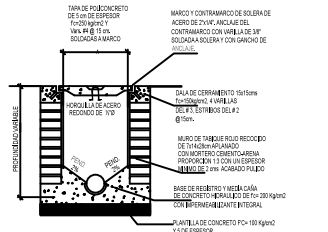
- NOTAS**
- CONSULTESE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
  - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
  - LA PENDIENTE PARA LA TUBERIA SANITARIA SERA DEL 1%
  - LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO EN LA CONSTRUCCION SERAN RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION DE OBRA
  - LA TUBERIA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
  - DONDE EXISTA CRUCE CON OTRAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
  - TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEN SUSPENDIDAS, DEBEN FIJARSE CON EL SOPORTE ADECUADO
  - LA TUBERIA SE PROTEGERA A COLUMNA LLENA CON UNA PRESION DE 8.5 kg/cm<sup>2</sup>, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 6 HORAS.
- NOTAS GENERALES:**
- COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  - NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  - LAS COTAS INDICADAS SON A PAVOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  - TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATERA.
  - CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  - LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  - LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.



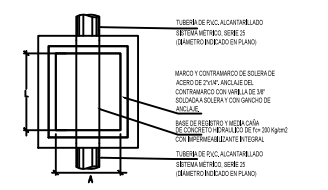
**DETALLE HÚMEDAL ARTIFICIAL. TRATAMIENTO DE AGUAS GRISAS**  
CORTE



**DETALLE DE ZANJA PARA TUBERIAS**  
CORTE



**DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA**  
CORTE



**DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA**  
PLANTA

Diámetro	Tempo de Cementado	Tempo de Establecimiento	Temperatura
100 púls	15-17 seg	1 min.	1.5 mm
98 púls	14-17 seg	1 min.	1.5 mm
114 púls	15-18 seg	1 min.	1.5 mm
118 púls	16-22 seg	1 min.	1.5 mm
122 púls	16-24 seg	1.5 min.	3 mm
126 púls	16-24 seg	1.5 min.	4 mm
130 púls	16-24 seg	2 min.	5 mm
134 púls	16-24 seg	2 min.	5 mm

DIMENSIONES DE REGISTRO			
Profundidad	L	B	Ø
Hasta 100 mm	6.00	6.00	Ø110
Mayor de 101 hasta 200 mm	6.70	6.70	Ø120
Mayor de 201	6.80	6.80	Ø130

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5 BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55810

**PROPIETARIO:**  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

**PLANO:**  
**AGUAS GRISAS CONJUNTO**

**CLAVE**  
**SAN 001**

**ESCALA**  
S/E

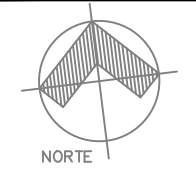
**UNIDADES**  
METROS

**FECHA**  
OCTUBRE 2017

**REALIZO:**  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ**

**ESCALA GRAFICA**

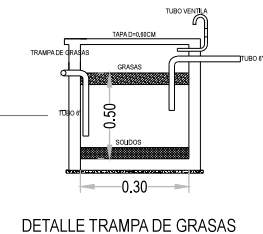
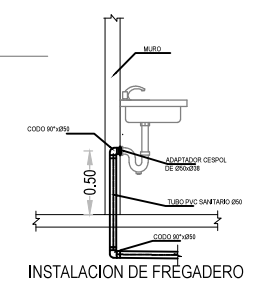
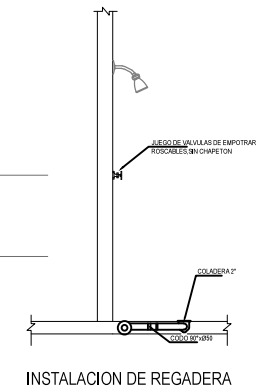
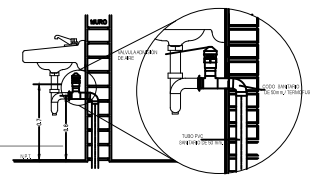




**SIMBOLOGIA**

	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA AGUAS GRESSES
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS GRESSES
	DIAMETRO DE BAJADA EN MM
	PENDIENTE

<< Ø50 - 10m - 1%  
 PENDIENTE DE TUBERIA  
 LONGITUD DE TUBERIA  
 DIAMETRO DE TUBERIA  
 SENTIDO DE FLUJO



- NOTAS**
- CONSULTESE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
  - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
  - LA PENDIENTE PARA LA TUBERIA SANITARIA SERA DEL 1%
  - LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO NO SE ALTERE LA CONSTRUCCION SERAN RESPONSABLES DE LA DIRECCION DE OBRA
  - LA TUBERIA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
  - DONDE EXISTA CRUCE CON OTRAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
  - TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEN SUSPENDIDAS, DEBEN FLARSE CON EL SOPORTE ADECUADO
  - LA TUBERIA SE PROBARA A COLUMNA LLENA CON UNA PRESION DE 8.5 kg/cm<sup>2</sup>, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 5 HORAS.
- NOTAS GENERALES**
- COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  - NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  - LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  - TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECORRIDOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  - CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  - LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  - LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

Diámetro Tuberia PVD	Tempo de Cubrimiento	Tempo de Estanamiento	Tamaño Labio
10 p/d	10-12 seg.	1 min.	1.5 mm
30 p/d	14-17 seg.	1 min.	1.5 mm
1 p/d	16-19 seg.	1 min.	1.5 mm
1.5 p/d	18-22 seg.	1 min.	1.5 mm
1.12 p/d	20-31 seg.	1.5 min.	3 mm
2 p/d	22-34 seg.	1.5 min.	3 mm
2.12 p/d	25-33 seg.	1.5 min.	4 mm
3 p/d	30-38 seg.	2 min.	5 mm
4 p/d	35-42 seg.	2 min.	5 mm

TAMANOS DE REGISTRO			
Profundidad	L	A	TIPO
Hasta 100 cm	0.80	0.40	R1
Hasta 200 cm	0.70	0.30	R2
Hasta 201	0.60	0.20	R3

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55910

**PROPIETARIO:**  
FLORENTINO SARABIA ANDRADE

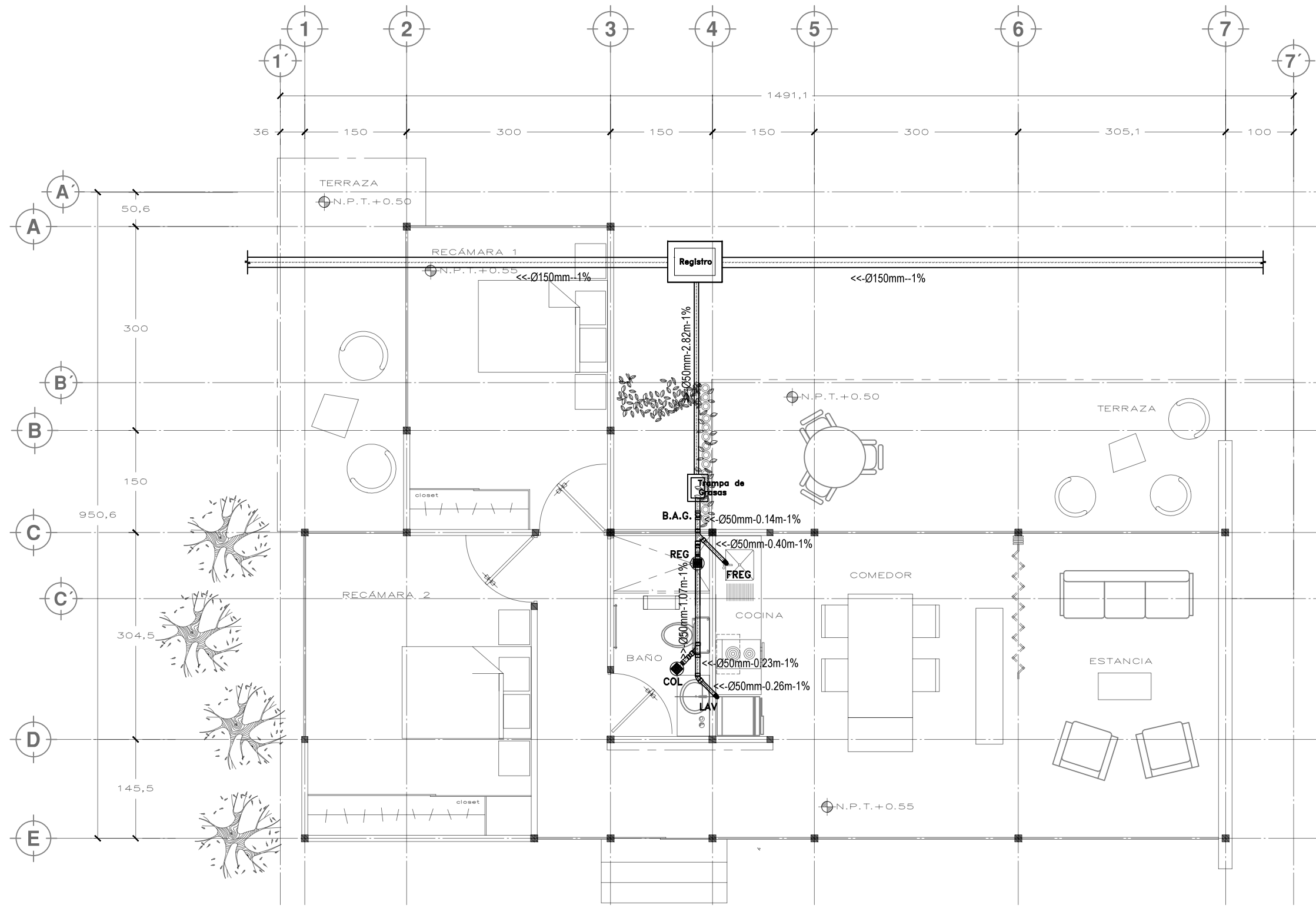
**PLANO**  
AGUAS GRESSES  
CABAÑA TIPO

**CLAVE** SAN      **NUMERO** 002

**ESCALA** S/E      **UNIDADES** METROS      **FECHA** OCTUBRE 2017

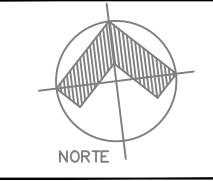
**REALIZADO**  
LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ

**ESCALA GRAFICA**



CABAÑA TIPO  
PLANTA

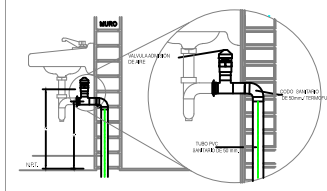




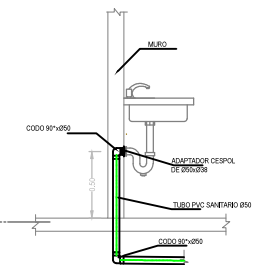
**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA AGUAS NEGRAS
- TUBERIA AGUAS GRESAS
- S.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- S.A.G. BAJADA DE AGUAS GRESAS
- Ø110 DIAMETRO DE BAJADA EN MM
- pend. PENDIENTE

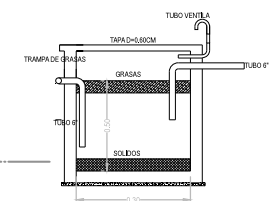
<< Ø50 - 10m - 1% PENDIENTE DE TUBERIA  
 LONGITUD DE TUBERIA  
 DIAMETRO DE TUBERIA  
 SENTIDO DE FLUJO



INSTALACION LAVABO Y WC



INSTALACION DE FREGADERO



DETALLE TRAMPA DE GRASAS

- NOTAS**
- CONSULTESE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
  - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
  - LA PENDIENTE PARA LA TUBERIA SANITARIA SERA DEL 1%
  - LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO EN LA CONSTRUCCION SERAN RESPONSABLES DE LA DIRECCION DE OBRAS
  - LA TUBERIA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
  - DONDE EXISTA CRUCE CON OTRAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
  - TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEEN SUSPENDIDAS, DEBEN FLARSE CON EL SOPORTE ADECUADO
  - LA TUBERIA SE PROBARA A COLUMNA LLENA CON UNA PRESION DE 8.5 kg/cm<sup>2</sup>, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 5 HORAS.
- NOTAS GENERALES**
- COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  - NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  - LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  - TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RESPECIFICADOS EN OBRAS POR EL CONTRATISTA.
  - CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  - LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  - LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

Diámetro Tuberia P.V.D.	Tempo de Cálentamiento	Tempo de Enfriamiento	Tamaño Llave
10 p.k.	10-12 seg.	1 min.	1.5 mm
20 p.k.	14-17 seg.	1 min.	1.5 mm
1 p.k.	16-19 seg.	1 min.	1.5 mm
1.5 p.k.	18-21 seg.	1 min.	1.5 mm
1.12 p.k.	20-23 seg.	1.5 min.	3 mm
2 p.k.	22-24 seg.	1.5 min.	3 mm
2.12 p.k.	25-33 seg.	1.5 min.	4 mm
3 p.k.	30-36 seg.	2 min.	5 mm
4 p.k.	35-42 seg.	2 min.	5 mm

TAMANOS DE REGISTRO				
Profundidad	1	2	3	4
Hasta 100 cm	0.80	0.40	R1	70x50cm
Hasta de 101 hasta 200cm	0.70	0.35	R2	80x60cm
Hasta de 201	0.60	0.30	R3	90x70cm

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55910

**PROPIETARIO:**  
FLORENTINO SARABIA ANDRADE

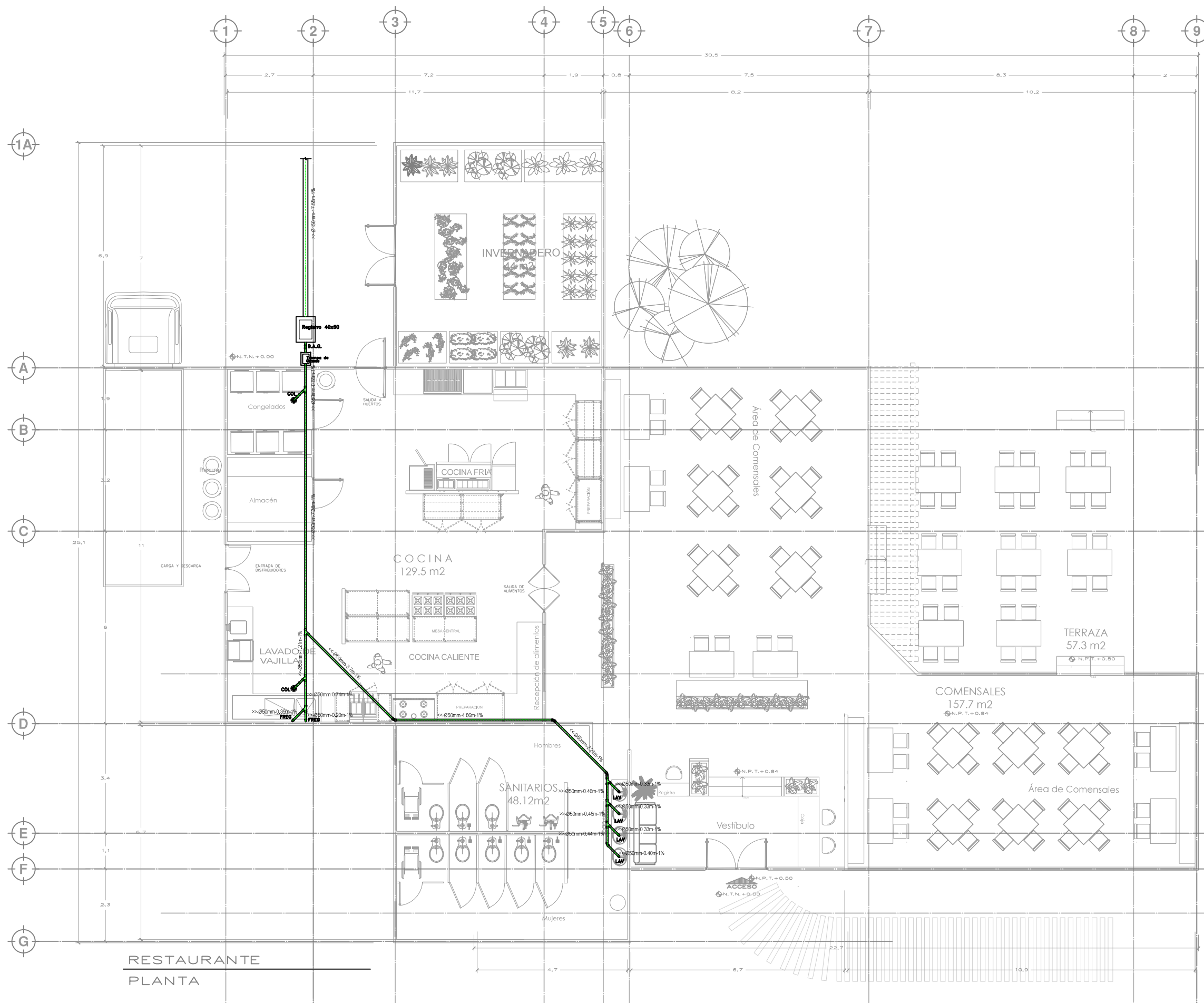
**PLANO**  
AGUAS GRESAS RESTAURANTE

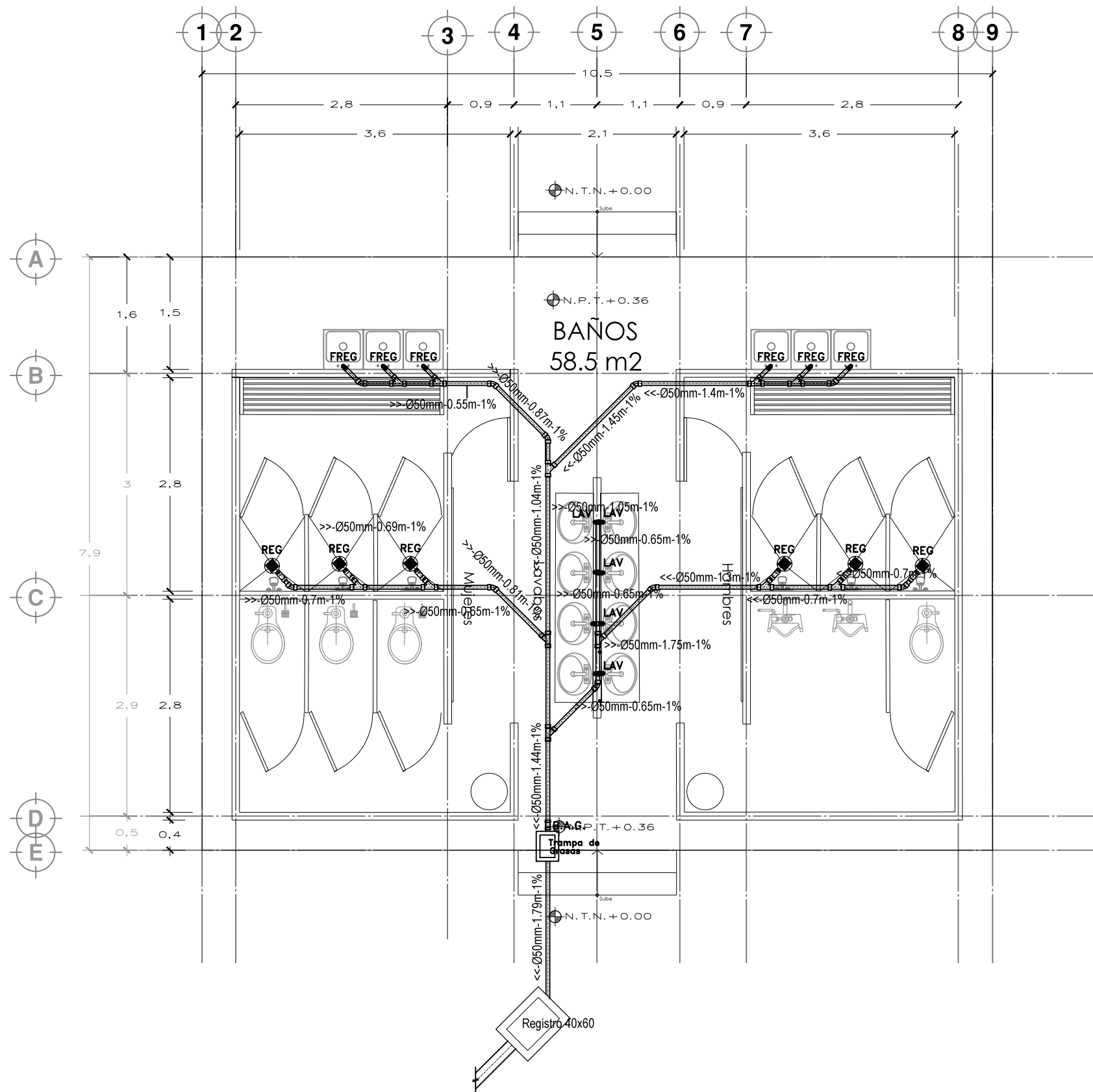
**CLAVE** SAN **NUMERO** 003

**ESCALA** S/E **UNIDADES** METROS **FECHA** OCTUBRE 2017

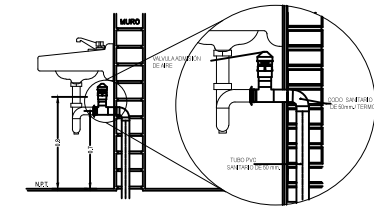
**REALIZADO**  
LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ

**ESCALA GRAFICA**

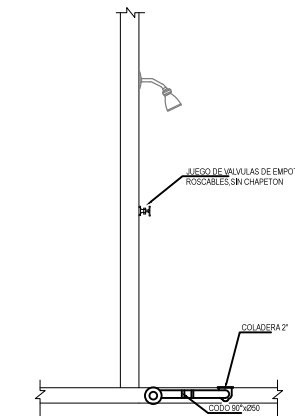




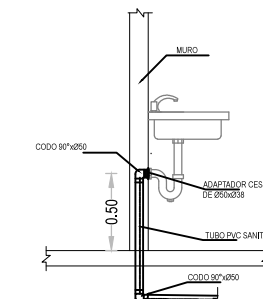
NÚCLEO DE BAÑOS CAMPING  
PLANTA



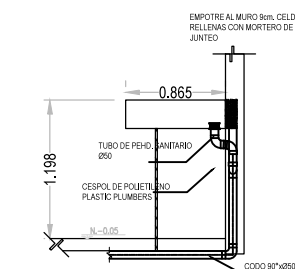
INSTALACIÓN LAVABO Y WC



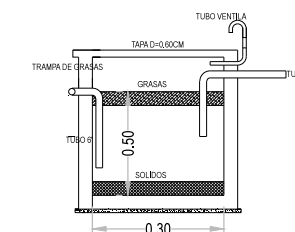
INSTALACION DE REGADERA



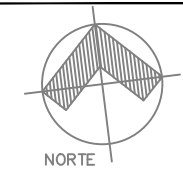
INSTALACION DE FREGADERO



INSTALACION DE LAVADERO



DETALLE TRAMPA DE GRASAS



SIMBOLOGIA

—	TUBERIA AGUAS NEGRAS
—	TUBERIA AGUAS GRISES
S.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
S.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISES
Ø110	DIAMETRO DE BAJADA EN MM
pend.	PENDIENTE
<< Ø50-10m-1%	PENDIENTE DE TUBERIA LONGITUD DE TUBERIA
—	DIAMETRO DE TUBERIA
—	SENTIDO DE FLUJO

NOTAS

- 1.- CONSULTARSE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
- 2.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
- 3.- LA PENDIENTE PARA LA TUBERIA SANITARIA SERA DEL 1%
- 4.- LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO EN LA CONSTRUCCION SERAN RESPONSABLE DEL 14. DISEÑADOR DE OBRAS
- 5.- LA TUBERIA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
- 6.- DONDE EXISTA CRUCE CON OTRAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
- 7.- TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEEN SUSPENDIDAS, DEBEN FIJARSE CON EL SOPORTE ADECUADO.
- 8.- LA TUBERIA SE PROBARA A COLUMNA LLENA CON UNA PRESION DE 8.5 kg/cm2, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 5 HORAS.

NOTAS GENERALES

1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PLANOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECORRIDOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS REIEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

Diámetro Tuberia P.V.C.	Tempo de Cuchillamiento	Tempo de Entramado	Tamaño Lado
10 p.kts.	10-12 seg.	1 min.	1.5 mm
30 p.kts.	14-17 seg.	1 min.	1.5 mm
1 p.kts.	16-19 seg.	1 min.	1.5 mm
1.5 p.kts.	18-22 seg.	1 min.	1.5 mm
1.12 p.kts.	20-31 seg.	1.5 min.	3 mm
2 p.kts.	22-34 seg.	1.5 min.	3 mm
2.12 p.kts.	25-33 seg.	1.5 min.	4 mm
3 p.kts.	30-36 seg.	2 min.	5 mm
4 p.kts.	35-42 seg.	2 min.	5 mm

TAMANOS DE REGISTRO			
Profundidad	L	A	TAPA
Mayor de 100 hasta 200mm	0.50	0.40	R1 75x50mm
Mayor de 201	0.50	0.50	R2 90x75mm

PROYECTO

**CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACION:  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55810

PROPIETARIO:  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

PLANO:  
**AGUAS GRISES CONJUNTO BAÑOS**

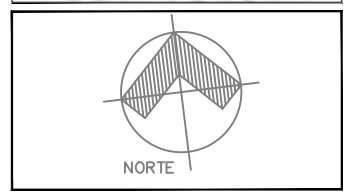
CLAVE: **SAN**      NUMERO: **004**

ESCALA: **S/E**      UNIDADES: **METROS**      FECHA: **OCTUBRE 2017**

REALIZO:  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**

ESCALA GRAFICA



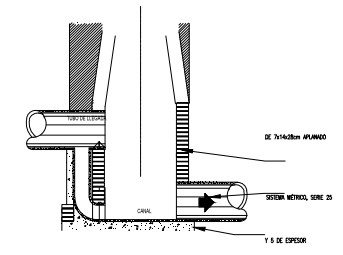


**SIMBOLOGIA**

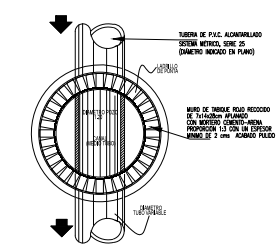
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA AGUAS GRESSES
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS GRESSES
	DIAMETRO DE BAJADA EN MM
	PENDIENTE

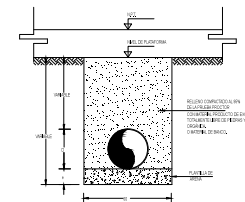
	PENDIENTE DE TUBERIA LONGITUD DE TUBERIA DIAMETRO DE TUBERIA SENTIDO DE FLUJO
--	--



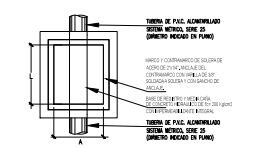
DETALLE DE POZO DE VISITA  
CORTE B-B



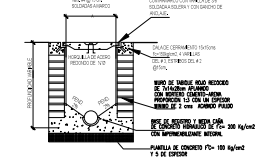
DETALLE DE POZO DE VISITA  
PLANTA



DETALLE DE ZANJA PARA TUBERIAS  
CORTE



DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA  
PLANTA



DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA  
CORTE

- NOTAS**
- CONSULTARSE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
  - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
  - LA PENDIENTE PARA LA TUBERIA SANITARIA SERA DEL 1%
  - LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO EN LA CONSTRUCCION SERAN RESPONSABLES DEL 14. DIRECCION DE OBRAS
  - LA TUBERIA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
  - DONDE EXISTA CRUCE CON OTRAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
  - TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEN SUSPENDIDAS, DEBEN FIJARSE CON EL SOPORTE ADECUADO
  - LA TUBERIA SE PROBARA A COLUMNA LLENA CON UNA PRESION DE 8.5 kg/cm<sup>2</sup>, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 5 HORAS.
- 
- NOTAS GENERALES**
- COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  - NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  - LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  - TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECORRIDOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  - CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  - LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, EMPLACEMENTES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  - LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

Diámetro Tuberia PVD	Tempo de Cubrimiento	Tempo de Estanqueidad	Intervalo Labio
10 p/d	10-12 seg.	1 min.	1.5 mm
30 p/d	14-16 seg.	1 min.	1.5 mm
1 p/d	16-18 seg.	1 min.	1.5 mm
1.5 p/d	18-20 seg.	1 min.	1.5 mm
1.12 p/d	20-22 seg.	1.5 min.	3 mm
2 p/d	24-26 seg.	1.5 min.	3 mm
2.12 p/d	26-28 seg.	1.5 min.	4 mm
3 p/d	30-32 seg.	2 min.	5 mm
4 p/d	35-42 seg.	2 min.	5 mm

Profundidad	1	2	3	4
Mayor 100 cm	0.80	0.40	0.1	70x50cm
Mayor de 100 hasta 200cm	0.70	0.35	0.2	80x60cm
Mayor de 201	0.60	0.30	0.3	90x70cm

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TEOTITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55910

**PROPIETARIO:**  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

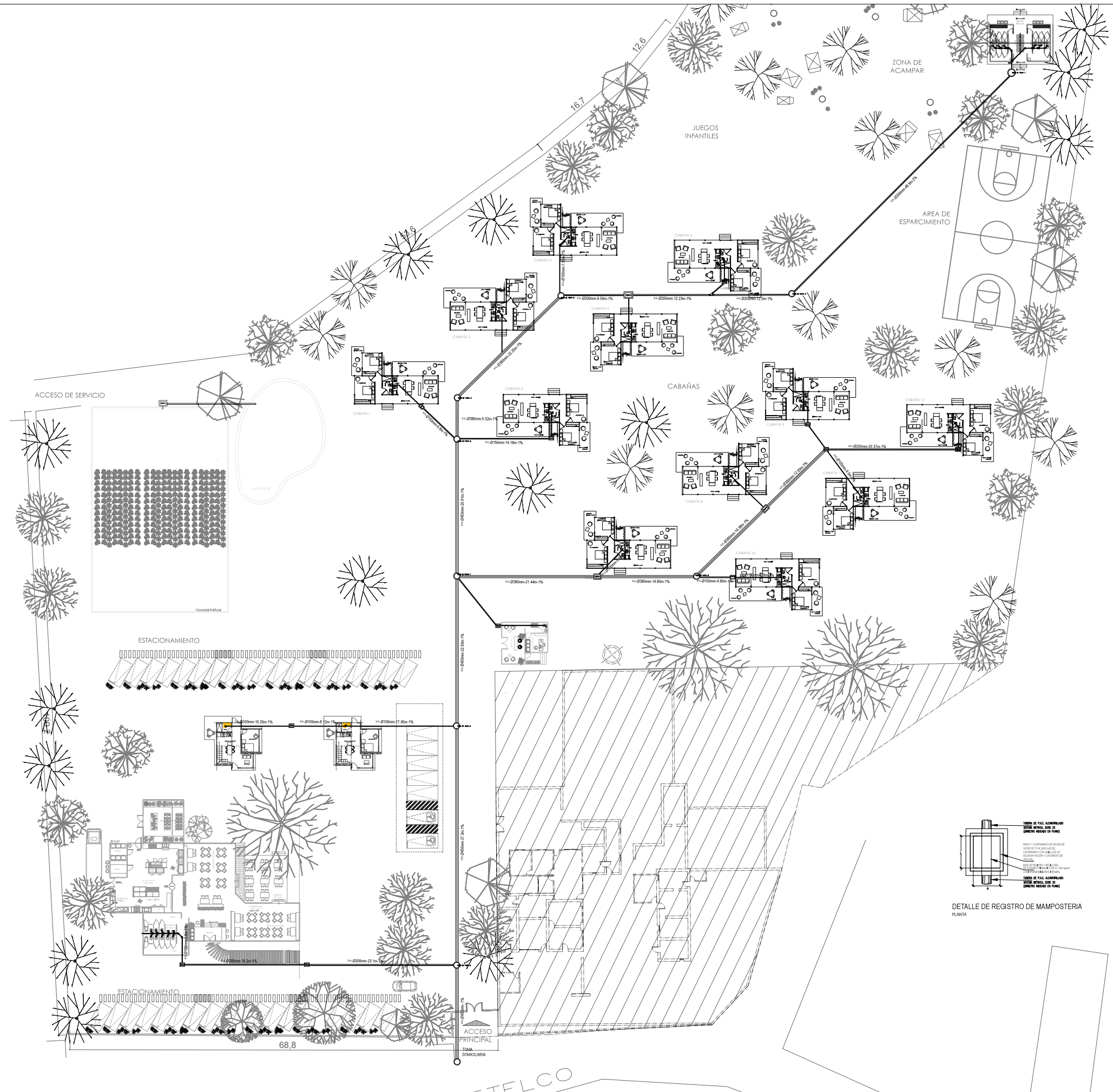
**PLANO**  
**AGUAS NEGRAS CONJUNTO**

**CLAVE** SAN **NUMERO** 005

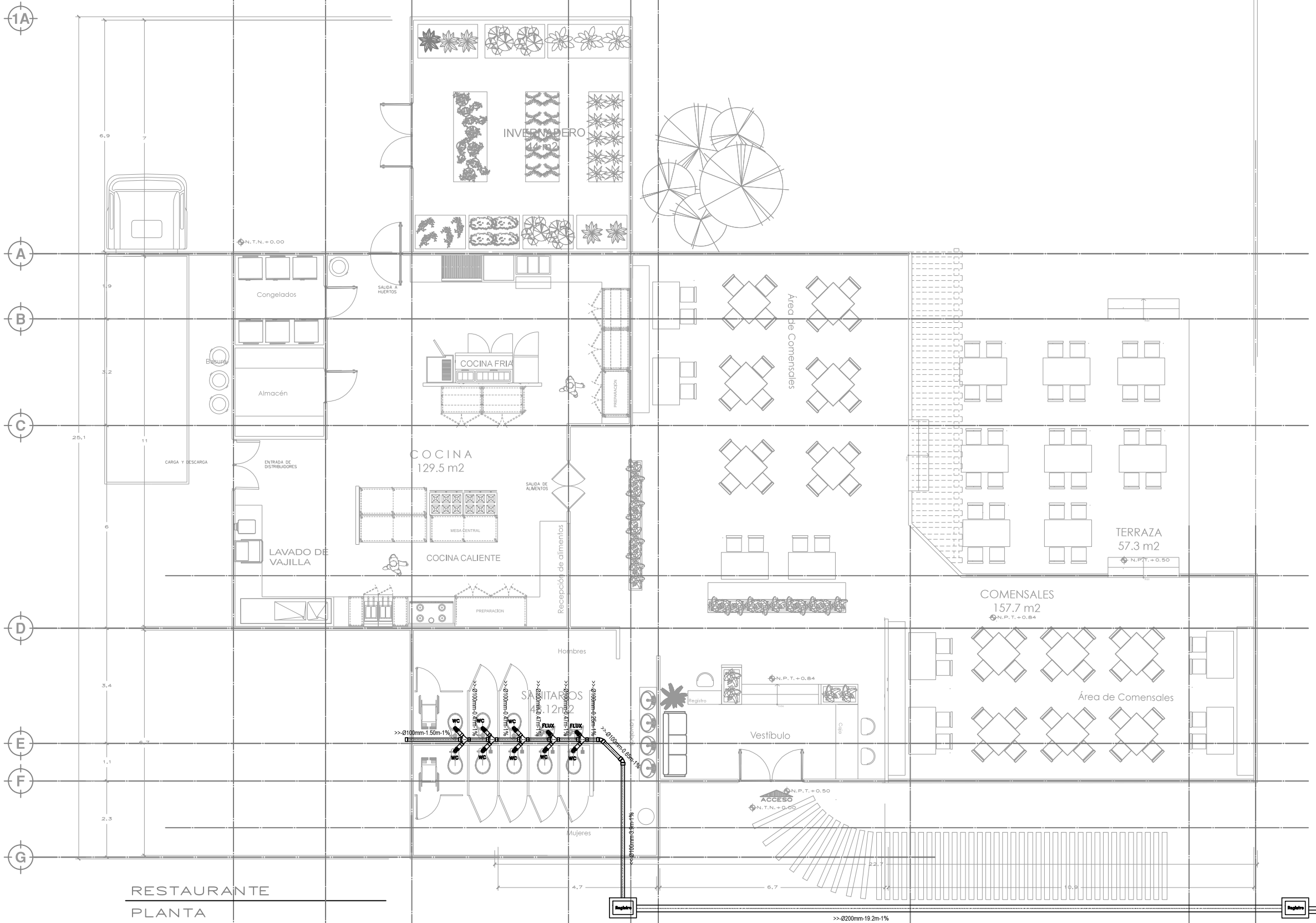
**ESCALA** S/E **UNIDADES** METROS **FECHA** OCTUBRE 2017

**REALIZO**  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**

**ESCALA GRAFICA**

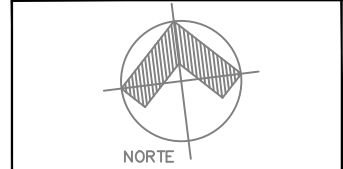






RESTAURANTE  
PLANTA

Kalli Nantli  
cabañas & camping



**SIMBOLOGIA**

—	TUBERIA AGUAS NEGRAS
—	TUBERIA AGUAS GRESAS
S.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
S.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRESAS
Ø110	DIÁMETRO DE BAJADA EN MM
pend.	PENDIENTE
<< Ø50-10m-1%	PENDIENTE DE TUBERÍA
—	LONGITUD DE TUBERÍA
—	DIÁMETRO DE TUBERÍA
—	SENTIDO DE FLUJO

- NOTAS**
- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
  - 2.- LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
  - 3.- LA PENDIENTE PARA LA TUBERÍA SANITARIA SERÁ DEL 1%
  - 4.- LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO EN LA CONSTRUCCION SERÁN RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION DE OBRAS
  - 5.- LA TUBERÍA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
  - 6.- DONDE EXISTA CRUCE CON OTRAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
  - 7.- TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEN SUSPENDIDAS, DEBEN FLUJARSE CON EL SOPORTE ADECUADO
  - 8.- LA TUBERIA SE PROBARA A COLUMNA LLENA CON UNA PREION DE 8.5 kg/cm2, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 5 HORAS.
- NOTAS GENERALES**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECORRIDOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

Diámetro Tuberia PVD	Tempo de Cubetazo	Tempo de Estanqueo	Tamaño Llave
10 p.c.	10-12 seg.	1 min.	1.5 mm
20 p.c.	14-17 seg.	1 min.	1.5 mm
1 p.c.	16-19 seg.	1 min.	1.5 mm
1.5 p.c.	18-21 seg.	1 min.	1.5 mm
1.12 p.c.	20-23 seg.	1.5 min.	3 mm
2 p.c.	22-24 seg.	1.5 min.	3 mm
2.12 p.c.	25-27 seg.	1.5 min.	4 mm
3 p.c.	30-32 seg.	2 min.	5 mm
4 p.c.	35-42 seg.	2 min.	5 mm

TAMANOS DE REGISTRO			
Profundidad	Ø	A	IPD
Hasta 100 cm	0.80	0.40	R1
Hasta de 101 hasta 200 cm	0.70	0.50	R2
Hasta de 201	0.60	0.60	R3

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55910

**PROPIETARIO:**  
FLORENTINO SARABIA ANDRADE

**PLANO**  
AGUAS NEGRAS RESTAURANTE

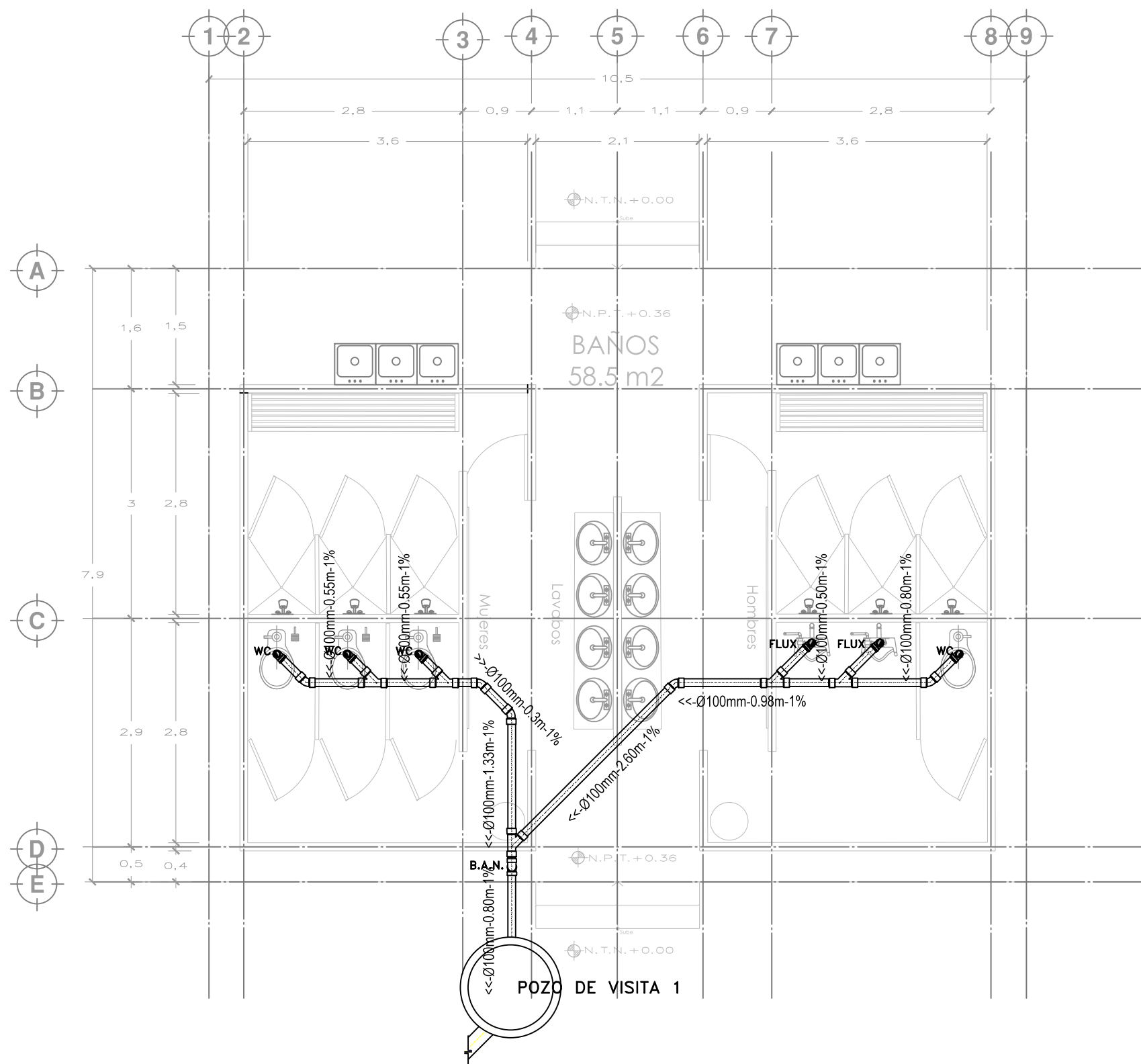
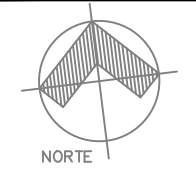
**CLAVE** SAN **NUMERO** 007

**ESCALA** S/E **UNIDADES** METROS **FECHA** OCTUBRE 2017

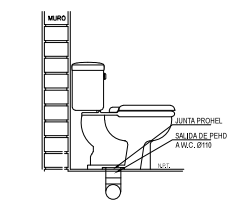
**REALIZADO**  
LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ

**ESCALA GRAFICA**

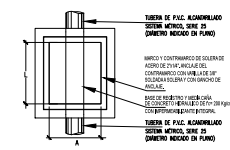




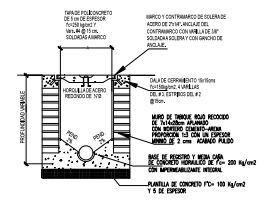
NÚCLEO DE BAÑOS CAMPING  
PLANTA



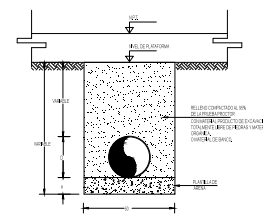
INSTALACION DE WC



DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA PLANTA



DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA CORTE



DETALLE DE ZANJA PARA TUBERIAS CORTE

**SIMBOLOGIA**

	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA AGUAS GRESAS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS GRESAS
	DIAMETRO DE BAJADA EN MM
	PENDIENTE
	PENDIENTE DE TUBERIA
	LONGITUD DE TUBERIA
	DIAMETRO DE TUBERIA
	SENTIDO DE FLUJO

- NOTAS**
- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION SANITARIA
  - 2.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO
  - 3.- LA PENDIENTE PARA LA TUBERIA SANITARIA SERA DEL 1%
  - 4.- LOS CAMBIOS QUE TENGA EL PROYECTO EN LA CONSTRUCCION SERAN RESPONSABLES DEL 14. DIRECCION DE OBRA
  - 5.- LA TUBERIA SANITARIA ES DE PVD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y PVC Y CONEXIONES DEL MISMO MATERIAL
  - 6.- DONDE EXISTA CRUCE CON AS DEMAS INSTALACIONES, LAS TUBERIAS SE AGRUPARAN DE TAL MANERA QUE NO SE ALTERE SU TRAYECTORIA
  - 7.- TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES QUE POR SU UBICACION QUEDEAN SUSPENDIDAS, DEBEN FLARSE CON EL SOPORTE ADECUADO.
  - 8.- LA TUBERIA SE PROBARA A COLUMNA LLENA CON UNA PREION DE 8.5 kg/cm2, SIN VARIACION DURANTE UN PERIODO NO MENOR DE 5 HORAS.

- NOTAS GENERALES**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PANOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER REGISTRADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

Diámetro Tuberia P.V.D.	Tempo de Cubrimiento	Tempo de Estanamiento	Tamaño Llave
10 p.v.d.	10-12 seg.	1 min.	1.5 mm
30 p.v.d.	14-17 seg.	1 min.	1.5 mm
1" p.v.d.	16-19 seg.	1 min.	1.5 mm
1.5" p.v.d.	18-24 seg.	1 min.	1.5 mm
1.75" p.v.d.	20-31 seg.	1.5 min.	3 mm
2" p.v.d.	22-34 seg.	1.5 min.	3 mm
2.25" p.v.d.	25-33 seg.	1.5 min.	4 mm
2.5" p.v.d.	30-36 seg.	2 min.	5 mm
3" p.v.d.	35-42 seg.	2 min.	5 mm

TAMANOS DE REGISTRO	1	2	3	4
Profundidad	1.00	0.40	0.10	0.05
Altura 100 mm	0.20	0.40	0.10	0.05
Altura de 100 hasta 200mm	0.20	0.30	0.10	0.05
Altura de 201	0.20	0.30	0.10	0.05

**PROYECTO**  
CABAÑAS KALLI NANTLI

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5. BARRIO PURIFICACION. SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55810

**PROPIETARIO:**  
FLORENTINO SARABIA ANDRADE

**PLANO**  
AGUAS NEGRAS CONJUNTO BAÑOS

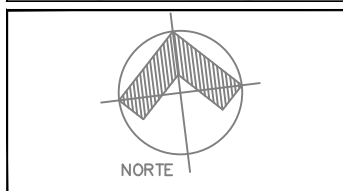
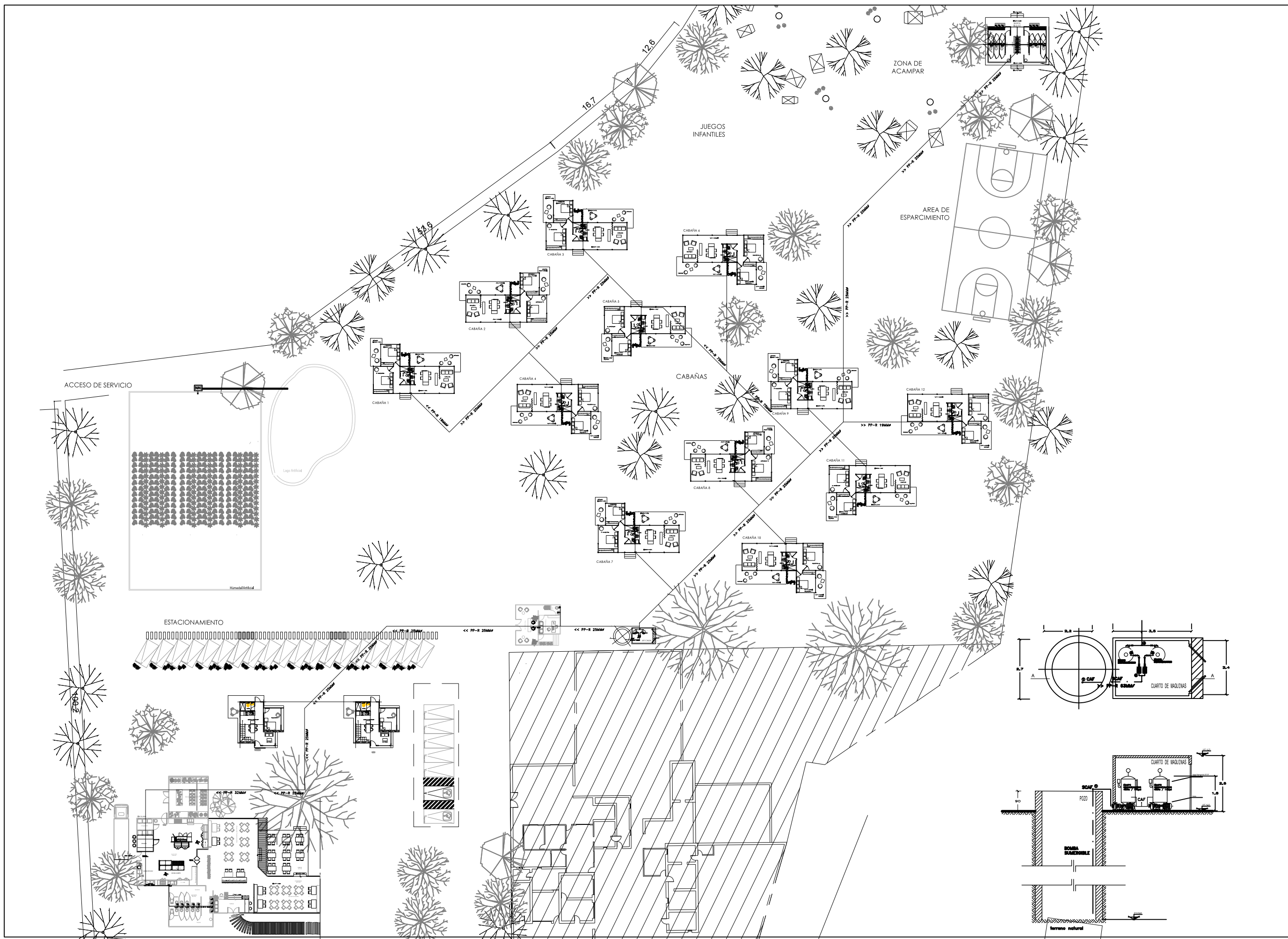
**CLAVE**  
SAN 008

**ESCALA**  
S/E METROS

**FECHA**  
OCTUBRE 2017

**REALIZADO**  
LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ

**ESCALA GRAFICA**



**SIMBOLOGIA**

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	VALVULA CHECK
	FLOTADOR
	BAJA TUBERIA
	SUBE TUBERIA
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE
	REDUCCION
	TUERCA UNION
	MEDIDOR DE AGUA
	LLAVE NAVE
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE
	SCAC
	SCAF
	SCAC
	SCAF
	COLUMNA DE AGUA QUE SUBE HACIA MUEBLE
	DIAMETRO
	MATERIAL
	FLUJO
	PP-R
	PP-R 250

- NOTAS**
- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - 2.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DOBLARAN LOS TUBOS
  - 3.- TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN PROBARSE COMO MINIMO DURANTE 24 HRS. Y CON UNA PRESION DE 7.3 kg/cm<sup>2</sup> (100 P.S.I.) NO DEBENDO HABER FUGA ALGUNA
  - 4.- SE DEBERAN DE VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN PLANO
  - 5.- ESTE PLANO DEBE CONSIDERARSE EXCLUSIVAMENTE PARA REALIZAR INSTALACIONES HIDRAULICAS
  - 6.- TODA LA TUBERIA SERA POR PBO
  - 7.- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE TUBERIA TUBOPLUS TERMOFUSIONADA PARA DIAMETROS DE HASTA 75mm. Y PARA DIAMETROS MAYORES SERA DE PVC CEB. 80.
  - 8.- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS DEBERAN LLEVAR UNA CAMARA DE AIRE DE 0.30m DE ALTURA Y UNA VALVULA TPO ANGULAR EN LAZOS.
  - 9.- LAS TUBERIAS DEBERAN DE CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR HASTA LA TERMINACION TOTAL Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS.
  - 10.- LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO SERAN TIPO GLOBO
  - 11.- LAS UNIONES ENTRE TUBO Y CONEXIONES EN LAS REDES DE TUBOPLUS DEBERAN AJUSTARSE A LAS ESPECIFICACIONES DE TERMOFUSION INDICADAS.
  - 12.- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA DEBERA SER PROBADA HIDROSTATICAMENTE A UNA PRESION DE 8 kg/cm<sup>2</sup> DURANTE 3hrs. EN LA CUAL NO DEBE PRESENTARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA.
  - 13.- LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA Y DESCARGA DE AGUAS NEGRAS DE LOS MUEBLES SANITARIOS SERA DE ACUERDO A DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
  - 14.- LA ALIMENTACION DE AGUA DE SERVICIOS PARA LOS NUCLEOS SANITARIOS SERA DE LA RED GENERAL PROYECTADA

- NOTAS GENERALES**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAVOS DE ALBARELES Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS EXCEPTO COLUMNAS.
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

**CUADRO DE EQUIVALENCIAS**

DIAMETRO TUBOPLUS	DIAMETRO NOMINAL MILIMETROS	DIAMETRO NOMINAL PULGADAS
20 mm	13 mm	1/2"
25 mm	25 mm	1"
32 mm	32 mm	1 1/8"
40 mm	38 mm	1 1/2"
50 mm	51 mm	2"
63 mm	64 mm	2 1/2"
75 mm	75 mm	3"

**PROYECTO**  
**CABANAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CP. 55810

**PROPIETARIO:**  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

**PLANO**  
**HIDRAULICO CONJUNTO**

**CLAVE**  
**HID**

**NUMERO**  
**001**

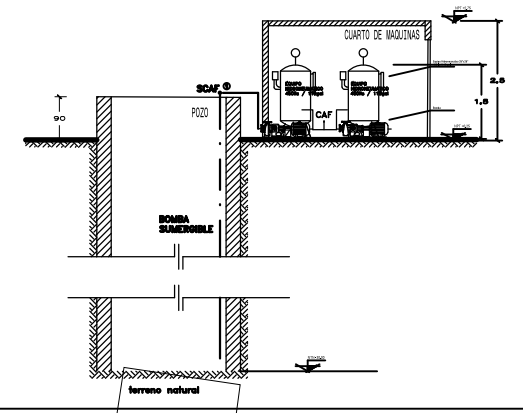
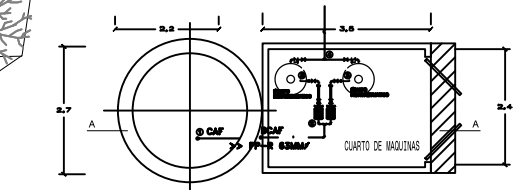
**ESCALA**  
S/E

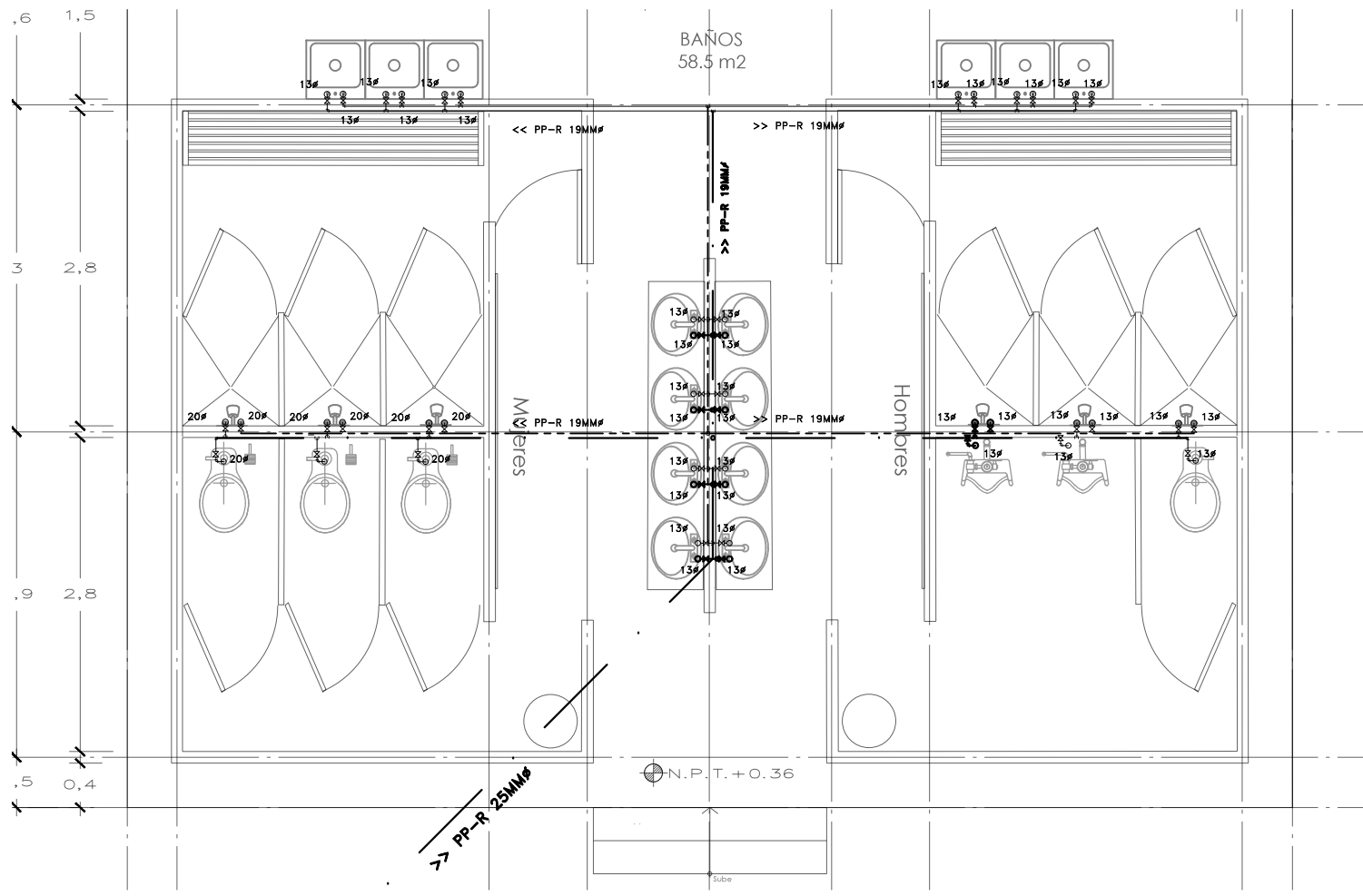
**UNIDADES**  
METROS

**FECHA**  
OCTUBRE 2017

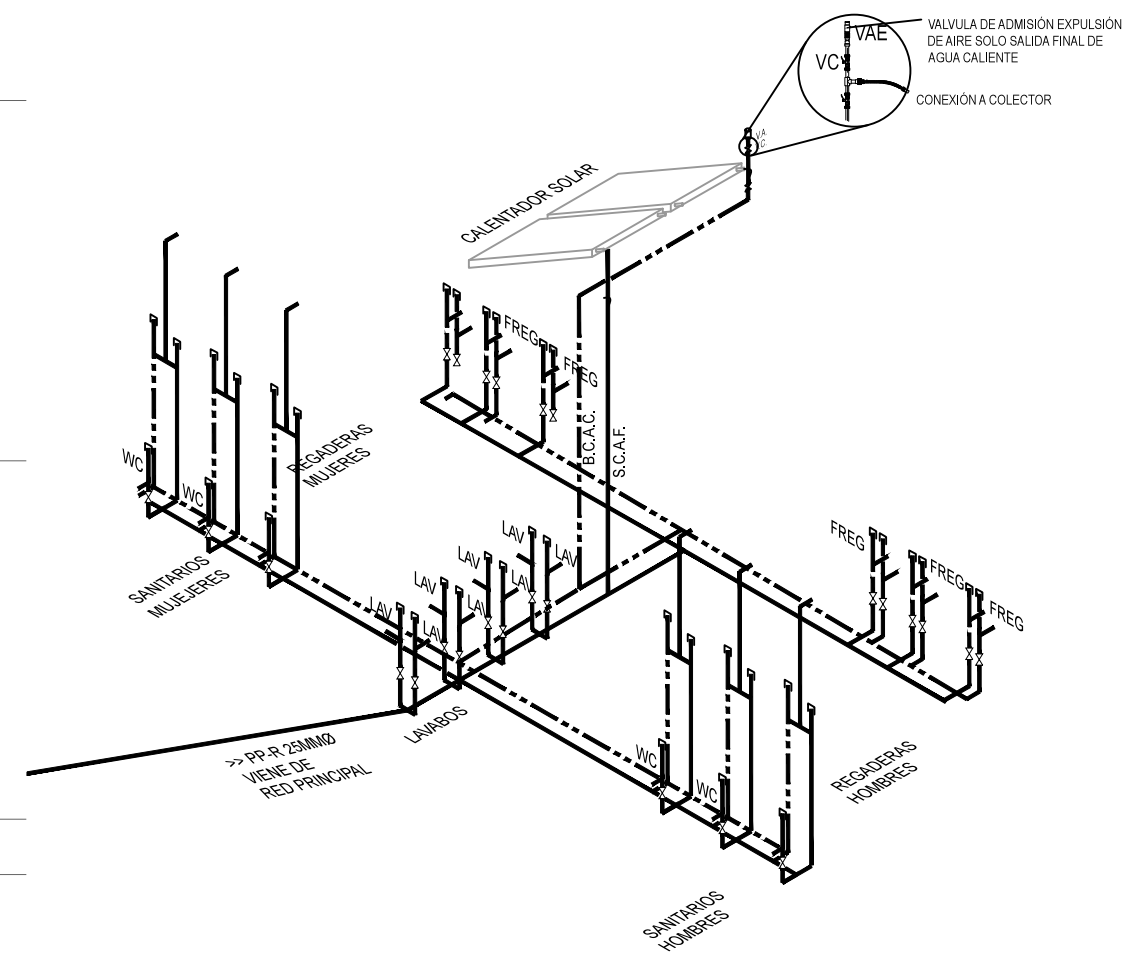
**REALIZO**  
**LAURA NAVELI SARABIA HERNANDEZ**

**ESCALA GRAFICA**

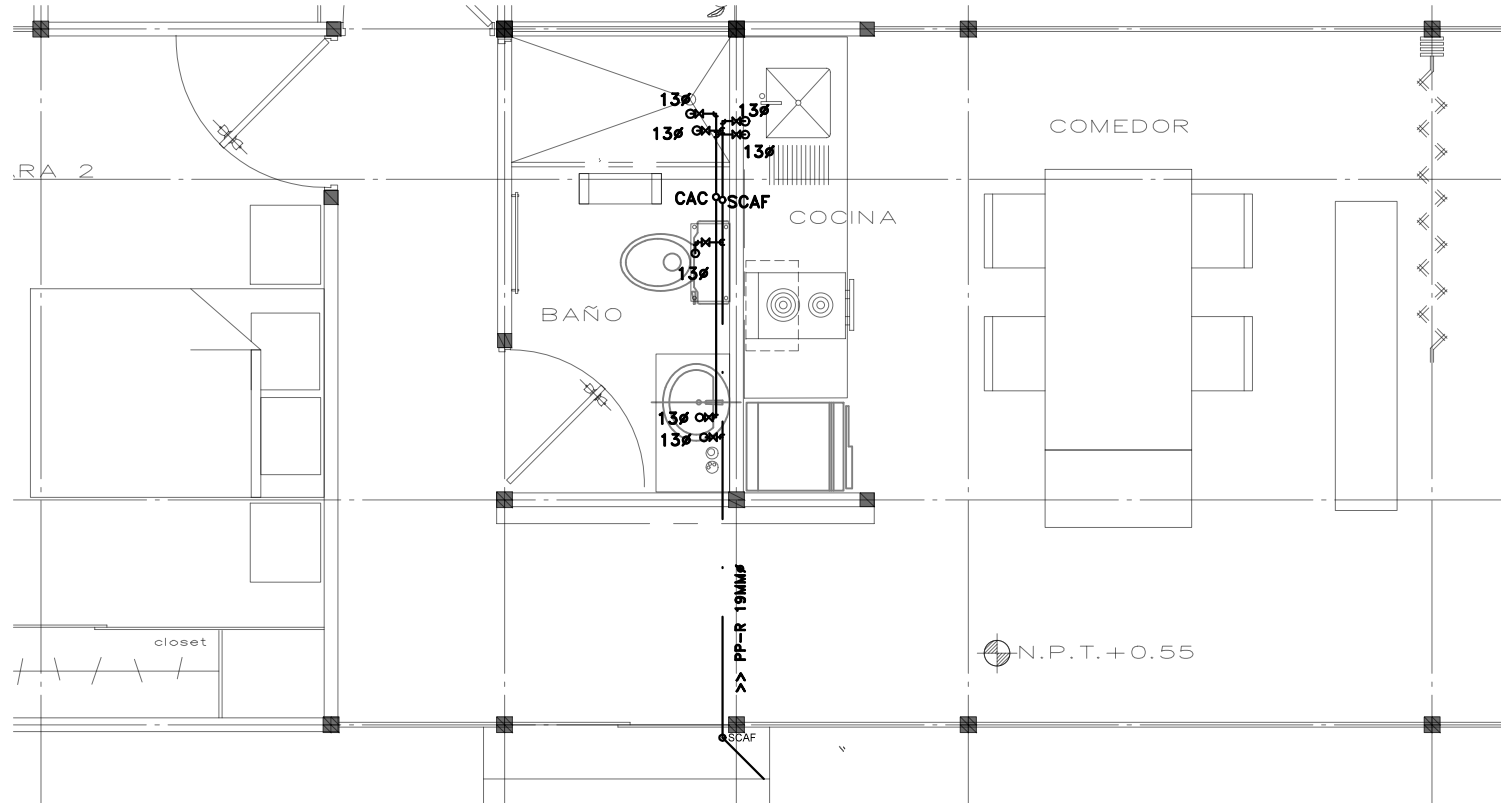




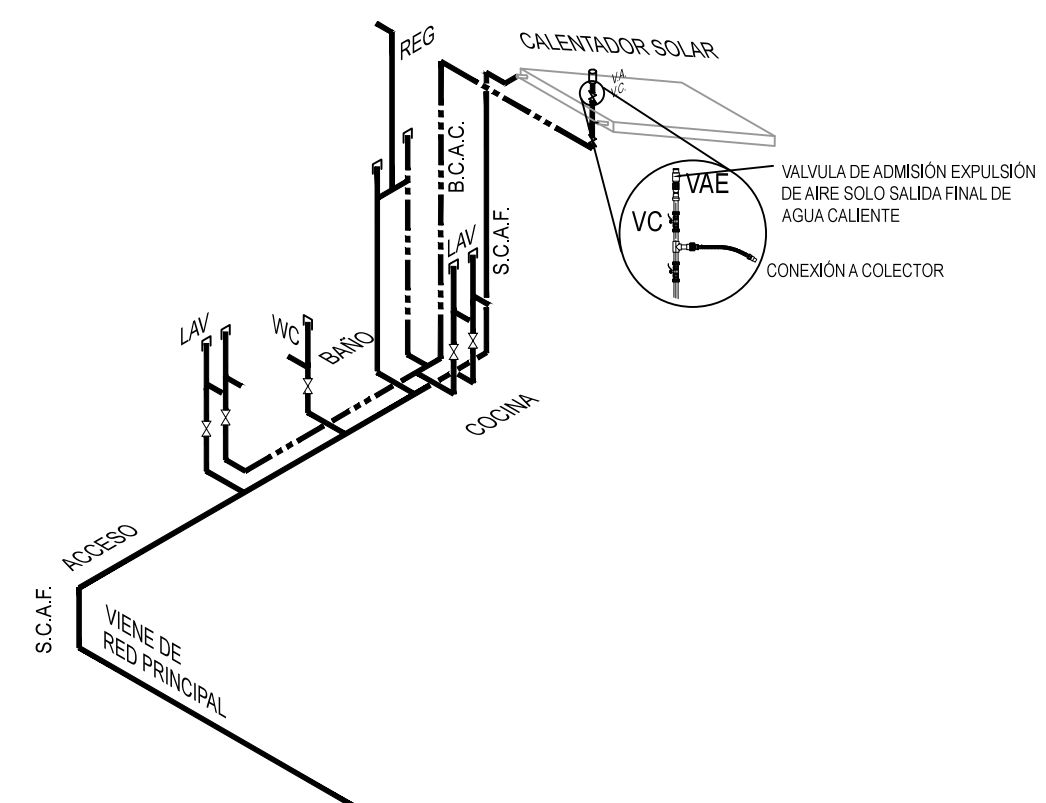
PLANTA  
BAÑOS CAMPING



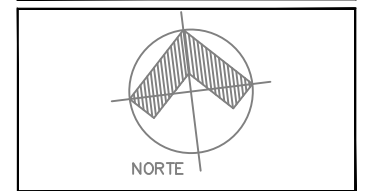
ISOMETRICO  
BAÑOS CAMPING



PLANTA  
CABAÑA TIPO



ISOMETRICO  
CABAÑA TIPO



**SIMBOLOGIA**

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	VALVULA CHECK
	FLOTADOR
	BAJA TUBERIA
	SUBE TUBERIA
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE
	REDUCCION
	TUERCA UNION
	LLAVE HARE
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE
	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
	COLUMNA DE AGUA QUE SUBE HACIA MUEBLE
	DIAMETRO
	MATERIAL
	FLUJO
	PP-R
	<< PP-R 250

- NOTAS**
- 1- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - 2- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DOBLARAN LOS TUBOS
  - 3- TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN PROBARSE COMO MINIMO DURANTE 24 HRS. Y CON UNA PRESION DE 7.3 kg/cm² (100 P.S.I.) NO DEBENDIO HABER FUGA ALGUNA
  - 4- SE DEBERAN DE VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN PLANO
  - 5- ESTE PLANO DEBE CONSIDERARSE EXCLUSIVAMENTE PARA REALIZAR INSTALACIONES HIDRAULICAS
  - 6- TODA LA TUBERIA SERA POR PRECO
  - 7- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE TUBERIA TUBOPLUS TERMOFUSIONADA PARA DIAMETROS DE HASTA 75mm. Y PARA DIAMETROS MAYORES SERA DE PVC CEDI 80
  - 8- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS DEBERAN LLEVAR UNA CAMARA DE AIRE DE 0.30m DE ALTURA Y UNA VALVULA TRIANGULAR EN LAZOS
  - 9- LAS TUBERIAS DEBERAN DE CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR HASTA LA TERMINACION TOTAL Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS
  - 10- LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO SERAN TIPO GLOBO
  - 11- LAS UNIONES ENTRE TUBO Y CONEXIONES EN LAS REDES DE TUBOPLUS DEBERAN AJUSTARSE A LAS ESPECIFICACIONES DE TERMOFUSION INDICADAS
  - 12- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA DEBERA SER PROBADA HIDROSTATICAMENTE A UNA PRESION DE 8.8kg/cm² DURANTE 2hrs. EN LA CUAL NO DEBE PRESENTARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA
  - 13- LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA Y DESCARGA DE AGUAS NEGRAS DE LOS MUEBLES SANITARIOS SE REGISTRA DE ACUERDO A DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO
  - 14- LA ALIMENTACION DE AGUA DE SERVICIOS PARA LOS NUCLEOS SANITARIOS SERA DE LA RED GENERAL PROYECTADA

- NOTAS GENERALES:**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PARED DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

**CUADRO DE EQUIVALENCIAS**

DIAMETRO TUBOPLUS	DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO NOMINAL PULGADAS
20 mm	13 mm	
25 mm	25 mm	1"
40 mm	32 mm	1 1/2"
50 mm	38 mm	2"
63 mm	51 mm	2"
75 mm	64 mm	2 1/2"
80 mm	75 mm	3"

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55810

**PROPIETARIO:**  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

**PLANO**  
**HIDRAULICO**  
**PLANTAS+ISOMETRICO**

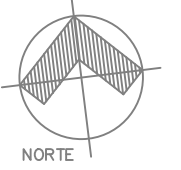
<b>CLAVE</b> <b>HID</b>	<b>NUMERO</b> <b>002</b>
----------------------------	-----------------------------

<b>ESCALA</b> S/E	<b>UNIDADES</b> METROS	<b>FECHA</b> OCTUBRE 2017
----------------------	---------------------------	------------------------------

**REALIZO**  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**

**ESCALA GRAFICA**





**SIMBOLOGIA**

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	VALVULA CHECK
	FLOTADOR
	BAJA TUBERIA
	SUBE TUBERIA CODO 90°
	CODO 45°
	TEE
	REDUCCION
	TUERCA UNION
	MEDIDOR DE AGUA
	LLAVE NARIZ
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE
	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
	COLUMNA DE AGUA QUE SUBE HACIA MUEBLE
	DIAMETRO
	MATERIAL
	FLUJO
	PP-R
	POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

- NOTAS**
- 1- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - 2- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DOBLARAN LOS TUBOS
  - 3- TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN PROBARSE COMO MINIMO DURANTE 24 HRS. Y CON UNA PRESION DE 7.3 kg/cm<sup>2</sup> (100 P.S.I.) NO DEBIENDO HABER FUGA ALGUNA
  - 4- SE DEBERAN DE VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN PLANO
  - 5- ESTE PLANO DEBE CONSIDERARSE EXCLUSIVAMENTE PARA REALIZAR INSTALACIONES HIDRAULICAS
  - 6- TODA LA TUBERIA SERA POR PISO
  - 7- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE TUBERIA TUBOFUSION TERMOPRESIONADA PARA DIAMETROS DE HASTA 30mm. Y PARA DIAMETROS MAYORES SERA DE PVC CED. 80.
  - 8- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS DEBERAN LLEVAR UNA CAMARA DE AIRE DE 0.30m DE ALTURA Y UNA VALVULA TIPO ANGULAR EN LAVABOS.
  - 9- LAS TUBERIAS DEBERAN DE CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR HASTA LA TERMINACION TOTAL Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS.
  - 10- LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO SERAN TIPO GLOBO
  - 11- LAS UNIONES ENTRE TUBO Y CONEXIONES EN LAS REDES DE TUBOPLUS DEBERAN AJUSTARSE A LAS ESPECIFICACIONES DE TERMOPRESION INDICADAS.
  - 12- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA DEBERA SER PROBADA HIDROSTATICAMENTE A UNA PRESION DE 8 kg/cm<sup>2</sup> DURANTE 30m. EN LA CUAL NO DEBE DE PRESIONARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA.
  - 13- LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA Y DESCARGA DE AGUAS NEGRAS DE LOS MUEBLES SANITARIOS SE RECIBIRA DE ACUERDO A DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
  - 14- LA ALIMENTACION DE AGUA DE SERVICIOS PARA LOS NUCLEOS SANITARIOS SERA DE LA RED GENERAL PROYECTADA.
- NOTAS GENERALES**
1. COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

**CUADRO DE EQUIVALENCIAS**

DIAMETRO TUBOPLUS	DIAMETRO NOMINAL MILIMETROS	DIAMETRO NOMINAL PULGADAS
20 mm	13 mm	
25 mm	20 mm	1"
32 mm	25 mm	
40 mm	32 mm	1 1/2"
50 mm	38 mm	2"
63 mm	51 mm	2"
75 mm	64 mm	2 1/2"
90 mm	75 mm	3"

**PROYECTO**  
CABANAS KALLI NANTLI

**UBICACION**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55810

**PROPIETARIO**  
FLORENTINO SARABIA ANDRADE

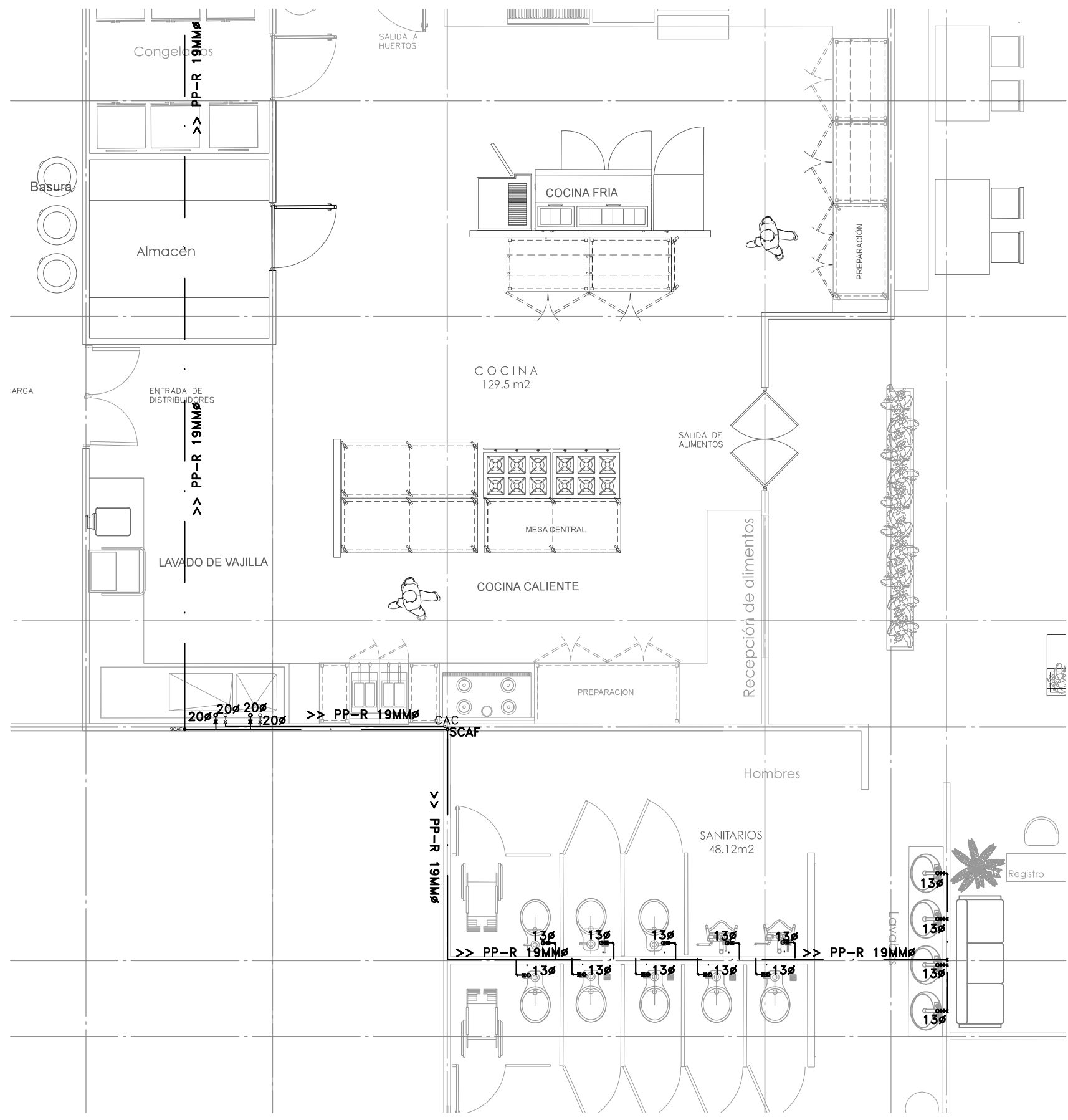
**PLANO**  
HIDRAULICO RESTAURANTE

**CLAVE** HID **NUMERO** 003

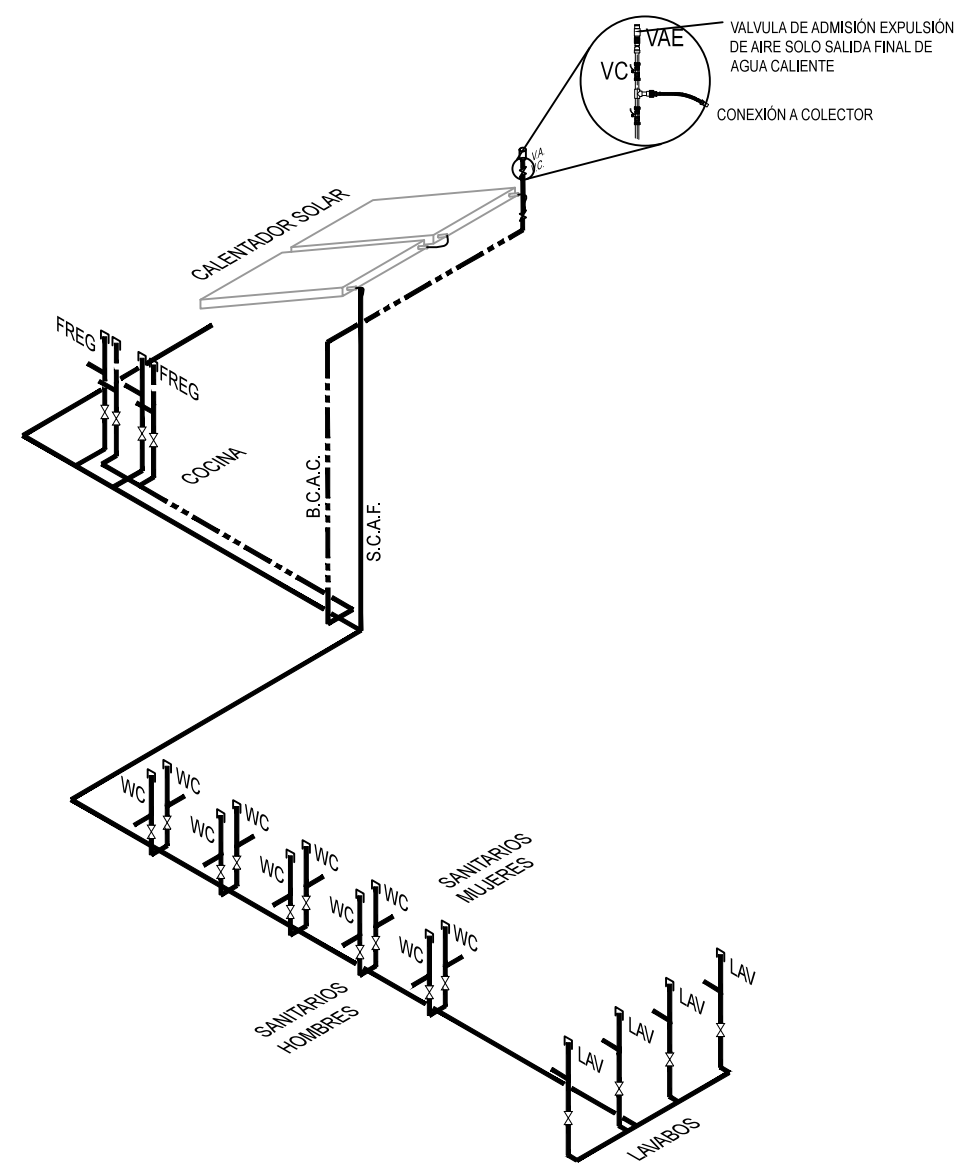
**ESCALA** S/E **UNIDADES** METROS **FECHA** OCTUBRE 2017

**REALIZO** LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ

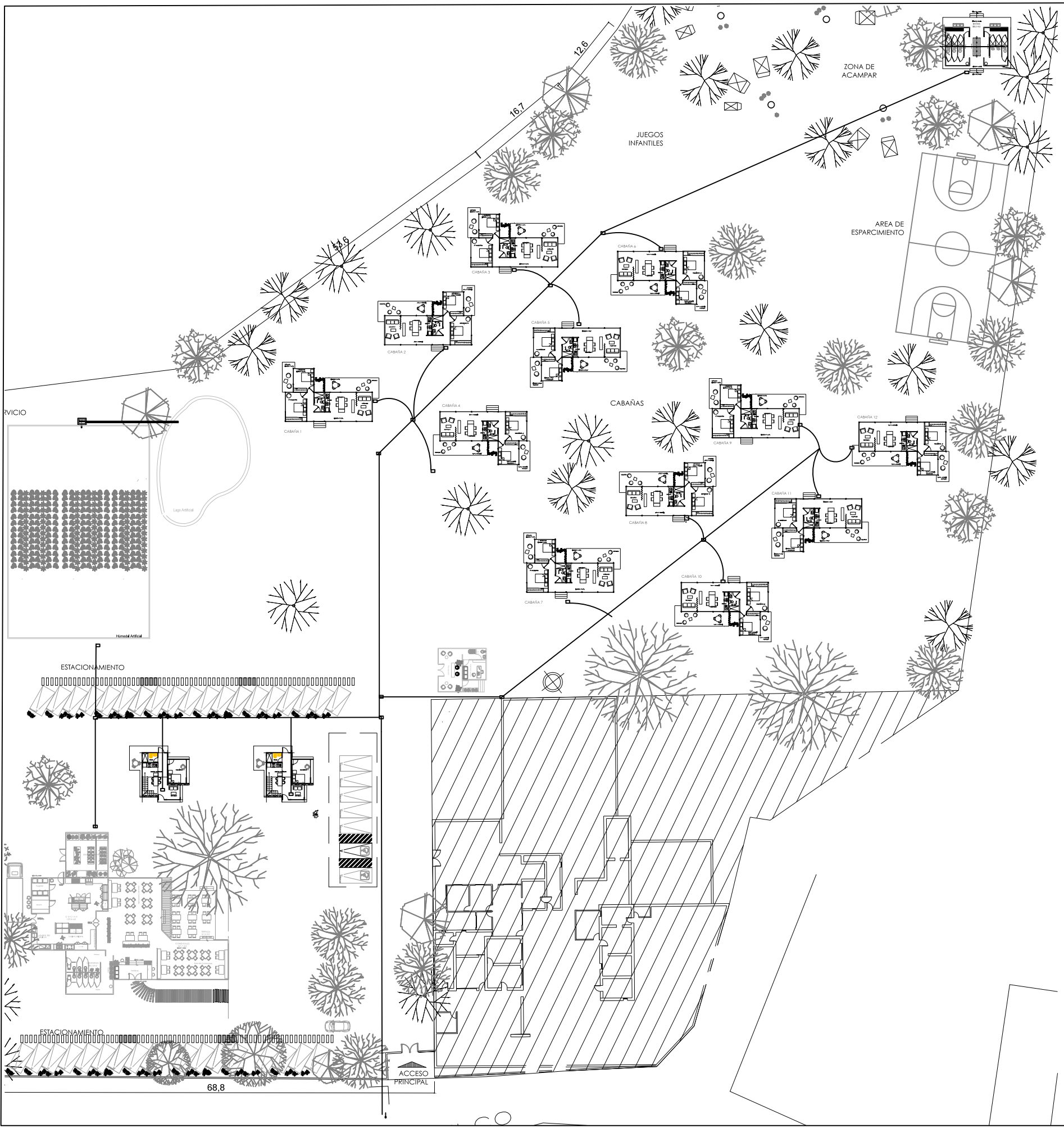
**ESCALA GRAFICA**



PLANTA RESTAURANT



ISOMETRICO RESTAURANT

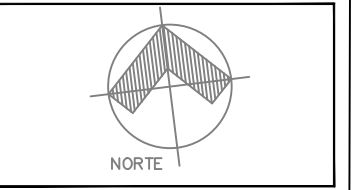
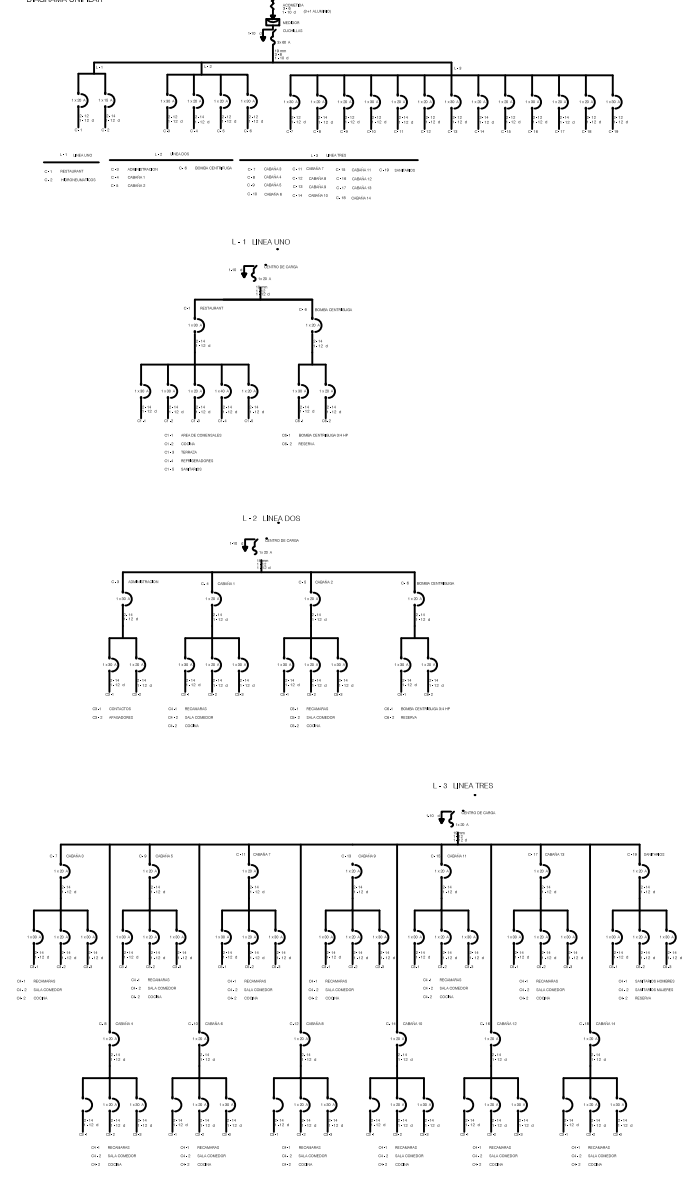


CUADRO DE CARGAS

CUADRO DE CARGAS, TABLERO NQO 8/5, 2F-3H, 127 VOLTS											
CARGA	12.7V	8.4V	120V	0.75V	180 W	250 W	300 W	A LA FASE			CORRIENTE EN AMPERES
								1	2	3	
<b>LINEA 1</b>											
Iluminación	40	10	10	5	20	10	3	8320	8320		69.33
Refrigeración					4		2	1720	1720		14.33
										1040	83.66
<b>LINEA 2</b>											
Refrigeración					1		1	700	700		5.85
Cabaña 1	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 2	6	2			6	2		2130	2130		17.81
								5074	5074		41.87
<b>LINEA 3</b>											
Cabaña 3	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 4	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 5	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 6	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 7	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 8	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 9	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 10	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 11	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 12	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 13	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Cabaña 14	6	2			6	2		2130	2130		17.81
Refrigeración	12	2						162	162		1.35
								25816	25816		212.67
	130	40	10	5	108	30	6	1040	5074	25816	338.2

CARGA TOTAL INSTALADA = 31,902 W  
CAJAS DE CONEXION =

DIAGRAMA LINEAL



- SIMBOLOGIA**
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
  - SALIDA A SPOT INTERIOR
  - SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
  - APAGADOR DE TRES VIAS
  - CONTACTO DE DOS POLOS
  - APAGADOR SENCILLO
  - BOTON DE TIMBRE
  - SALIDA ESPECIAL PARA ANTENA DE TV
  - ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR
  - ARBOTANTE INCANDESCENTE EXTERIOR
  - TUBERIA POR MURO Y TECHO
  - TUBERIA EN PISO
  - TABLERO DE DISTRIBUCION
  - TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
  - INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - ACOMETIDA CIA DE LUZ
  - MEDIDOR CIA. DE LUZ

NOTAS

- NOTAS GENERALES:**
- LOS ARBOTANTES SE COLOCARAN EN MURO A EXCEPCION QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  - LOS CRUCES DE ALIMENTACION SE HARAN CON DUCTOS POSU BAJO COSTO.
  - LOS CONTACTOS E INTERRUPTORES SE HRAN PISO - MURO
  - LOS ARBOTANTES DE TECHOSE HARAN CON CANALETA O CONDUIT SOBRE MURO.
- NOTAS GENERALES:**
- COTAS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
  - NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  - LAS COTAS INDICADAS SON A PANDOS DE ALBAÑILERIA Y TERMINADOS.
  - TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  - CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCION DE PROYECTO.
  - LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RISEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  - LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTIADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

- MATERIAL A EMPLEAR**
- TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DEL CADA MARCA "OMEGA" REG. S.C. - D.O.E. No. 688 O SIMILAR
  - CAJAS DE CONEXION GALVANIZADAS MARCA "OMEGA" REG. S.C. - D.O.E. No. 688 O SIMILAR.
  - CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO "T" MARCA "CORUMET" REG. S.C. - D.O.E. No. 4911 O SIMILAR.
  - DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA "ROYER" REG. S.C. - D.O.E. No. 5915 O SIMILAR.
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA "SQUARED" REG. S.C. - D.O.E. No. 5915 O SIMILAR.
  - MOTOGUARDIA DE 10 HP MARCA "EMERSON" INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, ARRANCADOR CLASE B35 - B4-1 O SIMILARES.

**PROYECTO:**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**UBICACION:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACION, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55810

**PROPIETARIO:**  
**FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

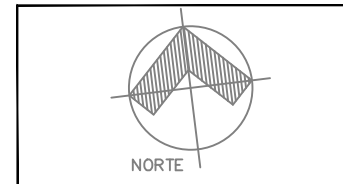
**PLANO:**  
**ELECTRICO CONJUNTO**

**CLAVE:** ELE      **NUMERO:** 001

**ESCALA:** S/E      **UNIDADES:** METROS      **FECHA:** OCTUBRE 2017

**REALIZADO:**  
**LAURA NAYELI SARABIA HERNANDEZ**

**ESCALA GRAFICA:**



**SIMBOLOGIA**

	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
	SALIDA A SPOT INTERIOR
	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
	APAGADOR DE TRES VÍAS
	CONTACTO DE DOS POLOS
	APAGADOR SENCILLO
	BOTON DE TIMBRE
	SALIDA ESPECIAL PARA ANTENA DE TV.
	ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR
	ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR
	TUBERÍA POR MURO Y TECHO
	TUBERÍA EN PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
	INTERRUPTOR DE FUSIBLES
	ACOMETIDA CIA. DE LUZ
	ACOMETIDA
	MEDIDOR CIA. DE LUZ

- NOTAS**
- NOTAS GENERALES
1. LOS ARBOTANTES SE COLOCARÁN EN MURO A EXCEPCIÓN QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  2. LOS CRUCES DE ALIMENTACIÓN SE HARÁN CON DUCTOS POSU BAJO COSTO.
  3. LOS CONTACTOS E INTERRUPTORES SE HARÁN PISO - MURO
  4. LOS ARBOTANTES DE TECHO SE HARÁN CON CAÑALETA O CONDUIT SOBRE MURO.

- NOTAS GENERALES
1. COTAS EN CENTÍMETROS Y NIVELES EN METROS.
  2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  3. LAS COTAS INDICADAS SON A FINES DE ALBEREY Y TERMINADOS.
  4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
  6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS IRÁN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERÁN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

- MATERIAL A EMPLEAR**
- 1.- TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA MARCA "OMEGA" REG. S.C.-D.G.E. No. 898 O SIMILAR
  - 2.- CAJAS DE COBRE EN GALVANIZADAS MARCA "OMEGA" REG. S.C.-D.G.E. No. 688 O SIMILAR.
  - 3.- CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO "TROY" MARCA "CONDUMET" REG. S.C.-D.G.E. No. 4911 O SIMILAR.
  - 4.- DEPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA "ROYER" REG. S.C.-D.G.E. No. 9910 O SIMILAR.
  - 5.- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA "SQUARED" REG. S.C.-D.G.E. No. 9915 O SIMILAR.
  - 6.- MOTOBOMBA DE 10 HP MARCA "SIEMENS" E INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ARRANCADOR CLASE 1001-1011 O SIMILARES.

**PROYECTO**  
**CABAÑAS KALLI NANTLI**

**DIRECCIÓN:**  
TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MEXICO. CP. 55810

**PROMOTOR:**  
FLORENTINO SARABIA ANDRADE

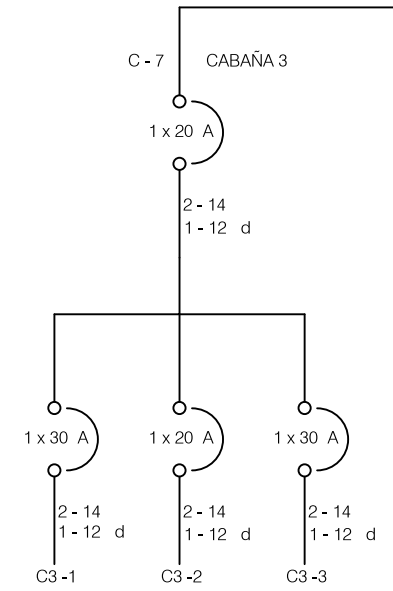
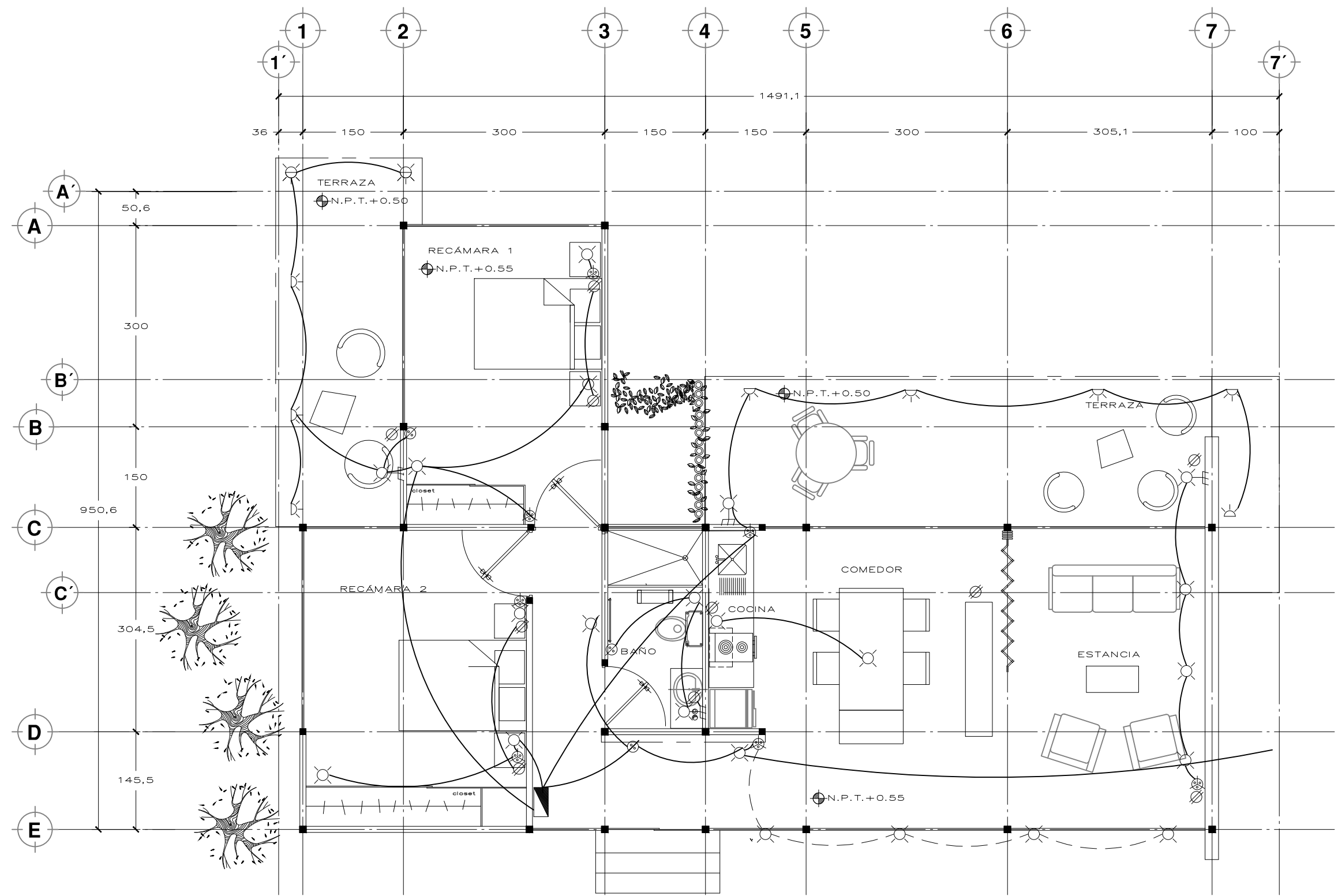
**PLANO**  
**ELECTRICO**  
**CABAÑA TIPO**

**CLAVE** ELEC **NÚMERO** 002

**ESCALA** S/E **UNIDADES** METROS **FECHA** OCTUBRE 2017

**REALIZÓ**  
LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ

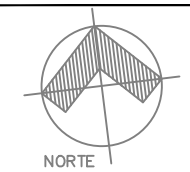
**ESCALA GRÁFICA**



- C4-1 RECAMARAS
- C4-2 SALA COMEDOR
- C4-2 COCINA

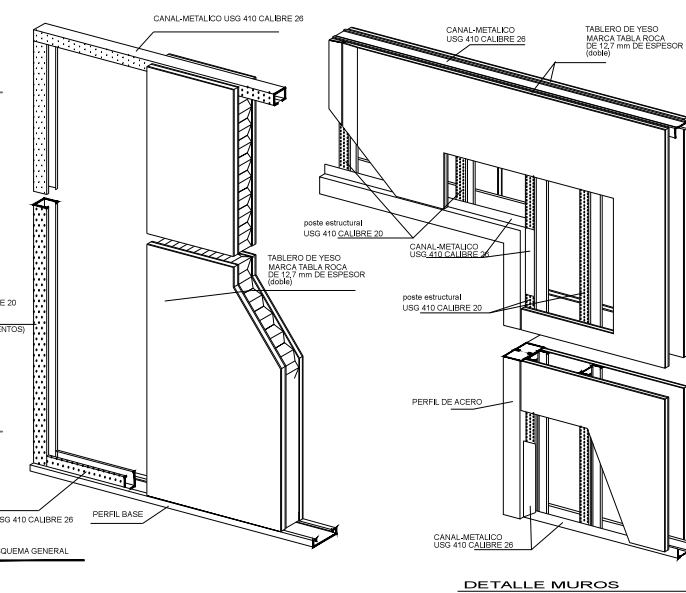
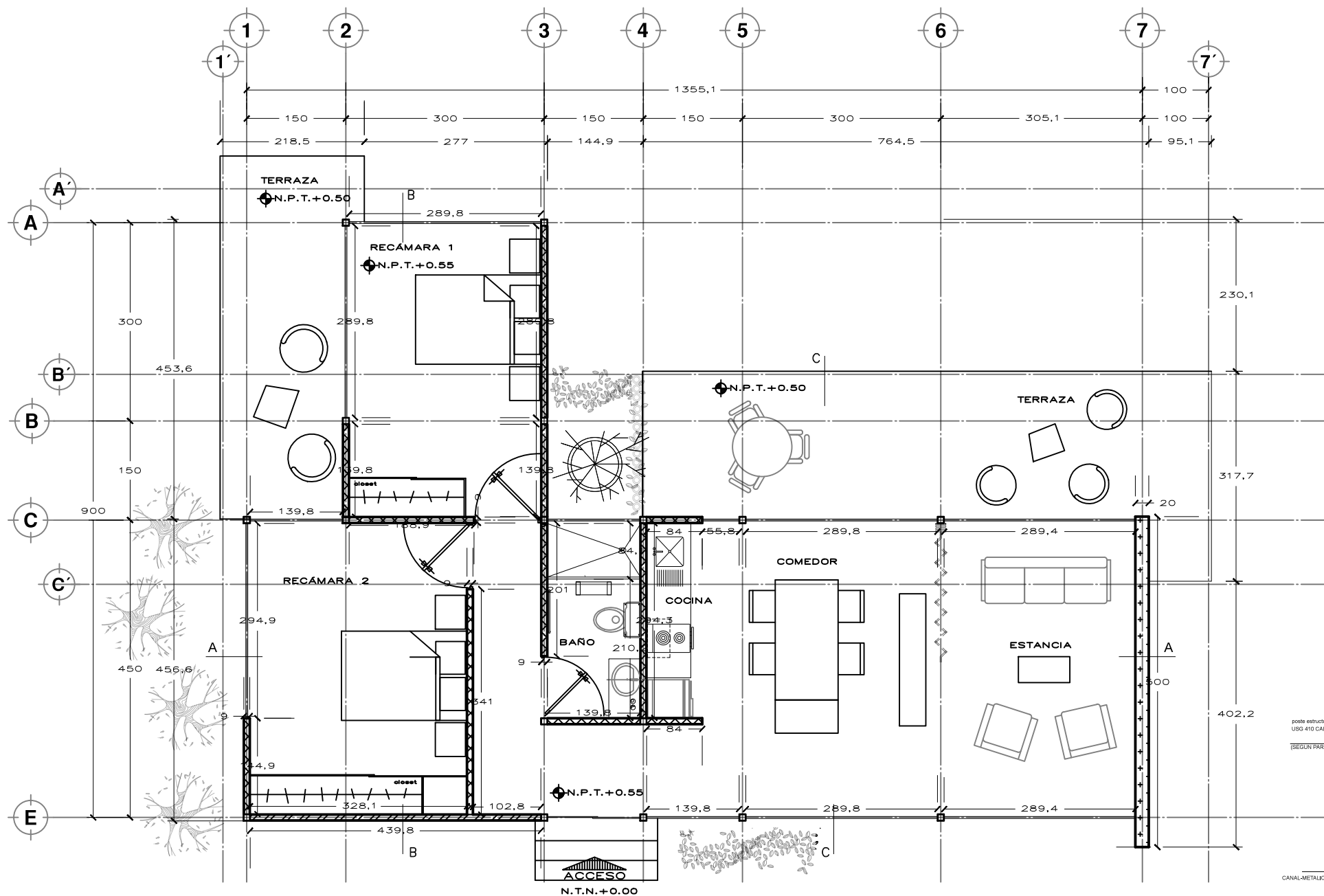
PLANTA  
CABAÑA TIPO





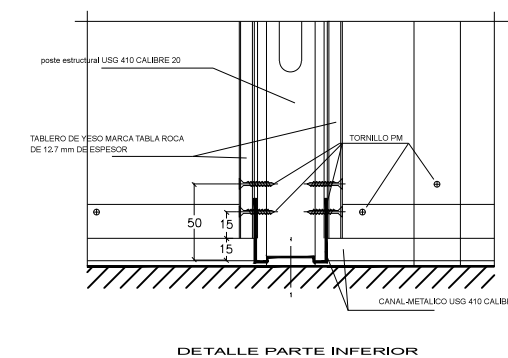
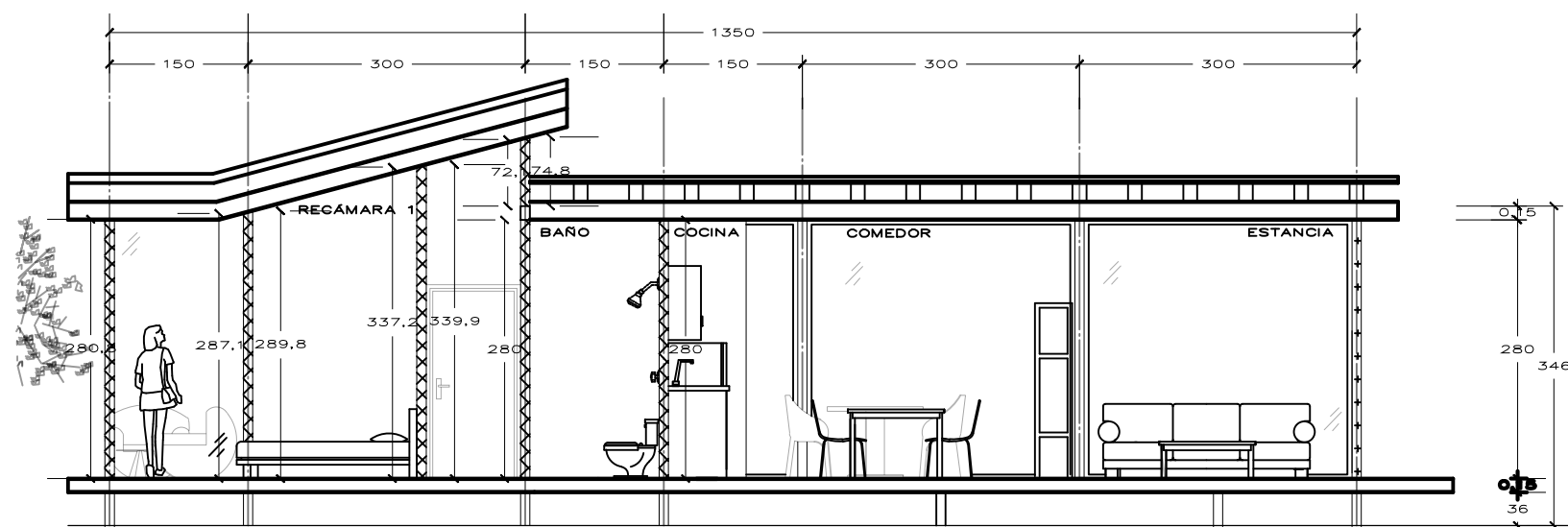
SIMBOLOGIA ALBAÑILERIAS	
	MURO DE PANEL DE YESO TABLAROCA DE UNA CARA CON BASTIDOR METALICO PARTE INTERNA Y PANEL DE DUROCK EN LA PARTE EXTERIOR, POSTE @60, CON PERFACINTA, PASTA Y LJA, CON RELLENO ACÚSTICO, PREPARADO PARA RECIBIR PASTA MULTIPLAST O LOSETA CERÁMICA (Ver plano Acabados).
	MURO DE PANEL DE YESO (TABLAROCA) DE UNA CARA CON BASTIDOR METALICO PARTE INTERNA POSTE @60 CON PERFACINTA Y LJA PREPARADO PARA RECIBIR PASTA MULTIPLAST, Y PANEL DE DUROCK, POSTE @60 PARA RECIBIR TABLONES DE MADERA TIPO SIDING EN EXTERIOR.
	MURO DE PANEL DE YESO TABLAROCA DE UNA CARA CON BASTIDOR METALICO PARTE INTERNA Y PANEL DE DUROCK EN LA PARTE EXTERIOR, POSTE @60 CON PERFACINTA, PASTA Y LJA, CON RELLENO ACÚSTICO, PREPARADO PARA RECIBIR PIEDRA APARENTE JUNTEADO CON MORTERO.

SIMBOLOGIA	
	DIMENSIONES A EJE
	DIMENSIONES A PAÑO
	NIVEL DE FINO TERMINADO
	NIVEL DE BANQUETA
	PENDIENTE
	NIVEL DE TERRENO NATURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE FINO
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA NIVEL EN ALZADO
	INDICA CORTE HORIZONTAL - VERTICAL
	INDICA CORTE DE OBJETO
	INDICA SUBE ESCALERA
	INDICA BAJA ESCALERA
	INDICA ACCESO PRINCIPAL
	INDICA PENDIENTE
	INDICA NORTE



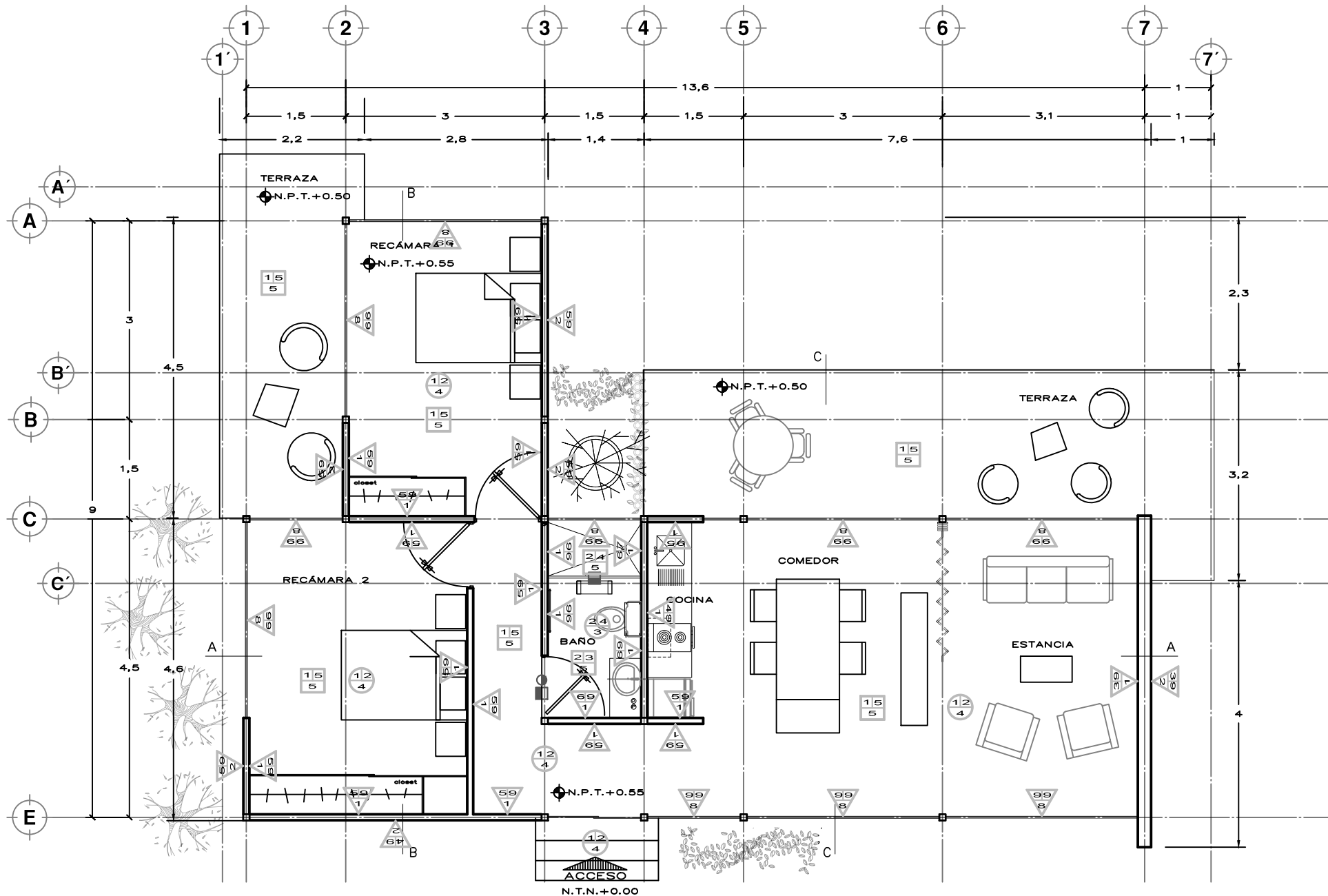
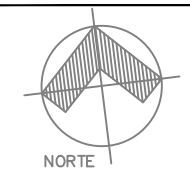
NOTAS GENERALES:

1. COTAS Y NIVELES EN METROS.
2. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
3. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
4. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
5. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
6. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
7. LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.



DETALLE PARTE INFERIOR

PROYECTO		
<b>CABAÑAS KALLI NANTLI</b>		
UBICACIÓN:		
TETITLA No. 5. BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO. CP. 55810		
PROPIETARIO:		
FLORENTINO SARABIA ANDRADE		
PLANO		
ALBAÑILERIAS CABAÑA TIPO		
CLAVE	NUMERO	
ALBA	001	
ESCALA	UNIDADES	FECHA
S/E	METROS	DICIEMBRE 2017
REALIZÓ		
LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA		



- ### MUROS
- MURO DE TABLROCA DE 1.22X2.44 DE UNA CARA CON BASTIDOR METÁLICO, POSTE @60, CON PERFACINTA, PASTA LIIJA Y REDIMIX.
  - MURO DE DUROCK DE 1.22X2.44 DE UNA CARA CON BASTIDOR METÁLICO, POSTE @60, CON PERFACINTA.
  - MURO DE PIEDRA APARENTE, 40cm DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO 3mm.
  - TABLONES DE MADERA PARA FACHADA TIPO SIDING FIJADO CON PIIJAS.
  - PASTA PARA MUROS MARCA MULTIPLAST, ACABADO LISO COLOR BLANCO.
  - LOSETA MARCA INTERCERAMIC LINEA MILAN COLOR CREMA 25X40 CON JUNTA DE 3mm.
  - LOSETA MARCA INTERCERAMIC TIPO MADERA, RAINFOREST, COLOR IVORY SATINADO 20X60 MIN
  - CANCEL DE ALUMINIO COLOR NEGRO CON CRISTAL TINTEX PLUS.
  - ACABADO APARENTE.

- ### PISOS
- TABLONES DE MADERA TECA MACHIMBRADA EN PISO DE 30mx1.22mx2", CON SELLADOR Y BARNIZ.
  - TRIPLAY DE PINO DE 1.22x2.44m x 9mm
  - LOSETA CERÁMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA COTTO CASALE COLOR ROSSO MATE 30X30 O SIMILAR, JUNTEADO A HUESO.
  - LOSETA MARCA INTERCERAMIC TIPO MADERA, RAINFOREST, COLOR IVORY SATINADO 20X60 MIN
  - ACABADO APARENTE.

- ### PLAFONES
- DUELA DE MADERA DE PINO MACHIMBRADA EN TECHO 90x7.5x1.5cm
  - TRIPLAY DE PINO DE 1.22x2.44m x 9mm
  - SISTEMA DE PLAFÓN SUSPENDIDIO CLEANROOM MARCA PANEL REY, CON PASTA MARCA MULTIPLAST, ACABADO LISO COLOR BLANCO.
  - IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO EN ROLLO A BASE DE CALOR.

**SIEMBOLOGIA**

- 0.00 DIMENSIONES A EJE
- 0.00 DIMENSIONES A PAÑO
- N.P.T. NIVEL DE BANQUETA
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- Indicador de cambio de nivel de piso
- Indicador de nivel en planta
- Indicador de nivel en alzado
- Indicador de corte horizontal - vertical
- Indicador de corte de objeto
- Indicador de sube escalera
- Indicador de baja escalera
- Indicador de acceso principal
- Indicador de pendiente
- Indicador de norte

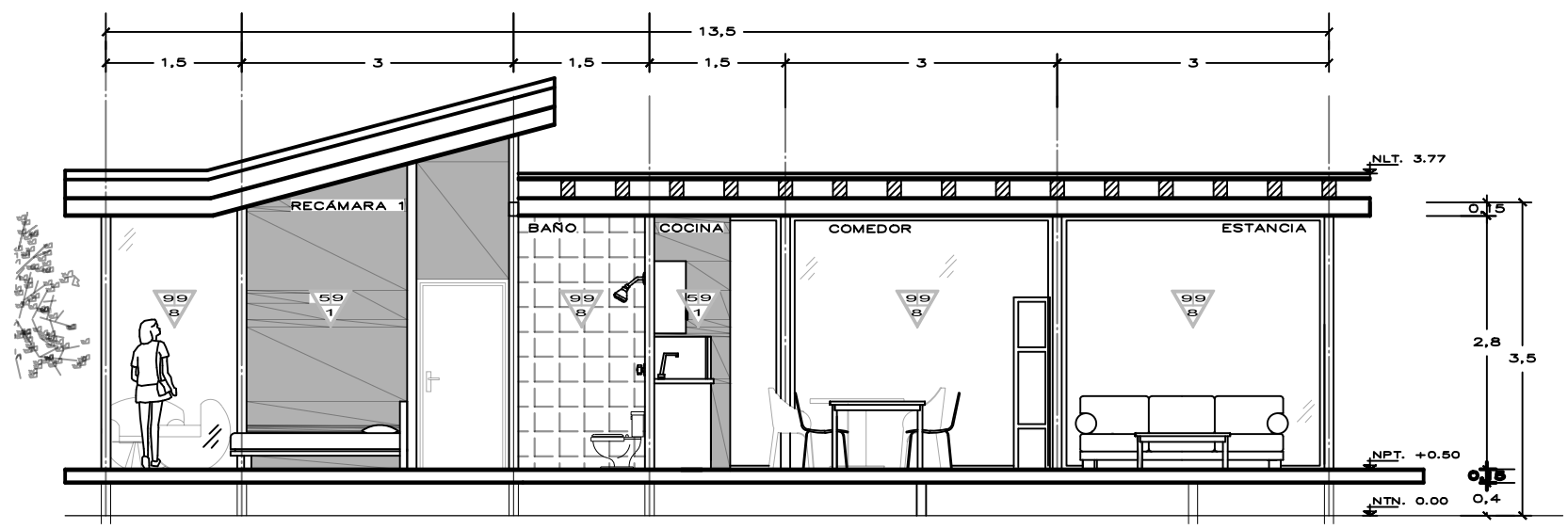
**NOTAS GENERALES:**

- TODOS LOS RECURRIMIENTOS CERAMICOS LLEVARAN UN ZOULO DEL MISMO ACABADO A UNA ALTURA DE 10 cm ASIENTADO CON CEMENTO BLANCO CREST CON CHEFAL EN PARTE SUPERIOR A 45°.
- LA DUELA EN PISO LLEVARA UN ZOULO DE ENCINO CON PIIJA PARA MADERA Y CUARACOTE.
- CUANDO SE DUPLICA LA NOMENCLATURA SE ENTIENDE QUE EL ACABADO INTERMEDIO Y FINAL ES UNO MISMO.

**PISOS**

- Material base / Material recubrimiento
- Plafón
- Material base / Material recubrimiento
- Muros
- Material base / Material recubrimiento
- Cambio de material en plafón
- Cambio de material en piso
- Indicador de despiece

- NOTAS GENERALES:**
- COTAS Y NIVELES EN METROS.
  - NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
  - LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
  - TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
  - CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
  - LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
  - LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.



PROYECTO: **CABAÑAS KALLI NANTLI**

UBICACIÓN: TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO. CP. 55810

PROPIETARIO: **FLORENTINO SARABIA ANDRADE**

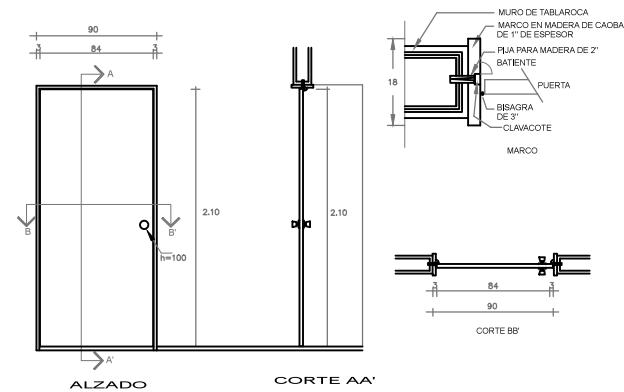
PLANO: **ACABADOS CABAÑA TIPO**

CLAVE: **ACA**      NÚMERO: **001**

ESCALA: **S/E**      UNIDADES: **METROS**      FECHA: **DICIEMBRE 2017**

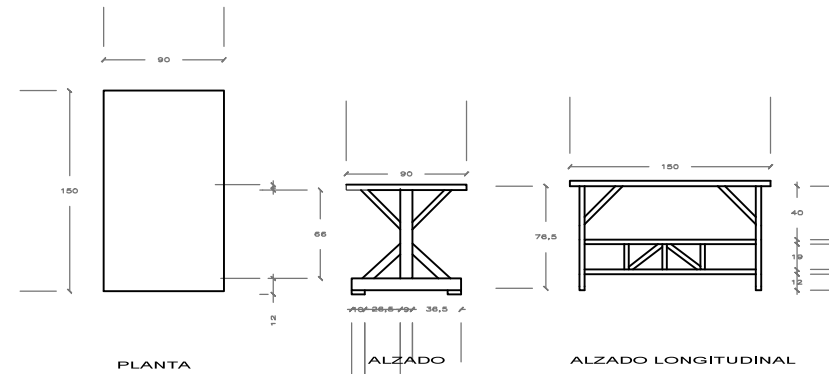
REALIZÓ: **LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ**

ESCALA GRÁFICA

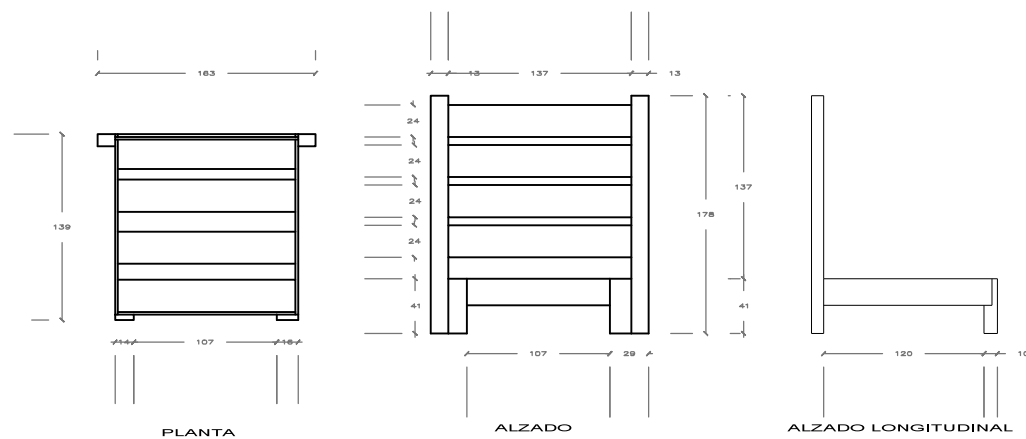


PUERTA C-1  
PUERTAS DE BANO O INTERCONEXION A CUARTOS CON ABATIMIENTO IZQUIERDO O DERECHO DE TAMBOR EN TRIPLAY DE CAOBA DE 9mm DE ESPESOR ACABADO EN AMBOS LADOS EN BARNIZ NATURAL LAQUEADO

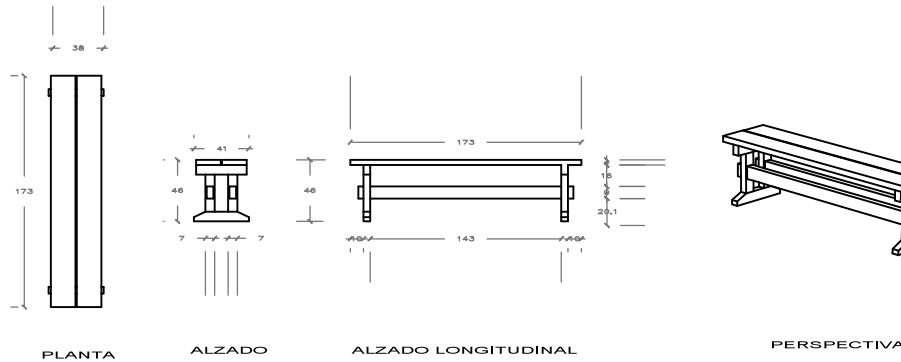
Puerta	Dimensiones		Chapa	Acabado.
	h	b	Marca	Marca
C-1	2.10	0.90	HM	Sellador y barniz 2 capas. Sellar lack color caoba



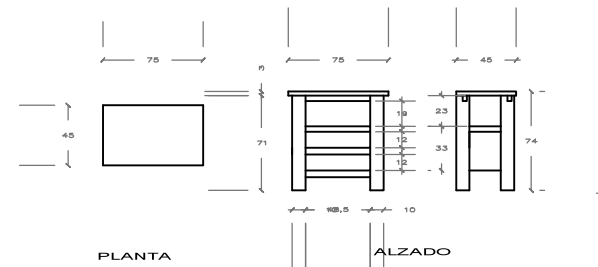
MESA DE COMEDOR  
MESA DE MADERA DE PINO DECAPADA COLOR GRIS ACABADO BARNIZ NATURAL ENCERADO.



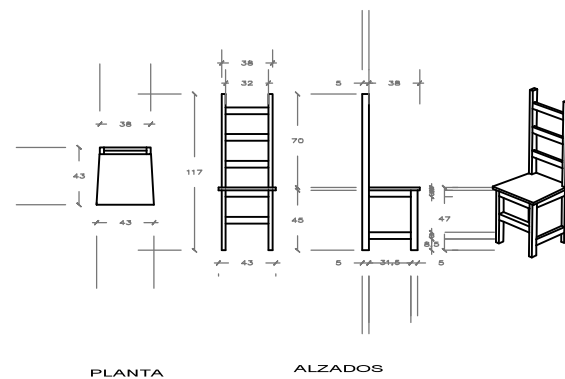
BASE DE CAMA Y CABECERA  
BASE Y CABECERA DE CAMA MATRIMONIAL DE MADERA DE PINO DECAPADA COLOR GRIS ACABADO BARNIZ NATURAL ENCERADO.  
CON TABLONES ACABADO NATURAL PARA RECIBIR EL COLCHÓN.



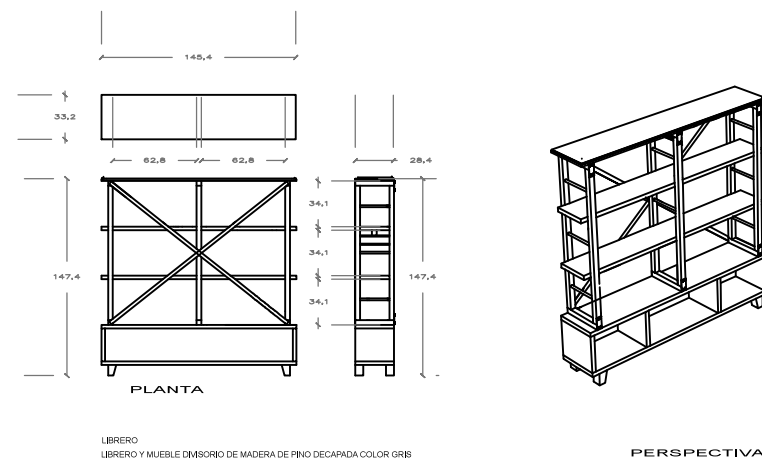
BANCA DE COMEDOR  
BANCA DE MADERA DE PINO DECAPADA COLOR GRIS ACABADO BARNIZ NATURAL ENCERADO.



BANCO  
BANCO DE MADERA DE PINO DECAPADA COLOR GRIS. CON APLICACIÓN DE HERRAJES COMO DECORACIÓN. ACABADO BARNIZ NATURAL ENCERADO.



SILLAS DE COMEDOR  
SILLA DE MADERA DE PINO DECAPADA COLOR GRIS Y GRIS SCAMPI ACABADO BARNIZ NATURAL ENCERADO.



LIBRERO  
LIBRERO Y MUEBLE DIMORSO DE MADERA DE PINO DECAPADA COLOR GRIS ACABADO BARNIZ NATURAL ENCERADO.

SIMBOLOGIA

- 0.00 DIMENSIONES A EJE
- 0.00 DIMENSIONES A PAÑO
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE HORIZONTAL - VERTICAL
- INDICA CORTE DE OBJETO
- INDICA SUBE ESCALERA
- INDICA BAJA ESCALERA
- INDICA ACCESO PRINCIPAL
- INDICA PENDIENTE
- INDICA NORTE

NOTAS GENERALES:

- COTAS Y NIVELES EN METROS.
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DIRECTAMENTE DEL PLANO.
- LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA Y TERMINADOS.
- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA RATIFICARSE Y CONSULTARSE CON EL PROYECTISTA O LA DIRECCIÓN DE PROYECTO.
- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE EL ESTRUCTURAL EN CUANTO A COTAS, DIMENSIONES, NIVELES Y MEDIDAS (EXCEPTO COLUMNAS).
- LAS SECCIONES DE LAS COLUMNAS DEBERAN SER COTEJADAS CON EL PLANO CORRESPONDIENTE DE ESTRUCTURA.

PROYECTO <b>CABAÑAS KALLI NANTLI</b>		
UBICACIÓN: TETITLA No. 5, BARRIO PURIFICACIÓN, SAN JUAN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO. CP. 55810		
PROPIETARIO: <b>FLORENTINO SARABIA ANDRADE</b>		
PLANO <b>CARPINTERIA CABAÑA TIPO</b>		
CLAVE <b>CARP</b>	NUMERO <b>001</b>	
ESCALA S/E	UNIDADES METROS	FECHA DICIEMBRE 2017
REALIZÓ <b>LAURA NAYELI SARABIA HERNÁNDEZ</b>		
ESCALA GRÁFICA		





## 8. CONCLUSIONES

A lo largo de la presente investigación y de el desarrollo del proyecto ejecutivo del Centro Ecoturístico Kalli Nantli, es posible concluir que el proyecto es viable en relación a:

La consolidación del turismo. Se genera un espacio de recreación y contacto con el entorno tanto cultural como natural de Teotihuacán ya que es una forma de consolidar la estancia del turismo nacional y extranjero, así como la exploración de la región, el aprendizaje y el enriquecimiento de las costumbres y tradiciones mexicanas.

La relación costo - beneficio. Se estima en el proyecto como una inversión a largo plazo que bien se puede realizar de forma familiar.

A la solución presentada tanto estructural como arquitectónicamente. Se integra de forma armónica al contexto que lo rodea, y además de incorporar distintos elementos logrando que el proyecto cumpla con algunas características importantes para hacerlo sustentable como lo son la recolección y tratamiento de aguas grises, energía solar, y la producción de hortalizas que sirven al restaurante.

La investigación que se realizó demuestra que es posible desarrollar de forma adecuada un proyecto de turismo en la zona B de Teotihuacán, que busca la forma de respetar el lugar sin alterar la superficie.



43. Croquis de fachada Cabaña

## 9.1 BIBLIOGRAFÍA / SITIOS DE CONSULTA

### 9.1.1 BIBLIOGRAFÍA

**Ernts Neufert.** El arte de proyectar en la arquitectura. Gustavo Gili, 2013. 16ª edición.

### 9.1.2 FUENTES DE CONSULTA

**Arquitectura de casas.** La cabaña una explicación. Diciembre 2015. Fuente: <http://www.arquitecturadecasas.info/la-cabana-una-explicacion/>

**Cabaña Kalli Nantli.** Estadísticas de ocupación. Fuente: <https://www.airbnb.mx>

**Entorno Turístico,** Pueblos Mágicos. Fuente: <http://www.entornoturistico.com/ano-en-que-fueron-nombrados-los-pueblos-magicos-de-mexico/>

**Goggle Maps.** Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/>

**La casa de los 4 vientos.** Fuente: <https://www.casa4vientos.com>

**Los húmedales artificiales.** Junio 2018. Fuente: <https://www.iagua.es/blogs/carolina-miguel/los-humedales-artificiales-componentes-y-tipos>

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano Teotihuacán,** México. Junio 2008

**Reglamento de Imágen Urbana** del Municipio de Teotihuacán México. Octubre 2015.

**Reglamento de la ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas,** artísticos e históricos. Diciembre 1975. Fuente: <http://www.inah.gob.mx>

**Revista ARQHYS.** 2012, 12. Cabañas – Arquitectura. Fuente: <http://www.arqhys.com/articulos/cabanas-arquitectura.html>.



## 9.2 REFERENCIAS FOTOGRÁFICAS

- 01.** Portada, Valle de Teotihuacán + pirámide del sol. Fotografía: Nancy Sarabia
- 02.** Página 9. Calzada de los muertos + Pirámide del Sol. Julio 2016. Fotografía: Laura Sarabia
- 03.** Página 12-13. Calzada de los muertos en evento de luz y sonido. Fotografía: Laura Sarabia
- 04.** Página 14-15. Palacio Municipal, San Juan Teotihuacán. Febrero 2018. Fotografía: Laura Sarabia
- 05.** Página 15. Símbolos . Fuente: Freepik
- 06.** Página 18. Croquis 1 Superficie y terreno. Fuente: Laura Sarabia
- 07.** Página 25. Piramide del Sol atardecer. Fotografía: Jose Antonio Mendieta Vistrain.
- 08.** Página 26-27. Cabaña Furnas, España. Fotografía: Airbnb.
- 09 y 10.** Página 28. Cabaña Kalli Nantli. Teotihuacán, Abril 2017. Fotografía: Laura Sarabia
- 11 -12.** Página 29. Cabaña Kalli Nantli. Teotihuacán, Abril 2017. Fotografía: Laura Sarabia
- 13 -15.** Página 30 - 31. Cabaña en la sierra gorda de Queretaro. Fotografía: Casa 4 Vientos.
- 16 - 18.** Página 34 - 35. Detalles Autocad, Humedal, huerto y calentador solar. Dibujo: Laura Sarabia
- 19.** Página 37. Render Fachada principal, Kalli Nantli. Render: Vania Molina
- 20** Página 38- 39. Maqueta volumetrica Cabaña Kalli Nantli. Agosto 2017. Fotografía y maqueta: Laura Sarabia
- 21.** Página 41. Piramide de la luna. Fotografía: Laura Sarabia
- 22.** Página 42-43 Plan de Desarrollo Urbano, Teotihuacán. Fotografía: SEDUR
- 23.** Página 45. Render interior Kalli Nantli. Render: Vania Molina
- 24.** Página 46. Plan de Desarrollo Urbano, Teotihuacán. Fotografía: SEDUR

- 25-27.** Página 47-48. Mapa satelital. Fotografía: Google Maps, Edición: Laura Sarabia
- 28.** Página 49. Croquis 2. Dibujo en AutoCad: Laura Sarabia.
- 29, 31- 34.** Página 50-52. Panorámicas de predio. Fotografía: Laura Sarabia.
- 30.** Página 50. Mapa satelital. Fotografía: Google Maps, Edición: Laura Sarabia
- 35.** Página 53. Mapa satelital + Equipamiento urbano. Fotografía: Google Maps, Edición: Laura Sarabia
- 36.** Página 57. Croquis 3, zonificación de áreas. Fotografía: Laura Sarabia
- 37.** Página 59. Render nocturno Kalli Nantli. Render: Vania Molina
- 38.** Página 60. Instalación sanitaria. Dibujo AutoCad: Laura Sarabia.
- 39-40.** Página 61. Instalación hidráulica y eléctrica. Dibujo AutoCad: Laura Sarabia.
- 41-42.** Página 62. Detalle de zapata y conexión de columna-viga. Dibujo AutoCad: Laura Sarabia.
- 43.** Página 122. Croquis de Fachada Cabaña tipo. Dibujo: Laura Sarabia.