



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER JOSÉ REVUELTAS**

**PROYECTO VIVIENDA PROGRESIVA PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE SAN GREGORIO ATLAPULCO**

*TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:*  
*LUIS GERARDO ESCOBAR MEDELLÍN*

*SINODALES:*

*ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO*

*ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL*

*M. ARQ. ALELI OLIVAREZ VILLAGÓMEZ*





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

*“La Arquitectura es acto social por excelencia, arte utilitario, como proyección de la vida misma, ligada a problemas económicos y sociales y no únicamente a normas estéticas. (...) Para ella, la forma no es lo más importante: su principal misión: resolver hechos humanos”*

***Carlos Raúl Villanueva***

## Tabla de contenido

I.	Delimitación del objeto de estudio .....	7
A.	Marco teórico conceptual .....	7
B.	Planteamiento del problema .....	10
C.	Hipótesis .....	11
D.	Objetivo generales .....	11
E.	Objetivos personales .....	11
F.	Esquema metodológico .....	12
II.	Introducción.....	13
A.	Definición del objeto de estudio .....	13
B.	Vivienda en México.....	14
C.	Producción de vivienda .....	15
III.	Ámbito regional .....	17
A.	Definición de la región .....	17
IV.	Condicionantes y determinantes del proyecto .....	18
A.	Aspectos socioeconómicos.....	18
1.	Aspectos sociodemográficos.....	18
2.	Aspectos económicos y nivel de ingresos .....	19
B.	Medio físico Natural .....	20
1.	Topografía.....	20
2.	Hidrología.....	21
3.	Análisis de suelo .....	22
4.	Usos de Suelo.....	23
5.	Fauna y Vegetación .....	24
6.	Clima.....	24

C.	Estructura Urbana .....	25
1.	Imagen urbana .....	25
2.	Infraestructura .....	26
3.	Vialidad y transporte .....	28
4.	Equipamiento Urbano .....	30
V.	Proyecto Arquitectónico .....	31
A.	Contexto diagnóstico .....	31
1.	Ubicación del terreno .....	31
2.	Estado actual del predio .....	31
3.	Usuarios .....	32
B.	Carpeta técnica .....	34
1.	Ficha técnica .....	34
2.	Datos obtenidos de SEDUVI .....	34
3.	Normas aplicables .....	35
4.	Archivo fotográfico .....	36
5.	Levantamiento .....	38
6.	Diagnóstico .....	39
C.	Justificación del proyecto .....	40
D.	Enfoque “Vivienda de interés social progresiva” .....	41
E.	Intenciones funcionales y formales .....	42
F.	Propuesta técnica .....	43
G.	Descripción del proyecto .....	44
1.	Primera etapa .....	44
2.	Segunda etapa .....	46
3.	Tercera etapa .....	48

H.	Proyecto primera etapa .....	57
1.	Arquitectónicos.....	58
2.	Estructural.....	61
3.	Albañilería .....	68
4.	Acabados .....	71
5.	Plano llave .....	77
6.	Carpintería .....	78
7.	Cancelería.....	79
8.	Corte por fachada .....	82
9.	Hidráulica .....	84
10.	Sanitaria .....	86
11.	Eléctrico.....	88
12.	Gas.....	90
13.	Herrería .....	92
I.	Proyecto segunda etapa .....	93
1.	Arquitectónicos.....	94
2.	Estructural.....	97
3.	Albañilería .....	106
4.	Acabados .....	109
5.	Plano llave .....	115
6.	Carpintería .....	116
7.	Cancelería.....	118
8.	Corte por fachada .....	121
9.	Hidráulica .....	123
10.	Sanitaria .....	125

11. Eléctrico.....	128
12. Gas.....	130
13. Herrería .....	132
J. Proyecto tercera etapa.....	133
1. Arquitectónicos.....	134
2. Estructural.....	137
3. Albañilería .....	146
4. Acabados .....	149
5. Plano llave .....	155
6. Carpintería .....	156
7. Cancelería.....	158
8. Corte por fachada .....	161
9. Hidráulica .....	163
10. Sanitaria .....	165
11. Eléctrico.....	169
12. Gas.....	171
13. Herrería .....	173
K. Aspectos económicos y financieros .....	175
L. Conclusión.....	184
VI. Bibliografía .....	185
A. Fuentes bibliográficas.....	185
B. Fuentes digitales.....	185

## I. Delimitación del objeto de estudio

### A. Marco teórico conceptual

El pasado 7 y 19 de Septiembre del 2017 ocurrió en México dos terremotos que provocaron severos daños estructurales en distintos grados en las construcciones, llegando incluso al colapso de algunos edificios. La intensidad del ultimo sismo fue de 7.1 grados en la escala de Richter, teniendo su epicentro a 120 m de la CDMX.<sup>1</sup> Este fenómeno en comparación con el ocurrido en el año de 1985, fue de mayor y menor magnitud en cuestión a su aceleración máxima en algunas zonas de la ciudad, este factor es el que pone a prueba directamente la resistencia de un edificio ante un sismo y depende, entre otros factores, del tipo de suelo donde se propaga, la distancia del epicentro y el tipo de las ondas sísmicas. El hecho de estar ubicados en un tipo de suelo blando intensifica de manera considerable el efecto de la onda expansiva de un sismo.

El terremoto del 19 de septiembre se presentó además con características muy particulares que afectaron principalmente a construcciones de baja altura en la ciudad.<sup>2</sup> Sin embargo la intensidad de este fenómeno se encontraba dentro de lo considerado por los reglamentos de construcción modificados en 1985; el problema principal de ese hecho radica en que la implementación de esta normativa no aplica a construcciones anteriores a la publicación de dicho reglamento, ya que este no exige algún refuerzo en la estructura de las construcciones que no cumplen con los estándares actuales que se requieren. Además de no tener programas que verifique el correcto diseño y ejecución de las obras de autoconstrucción.

Uno de los problemas que quedaron también al descubierto posterior a este fenómeno fue que gran parte de las viviendas en México no cuentan con un seguro contra desastres naturales, esto debido a que no se cuenta con una cultura de prevención en el país; también siendo resultado de la escasa capacidad económica de la población, ya que no les permite adquirir este tipo de servicios. Los daños suscitados por este evento ascienden a 48'000 millones de pesos para la reconstrucción de los edificios dañados. Es por esto que el Gobierno de México anunció el apoyo económico a todos los damnificados por medio del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), cubriendo el costo de los gastos en un 75% y el resto cubierto por el recurso presupuestal de cada estado.<sup>3</sup>

Cualquier desastre natural además afecta de manera negativa sobre el crecimiento económico de un país, lo que puede llegar a ser una consecuencia temporal o permanente dependiendo de la eficiencia con la que el Gobierno implemente su plan económico de reconstrucción.<sup>4</sup> Esto se puede observar en las cifras preliminares del costo de los daños provocados por el terremoto que llegan a ser casi el 0.04% del PIB nacional del 2017, lo que ocasionó que la economía en el tercer trimestre del 2017 decayera un 0.2% respecto al trimestre ante anterior. Como se puede observar el costo

---

<sup>1</sup> M. Cruz Atienza, Shri Krishna, I. de Geofísica y Mario Ordaz, I. de Ingeniería, UNAM. (28-09-2017). ¿Qué ocurrió el 19 de septiembre de 2017 en México?. 10/02/2019, de DGDC, UNAM Sitio web: <http://ciencia.unam.mx/leer/652/-que-ocurrio-el-19-de-septiembre-de-2017-en-mexico>

<sup>2</sup> Idem

<sup>3</sup> CNN Español. (2018). México un año después del terremoto del 19-S: todo lo que queda por hacer. 10/02/2018, de CNN Español Sitio web: <https://cnnespanol.cnn.com/2018/09/13/mexico-un-ano-despues-del-terremoto-del-19-s-todo-lo-que-queda-por-hacer/>

<sup>4</sup> Noy, I. 2009. “The Macroeconomic Consequences of Disasters.”, *Development Economics* 88(2): 221-231.



de la reconstrucción no representa un problema grave desde el punto de vista porcentual, sin embargo el problema en la resolución de la reconstrucción es totalmente político.

Otro factor que apoya dicha teoría se manifiesta mediante el hecho de que los estados que fueron afectados por el terremoto en conjunto suman el 35.3% del PIB nacional, donde el 16.1% de los establecimientos de estas entidades se vieron afectadas económicamente. Si tomamos en cuenta que entre la CDMX y Puebla se concentra el 14 % de los establecimientos afectados y estos a su vez participan como el 20% del PIB nacional se logra comprender la necesidad de que el plan de reconstrucción de las zonas afectadas atienda de manera eficaz el restablecimiento de los puntos económicos de cada entidad para revertir lo más pronto posible el efecto negativo que se suscitó por estos eventos.<sup>5</sup>

Dentro de las entidades afectadas podemos concluir que la CDMX tendrá una recuperación más rápida debido a su importancia a nivel nacional, lo que garantiza la facilidad al acceso de programas de apoyo gubernamentales. Además de que según registros de la Comisión Nacional de Seguros y Finanzas la DCMX es con la que cuenta con mayor número de pólizas de seguro con respecto a las otras 7 entidades. Contemplando finalmente que se tienen bajos niveles de marginación social (INEGI, 2015); el desarrollo de algún proyecto de reconstrucción se percibe más factible en esta zona.

Dentro del Presupuesto de egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 se contemplaron recursos para El FONDEN por 6 mil 644 millones de pesos; de los cuales ha brindado hasta la fecha el 50% de su presupuesto directamente a proyectos de vivienda, sin embargo dichos apoyos además de no ser suficientes, no contemplan el adecuado y eficiente uso de esos recursos por parte de los damnificados.

En el país posterior al último terremoto cerca de 150 mil viviendas sufrieron daños, dentro de las mismas 52 mil 373 se determinaron por peritos como pérdida total.<sup>6</sup> En la CDMX también se vieron afectados distintos edificios de gobierno y equipamiento urbano dentro de los que destacan 19194 mil escuelas y 42 zonas arqueológicas.

Otro factor a considerar es la ubicación de los daños provocados por el terremoto, ya que en la CDMX de los 38 inmuebles que se localizaron en 36 manzanas, 25 de ellas contaban con un alto índice de calidad de vida, 11 en un estrato social alto y 2 en un grado medio. Dentro de este contexto se comprende que debido a las prácticas comerciales inmobiliarias y a la falta de iniciativa gubernamental no se tiene hasta hoy un mapeo claro de las zonas con mayor riesgo en este tipo de siniestros; ya que esto afectaría al mercado inmobiliario. Sin embargo esta iniciativa apoyaría a la prevención y disminución de pérdidas tanto materiales como humanas en la ciudad.

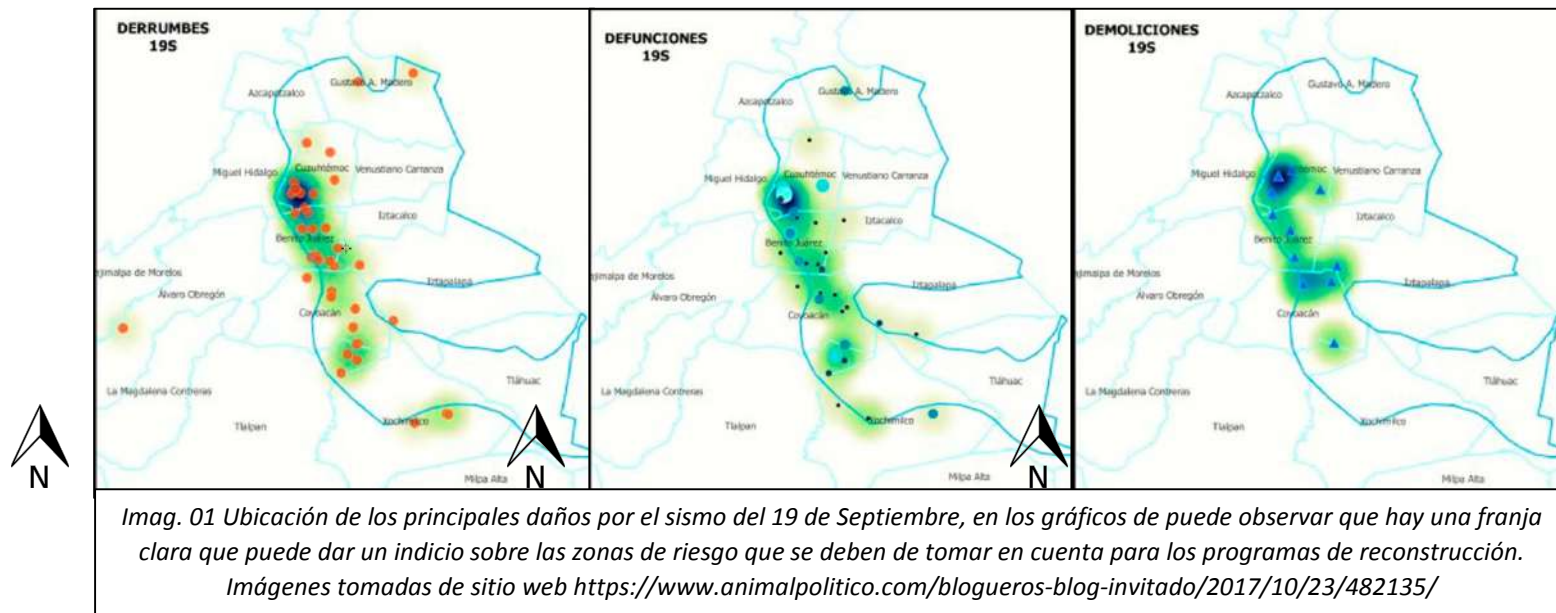
---

<sup>5</sup> Santiago Capraro. Samuel Ortiz. Roberto Valencia. (2018). Los efectos económicos de los sismos de septiembre. 10/02/2018, de Facultad de Economía, UNAM Sitio web: <http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/408/02CapraroOrtizValencia.pdf>

<sup>6</sup> Marco Tulio Mendoza. (2017). CIFRA DE VIVIENDAS DESTRUIDAS POR LOS SISMOS, SIMILAR A LAS CONSTRUIDAS EN 2016 EN TODO EL PAÍS. 11/02/2018, de UNAM-DGCS Sitio web: [http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017\\_658.html](http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_658.html)

Sin embargo se tienen ubicados los daños más evidentes que presentan ya un polígono de riesgo, no oficial, ante este tipo de siniestros lo que puede orientar a los programas de reconstrucción a enfocarse en implementar nuevos métodos y normativas urbanas y de construcción en estas zonas. Dentro de los estudios realizados a los daños se tienen identificadas las alcaldías con mayor riesgo de daños: Alcaldía Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Tlalpan, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero y en menor medida la Alcaldía de Xochimilco. <sup>7</sup>(Ver Imagen 01)

Cerca del 49% de la población en la CDMX se concentra en la zona de riesgo que se tiene ubicada; de los cuales 21.7% vive en la Alcaldía de Iztapalapa, 16% en Gustavo A. Madero y 12.2% en Cuauhtémoc. Lo anterior se le suma el hecho de que en Cuauhtémoc se concentra a mayor cantidad de población flotante que labora en la CDMX. De los cuales 80% tiene de 0 a 5 trabajadores hay 391 con más de 251 trabajadores; lo que nos da un indicio de el por qué en esta zona se concentran la mayor cantidad de pérdidas humanas.<sup>8</sup> En términos generales la estrategia de reconstrucción de la CDMX debe de contemplar los siguientes factores como premisas: los habitantes, las viviendas, los servicios y el mercado laboral.



<sup>7</sup> LAURA TORIBIO. (2017). El estudio de la UNAM sobre el sismo, y sus reveladores resultados. 11/02/2019, de Excelsior Sitio web: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/10/05/1192749>

<sup>8</sup> Baruch Sanginés. (2017). A un mes del sismo. 12/10/2018, de Animal Politico Sitio web: <https://www.animalpolitico.com/blogueros-blog-invitado/2017/10/23/482135/>

## B. Planteamiento del problema

Es necesario que no solo se resuelvan los problemas desde el punto de vista económico por medio de programas de financiamiento gubernamentales, sino que además se apliquen programas de capacitación, ejecución y supervisión por parte de profesionistas, que se encuentren preparados para considerar todos los elementos necesarios para ejecutar edificaciones que existirán en una zona altamente sísmica; y de esta manera garantizar la correcta ejecución y aprovechamiento de los recursos disponibles.<sup>9</sup> Además de revisar las políticas de vivienda que se tienen actualmente ya que de esta manera será posible afrontar de mejor manera un fenómeno natural de este tipo, mediante la creación de un mapeo general de la ciudad, la intervención de un profesional en el proceso del diseño y ejecución de las obras.

El principal problema ante este siniestro fue se registró alumnos de la UNAM al concluir que las viviendas dañadas en su mayoría no tenían cimentación o las losas de entrepiso se recargaban en ladrillos,<sup>10</sup> lo anterior se traduce a un problema de autoconstrucción empírica que no tuvo la supervisión profesional necesaria.

Otro factor a considerar en la reconstrucción de las viviendas es que el precio promedio por m<sup>2</sup> de construcción nueva va en promedio de \$3'500.00 a \$15'700.00, dependiendo del tipo y condiciones de la obra. Si consideramos que el FONDEN implementó programas de financiamiento que van alrededor de los \$120 mil para los afectados, podemos concluir que dicha cantidad sólo cubre un 30% aproximadamente del costo total para una vivienda de interés social de una familia promedio en México. Lo que se traduce en un gasto del 70% de la construcción directamente solventado por los damnificados, lo que se traduce forzosamente en proyectos progresivos. Es por este motivo la urgencia de implementar planes que garanticen el correcto y mejor uso de los recursos.<sup>11</sup>

En conclusión no es suficiente cubrir con financiamientos la reconstrucción de las zonas afectadas, sino que además es necesario la implementación de programas de reconstrucción por parte de organismos oficiales que garanticen la intervención de profesionistas especializados en los temas requeridos.

---

<sup>9</sup> UNAM GLOBAL. (2018). ¿Estamos preparados para el siguiente sismo?. 10/02/2018, de Excelsior Sitio web: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2018/03/19/1227265>

<sup>10</sup> Teresa Moreno. (2018). Necesario replantear políticas de vivienda, señalan especialistas de la UNAM. 11/02/2018, de El Universal Sitio web: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/necesario-replantear-politicas-de-vivienda-senalan-especialistas-de-la-unam>

<sup>11</sup> Idem, 6

### C. Hipótesis

Con base en el análisis del marco teórico y en planteamiento del problema se plantea la siguiente hipótesis:

La estrategia nacional que se enfoquen a la reconstrucción posterior a lo ocurrido el 19 de Septiembre en la Ciudad de México, además de contemplar apoyos gubernamentales que financien las obras, deben de considerar programas que garanticen el gasto de construcción de la manera más eficiente y personalizada posible; garantizando así lo siguiente:

- Obras que contemplen las necesidades específicas del usuario a través del tiempo, para así evitar modificaciones futuras que se pueden traducir en gastos de obra innecesarios o riesgos en la estructura por falta de planeación en el proceso de diseño.
- Diseño y ejecución de obras que estén planeadas para resistir en una zona altamente sísmica.

Si un profesional acompaña a los damnificados en el proceso del diseño, ejecución y supervisión de la obra, se atenuarán los efectos negativos que generó el terremoto, agilizando así la recuperación del patrimonio de la población y reduciendo el impacto económico que el siniestro generó.

### D. Objetivo generales

Generar una propuesta arquitectónica que responda a una necesidad real específica; enfocada a resolver algunos de los problemas que enfrenta la sociedad mexicana ante la reconstrucción de los inmuebles en el país, posterior al terremoto del 19 de septiembre del 2017.

Proponer un proyecto a nivel ejecutivo, que atienda las necesidades específicas de un grupo social damnificado que reside en el Pueblo de San Gregorio Atlapulco. Lo anterior mediante el análisis y síntesis de todos los factores sociales, económicos, políticos, ideológicos y del entorno que la demanda presenta. Realizando el diseño del objeto mediante la participación directa de los usuarios.

Realizar un análisis urbano, que ayude a comprender de manera más objetiva las características y relaciones que puede tener el objeto arquitectónico con su contexto.

### E. Objetivos personales

Desarrollar un proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo de carácter prioritario, basado en la resolución de las necesidades del usuario y su contexto. Mediante la aplicación de los conocimientos que adquirí a lo largo de la carrera; para así poder complementar la parte teoría de mi formación con la parte práctica.

Retribuir a la sociedad de México una pequeña parte, en comparación al apoyo que recibimos como estudiantes, al darnos la oportunidad de realizar una carrera universitaria; poniendo a disposición de la población más vulnerable de la sociedad los conocimientos técnicos que ellos requieren en este momento.

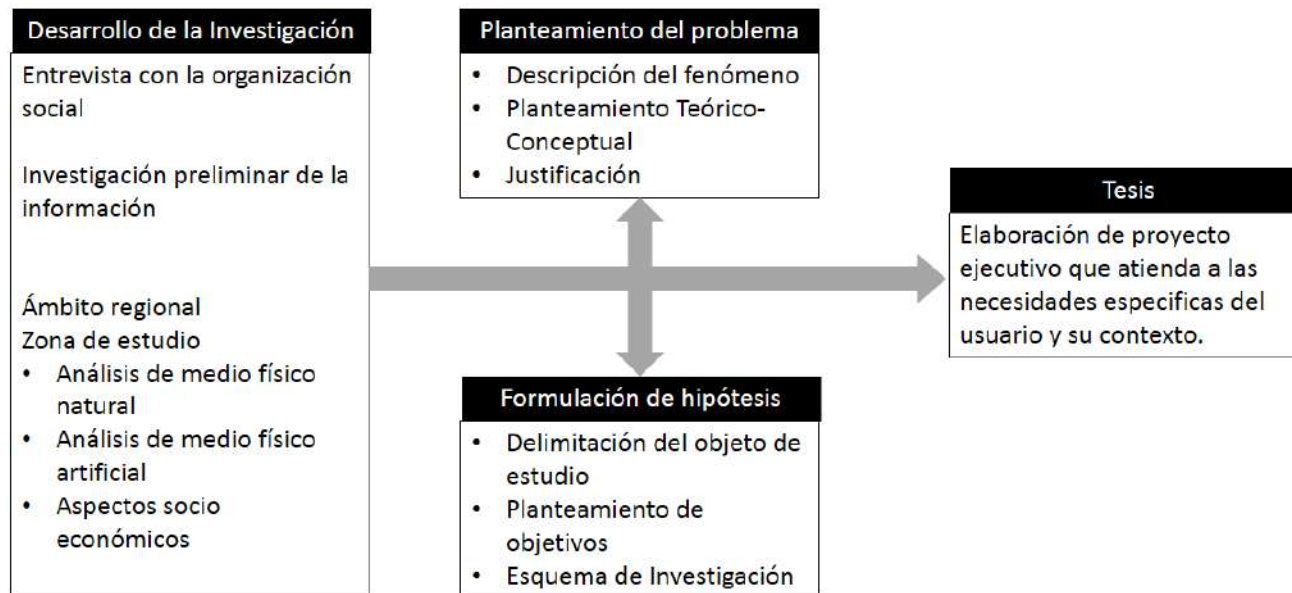
## F. Esquema metodológico

Por medio de entrevistas se estudiarán las demandas reales que la organización social del pueblo de San Gregorio Atlapulco solicita, se propone un análisis general de la zona de estudio y ámbito regional, para poder comprender el contexto en el que se desarrollarán los proyectos arquitectónicos, mediante el análisis y consulta de fuentes la información escrita, digital y/o directa de instituciones gubernamentales.

Se consultará la bibliografía necesaria para comprender la realidad del problema nacional que se plantea atacar, ya que esto permitirá elaborar el planteamiento teórico e identificar las prioridades a atender dentro de las demandas de la sociedad.

Para la investigación de las determinantes y condicionantes del proyecto a nivel regional se consultará principalmente los planes de desarrollo planteados por la localidad o en su defecto de la Alcaldía de Xochimilco; donde se buscará investigar aspectos geográficos, económicos, políticos, sociales e históricos que nos permitan comprender la importancia y relación que se tendrá entre el proyecto y su contexto.

Posterior al análisis se abordará un proyecto específico enfocado a atender alguna de las demandas que la organización social propone, en el cual se tendrá como premisa la solución más factible que resuelva todas las necesidades actuales y futuras que el usuario requiera para hacer uso el objeto arquitectónico, considerando siempre la relación con su entorno.



## II. Introducción

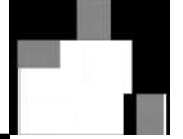
### A. Definición del objeto de estudio

El objeto de estudio a tratar en este documento es la vivienda, la cual se abordará desde el punto de vista Marxista, ya que así se podrá comprender, de manera más objetiva, como un elemento que participa directamente en los factores socio económico del país.

La vivienda se puede comprender desde dos definiciones: la primera como un objeto del cual el usuario habita; y otra desde la definición de la vivienda como una mercancía en virtud del doble papel que presenta en el modo de producción capitalista. Es decir por una parte satisface las necesidades básicas del ser humano, y por otra es el resultado del proceso de la producción, circulación y distribución de bienes. Citando Emilio Pradilla las constructoras invierten cierto capital a la producción de la vivienda, convirtiéndola en una mercancía que adquiere el valor de uso y otro de cambio. En el sentido estricto podemos entender a la vivienda como el espacio para la conservación, sostenimiento y reproducción de la fuerza de trabajo, es por tal motivo que este lugar tenga tanta relevancia dentro del sistema de producción capitalista al momento de priorizar los elementos en la reconstrucción de un país; ya que sin esta base no existe fuerza de trabajo que aliente el movimiento del capital. Sin embargo esto no limita a que la vivienda en si tome un valor en el mercado, el cual se determina por el tiempo de trabajo y recursos necesarios para su construcción. Es decir no es lo mismo el valor de remuneración, que es lo que el capitalista invierte para la ejecución de una vivienda; al valor que genera posterior a la aplicación de la fuerza de trabajo, esta diferencia es el plus valor. La vivienda en términos generales resuelve a la fuerza de trabajo sus necesidades básicas, entre otras: la seguridad, habitabilidad, estabilidad, ocio, equipamiento para la alimentación y apropiación de los bienes de consumo. Es el espacio donde el trabajador resguarda sus bienes y reproduce su fuerza de trabajo y la de su familia.

El sistema de producción al que pertenecemos actualmente es el capitalista; y el lugar que tiene el trabajador es el que oferta su mano de obra como bien intangible, el cual a su vez deja de ser su propiedad al ser comprado por el dueño de los medios de producción, el capitalista. Al dejar de ser dueño de su mano de obra el capitalista tiene el derecho de explotarla para generar una diferencia a favor de lo que se paga por lo que se produce. Ese plus valor es destinado para la distribución entre las sociedades capitalistas ya sea comercial, bancario, etc., o en consumo improductivo.

Dentro del sistema capitalista el trabajador es recompensado por su mano de obra mediante un salario que le brinda la oportunidad de conseguir las mercancías necesarias para la producción, reproducción, sostenimiento y mantenimiento individual, familiar y social. Esta mecánica de intercambio es la base del sistema de producción capitalista, sin embargo para optimizar la mano de obra de un trabajador fue necesario tenerlo dentro de su zona de trabajo; es en este punto donde el sistema capitalista genera la idea colectiva de propiedad para garantizar que su trabajador por medio de prestaciones cómo la vivienda, aceptará de forma voluntaria habitar un espacio cercano a su zona de trabajo. Aunado a esta idea se plantean aspiraciones sociales de obtener una vivienda a cambio de trabajo extra que al final llega a las constructoras. La deuda que adquiere el trabajador a cambio de la vivienda es un método de subordinación, ya que obligan al trabajador a continuar trabajando por un tiempo determinado. Es en este punto donde existe el problema principal de la vivienda, ya que no todos son capaces de poder acceder a este tipo de bienes ya que su mano de obra no es equiparable con el valor del inmueble.



## B. Vivienda en México

Dentro de la vivienda en México a través del tiempo podemos encontrar cambios radicales que van de la mano con el sistema de producción vigente. Dichos cambios van desde aspectos estéticos hasta aspectos funcionales.

De manera general podemos encontrar 4 tipologías representativas, que aluden a los antecedentes de la vivienda de interés social que conocemos hoy en día, y de los cuales se pretende reproducir y adecuar a las necesidades del proyecto actual:

- Par de Casas

Este tipo de viviendas unifamiliar eran características de la época de la colonia en México, se caracterizaban por tener un patio al centro de forma rectangular; dividido de manera simétrica mediante algún muro, lo que resultaba en dos casas enfrentadas con las mismas características.

Tenían patios alargados de los cuales marcaban la organización de los espacios a su perímetro, mediante corredores y cuartos. Se acostumbraba dejar los espacios privados como habitaciones en la planta alta; y los servicios en planta baja.

- Taza y plato

Este tipo de vivienda se alquilaba y se componía de un solo módulo vertical dividido en dos partes. Su altura admitía un uso doble del espacio mediante el tapanco. Esta característica le permitía tener una sola puerta de acceso y algunas veces sobre la misma una ventana que servía de iluminación y ventilación del espacio superior.

En su interior tenía una disposición simple del espacio dejando los servicios o el comercio en la planta baja y el dormitorio en la parte superior, el diseño era simple por medio de modulaciones rectangulares al perímetro de edificios que pertenecían a altos mandos del gobierno o burguesía.

- Vecindad

Las vecindades en la ciudad de México surgen a en el siglo XIX como respuesta a la demanda de la población con, cierta capacidad económica, para la adquisición de una vivienda. Las características de este tipo de viviendas era parecido a las anteriores: patios o corredores centrales con módulos de viviendas a su perímetro, sin embargo los espacios y algunos servicios estaban destinados a ser compartidos; y ya que en su mayoría los habitantes eran familias que desarrollaban alguna profesión se llegaban a presentar en planta baja interior o exterior al edificio algunos talleres.

Como podemos apreciar a diferencia de la vivienda actual siempre se contaba con un proyecto que hasta cierto punto fue autosuficiente, ya que contemplaba un área de producción que mantenía a las familias que la habitaban. De cierta forma recuperar este tipo de características podría facilitar el crecimiento progresivo que requieren las viviendas dando una fuente de ingreso principal o alternativo a la familia que habite el proyecto.



### C. Producción de vivienda

Se entiende por producción de vivienda al proceso de gestión, construcción y distribución de vivienda bajo el control directo de sus usuarios de forma individual o colectiva, la cual para desarrollarse mediante la contratación de terceros o por medio de autoconstrucción. Existen distintas formas de producción de la vivienda, de las cuales cada método corresponde a un objetivo en específico. Dentro de las principales encontramos las siguientes:

- Producción Comercial (Industrial)

Este sistema de producción tiene por objetivo la ejecución de vivienda en serie, destinada principalmente a la población asalariada y con acceso a créditos.

- Producción institucional

Este sistema está dirigida a la población no asalariada y de pocos recursos, gestionada principalmente por organizaciones gubernamentales a nivel estatal federal, sin embargo actualmente no es un sistema de producción vigente.

- Producción social

Se entiende como producción de la vivienda social a la actividad que se realiza por medio de la autoproducción que opera sin fines de lucro y tiene como objetivo resolver la necesidad de vivienda de la población de escasos recursos. Dentro de este proceso se pueden encontrar procedimientos de autogestión que dan prioridad al valor mismo de la vivienda por su uso que sobre el valor que tiene en el mercado.



Para la ejecución del mismo es necesario concentrar varios recursos, tecnologías y procedimientos constructivos con base a las determinantes y condicionantes del contexto en que se ejecuta, para delimitar su capacidad de gestión y toma de decisiones.<sup>12</sup>

Dentro de estos sistemas existen métodos de producción dentro de los cuales encontramos:

- Producción individual

En este método sólo intervienen los usuarios de la vivienda, por lo cual requiere de un mayor esfuerzo, costo y tiempo. Generalmente repercute en una calidad final de la vivienda baja desde aspectos estructurales y de diseño.

- Producción organizada

Dentro de este método interviene la organización social sin asesoría profesional. En la cual se reduce el esfuerzo, costo y tiempo. Sin embargo la calidad de la vivienda continúa a niveles bajos.

- Producción organizada y asistida

El método de producción es por medio de asesoría calificada de profesionistas, constructores, desarrolladores sociales o privados. En este proceso se analizan aspectos técnicos, financieros, organizativos, de capacitación y de gestión adecuadas a las características del proceso y los usuarios.

Siendo esta última la mejor metodología a aplicar para la producción de vivienda que se atiende en este trabajo bajo los objetivos planteados.

Dentro de los beneficios de la producción organizada y asistida encontramos que se fortalecen las familias; mejoran las viviendas; fortalecimiento de su capital social; fortalecen las economías locales al comprar materiales y hacer contratación de mano de obra local. Finalmente se optimiza el uso de recursos, pues las viviendas se construyen para habitarse y difícilmente se abandonan; se focalizan los subsidios en las familias más necesitadas y se canalizan de manera directa a los usuarios.

---

<sup>12</sup> SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO. (20 de abril de 2015). DECRETO por el que se reforman los artículos 2, 6, 19, 43, 71 y 78; y se adicionan las fracciones IV y V al artículo 4 de la Ley de Vivienda.. 17/03/2018, de Cámara de Diputados México Sitio web: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lviv/LViv\\_ref04\\_20abr15.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lviv/LViv_ref04_20abr15.pdf)

### III. **Ámbito regional**

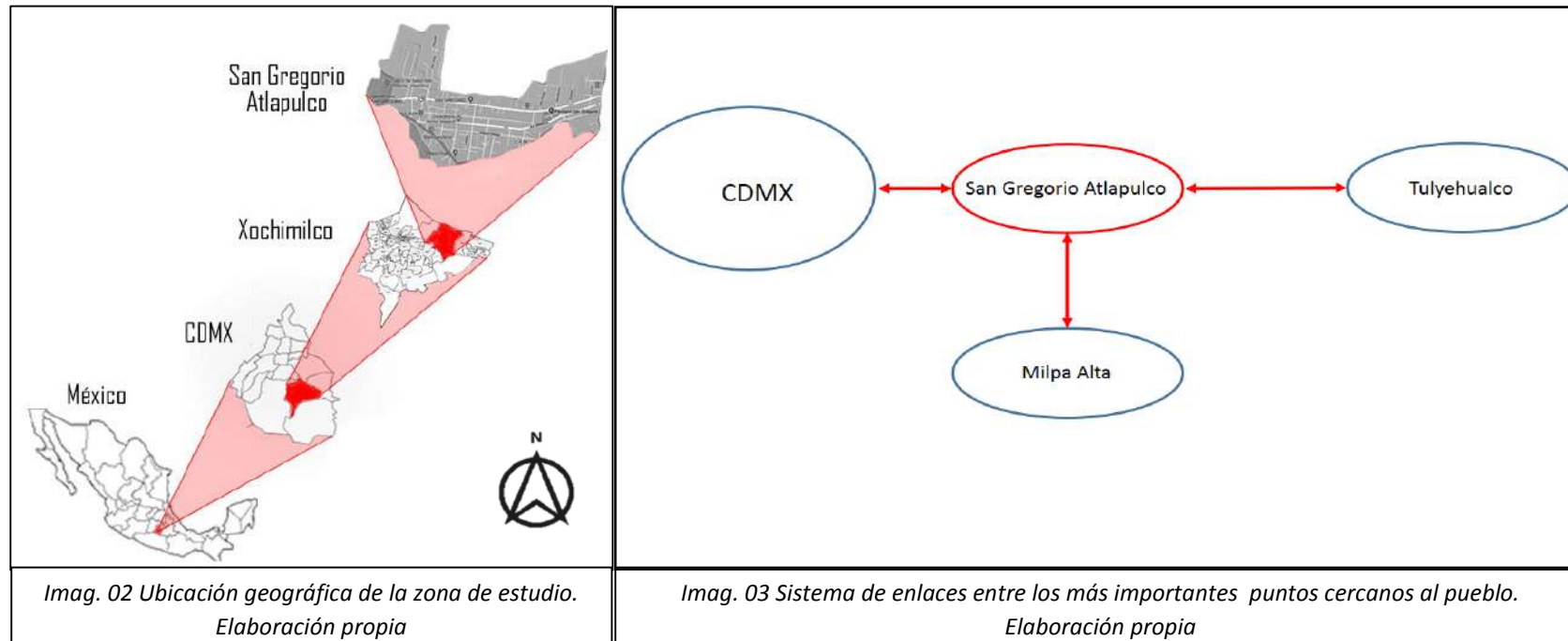
#### A. **Definición de la región**

Para poder comprender de mejor el proyecto a ejecutar es necesario ubicarlo en su contexto físico para conocer las condiciones bajo las cuales interactuará; además de poder entender de forma más objetiva el potencial que puede llegar a tener el objeto arquitectónico.

El proyecto se plantea dentro de del pueblo de San Gregorio Atlapulco, el cual pertenece a su vez a la Alcaldía de Xochimilco al Sur de la Ciudad de México; en la parte centro del país. (Ver Imagen 02)

Los límites más relevantes que comparte San Gregorio son al norte con la zona de chinampas de Xochimilco; al este con el pueblo de Santiago Tulyehualco; al Sur con el pueblo de Villa Milpa Alta; finalmente al oeste con el pueblo de Santa Cruz Acalpisca.

Dentro de este contexto San Gregorio Atlapulco es un espacio donde convergen las 2 únicas vialidades que permiten el acceso al centro de la CDMX de los pueblos de Tulyehualco y Milpa Alta, lo que genera que San Gregorio sea un espacio con constante circulación de una población flotante considerable. (Ver Imagen 03)



Imag. 02 Ubicación geográfica de la zona de estudio.  
Elaboración propia

Imag. 03 Sistema de enlaces entre los más importantes puntos cercanos al pueblo.  
Elaboración propia



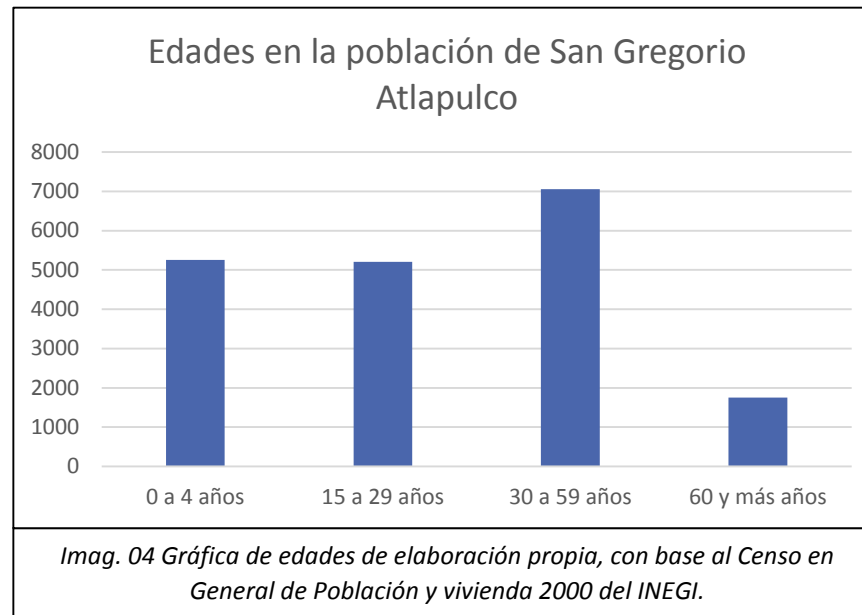
## IV. Condicionantes y determinantes del proyecto

### A. Aspectos socioeconómicos

#### 1. Aspectos sociodemográficos

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda del año 2000 del INEGI, el pueblo de San Gregorio es de 19259 personas de las cuales el 51.27% se compone de mujeres y el 48.70% hombres. Es importante resaltar que la población con mayor presencia se encuentra entre las edades de 30 a 59 años (Ver Imagen 04), lo que indica que la población económicamente activa es alta en la región; además de que será necesario considerar que en un futuro los servicios geriátricos para la atención de este sector.

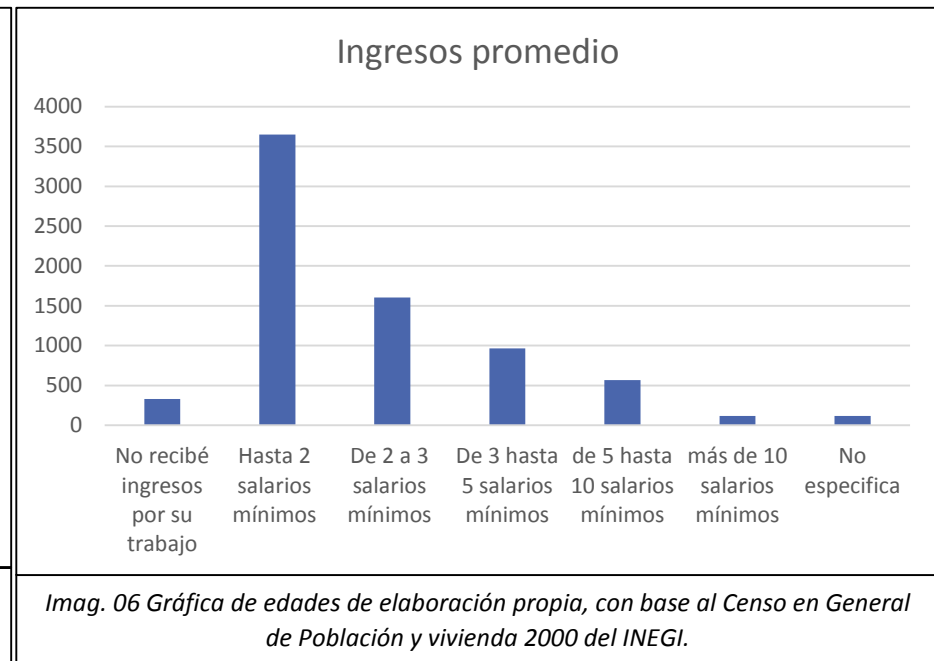
Dentro del aspecto educativo el 94.38% de las personas de entre 6 y 12 años tienen acceso a la educación básica. Mientras que entre la población de 15 a 24 años sólo el 44.5% asisten a la escuela. En términos generales el 94.18% de la población mayor a 15 años es alfabeto.



## 2. Aspectos económicos y nivel de ingresos

El total de la población económicamente activa es de 7351 personas. De los cuales el 70.35% se emplea en el sector terciario (servicios), que a su vez el 50.08% de esta población labora como obrero o empleado. Posterior mente tenemos que sólo el 10.76% de la población ejerce labor en el sector secundario (industria). Finalmente el 5.26% continua dentro del sector primario. Lo anterior nos indica que la zona de estudio comienza con un proceso de urbanización evidente.

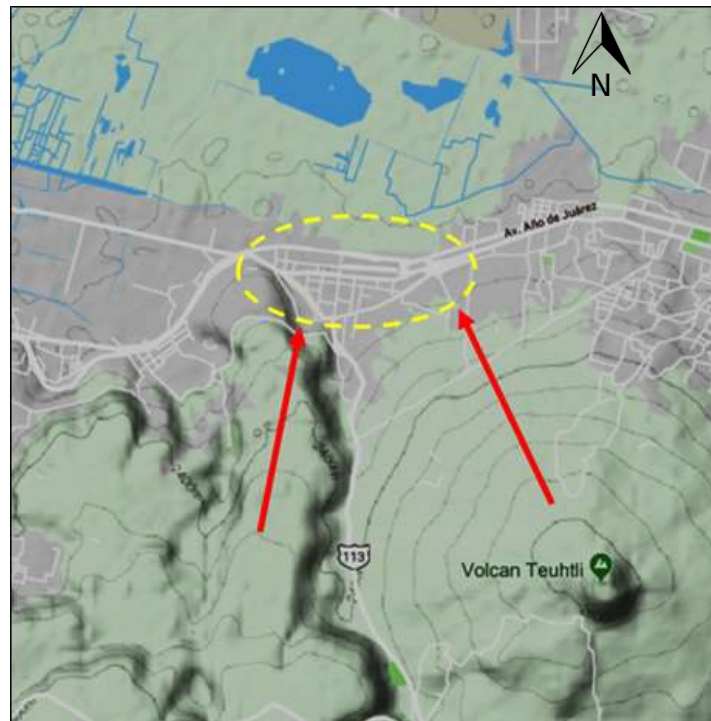
Dentro de los niveles de ingresos percibimos que cerca del 4% de la población no recibe ingresos por su trabajo, y la mayor población dentro de la PEA (50%) percibe hasta 2 salarios mínimos. Lo anterior nos indica un nivel de marginación considerable. Lo cual se traduce en la dificultad económica del pueblo para poder solventar los proyectos a realizar. (Ver Imagen 05,06)



## B. Medio físico Natural

### 1. Topografía

Dentro de la Zona de estudio la pendiente promedio no excede del 0.08%<sup>13</sup> en general, lo que nos indica que se encuentra en una planicie; sin embargo al estar cercana al Volcán Teuhtli, donde las pendientes llegan al 12% en dirección al pueblo se traduce en su topografía como un paso de las corrientes hidráulicas principales de la región en tiempo de lluvias, lo que ocasiona problemas de inundaciones a considerar en el proyecto, ya que el paso del agua se ve disminuido al llegar a la zona urbana debido a la reducida pendiente que se tiene. (Ver Imagen 07)



Imag. 07 Topografía de la zona de estudio. Fuente Google Maps 2019

<sup>13</sup> Tomando como referencia las curvas de nivel dentro del plano topográfico en Google Maps.

## 2. Hidrología

El pueblo de San Gregorio Atlacomulco pertenece a las corrientes principales de la cuenca de Xochimilco, por medio de los arroyos que bajan del volcán Teuhtli que pasan por esta zona se recargan los acuíferos subterráneos.<sup>14</sup> El desemboque de estas corrientes termina en lo que son hoy la zona de Chinampas de Xochimilco, dando así 2 cuerpos de agua relevantes en la zona además de canales que sirven de transporte para las trajineras.

Un punto fuerte a considerar dentro del proyecto es que debido a la sobre explotación de los mantos acuíferos subterráneos el pueblo tiene problemas de hundimientos.<sup>15</sup> (Ver Imagen 08)



Imag. 08 Cuerpos de agua y canales cercanos a San Gregorio Atlapulco. Fuente Google Maps 2019

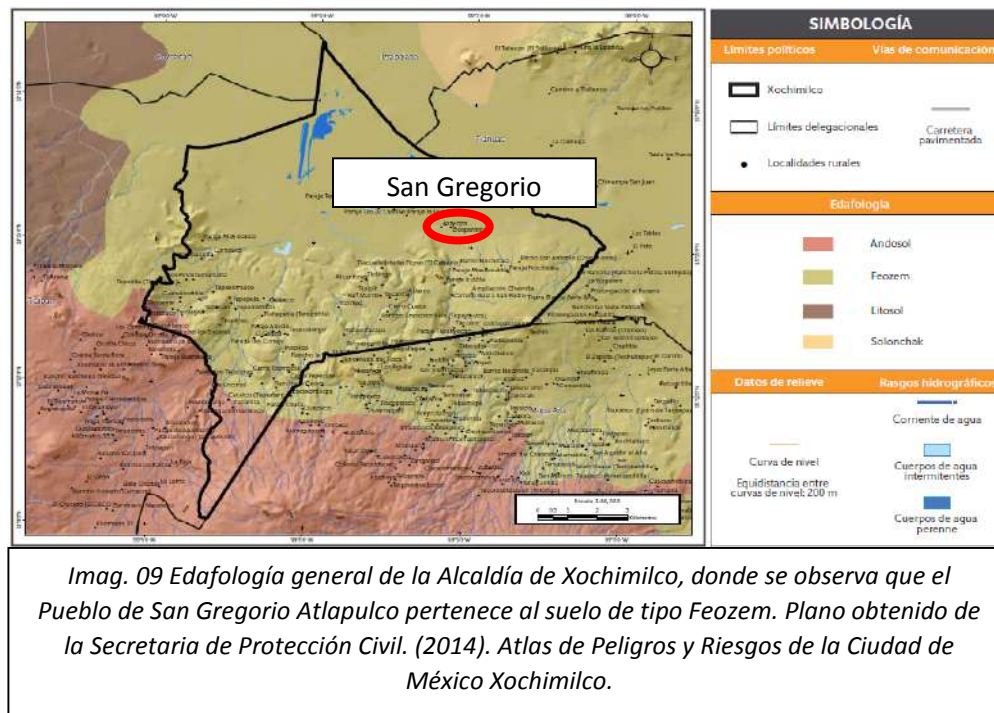
<sup>14</sup> Delegación Xochimilco. (2007). Programa Delegaciones de Desarrollo Urbano de Xochimilco. 07/02/2019, de PAOT Sitio web: <http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/xochimi.html#vivienda>

<sup>15</sup> Idem

### 3. Análisis de suelo

La zona de estudio se encuentra en un vaso lacustre, tomando de referencia la fisiografía de la Alcaldía de Xochimilco., el cual se remonta a finales del terciario superior y principios del cuaternario. La geología del sitio está constituida principalmente de suelos con sedimento de grano fino y algunos depósitos de roca extrusiva básica, así como de materiales volcanoclásticos.

En cuestión de la edafología se tienen suelos de tipo aluvial, esto debido a las periódicas inundaciones por los arroyos intermitentes de agua que pasan por la región. Están compuestos de grava y arenas gruesas intercaladas con arcillas y pequeñas coladas de basalto. En términos generales el Pueblo de San Gregorio se podría resumir en un suelo de tipo Foazem, el cual se destaca por tener un color marrón oscuro, una consistencia suave, y tener un alto contenido de materia orgánica. <sup>16</sup>(Ver Imagen 09)

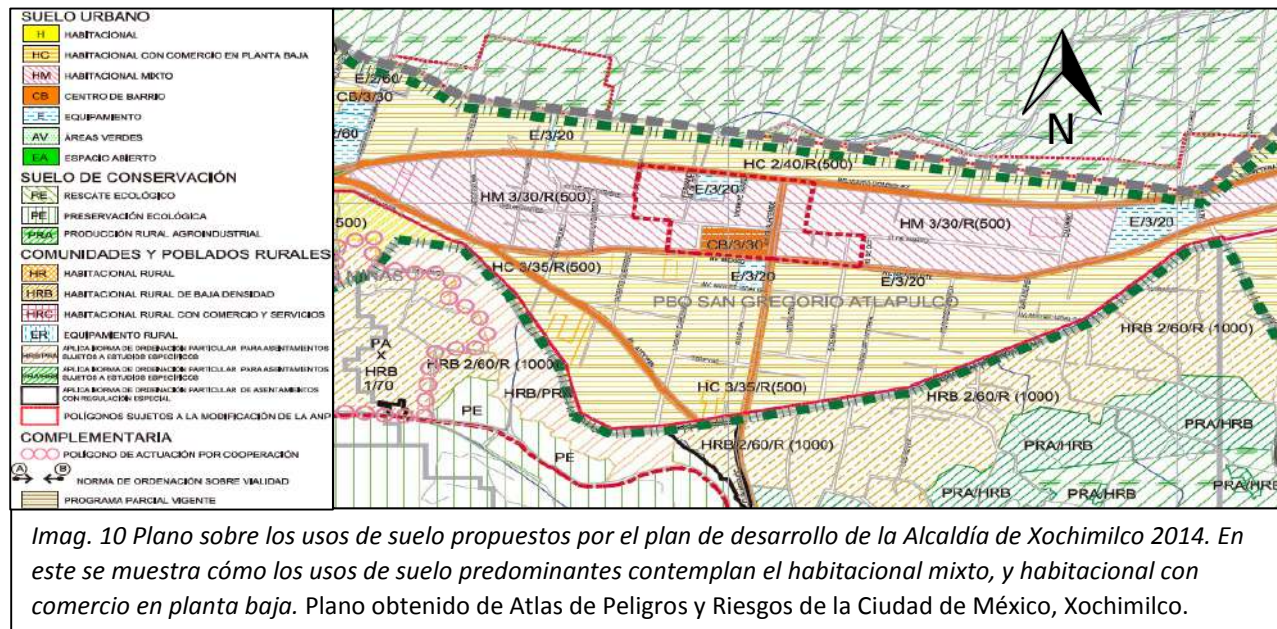


<sup>16</sup> Secretaria de Protección Civil. (2014). Atlas de Peligros y Riesgos de la Ciudad de México Xochimilco. 08/02/2019, de SPC Sitio web: [http://atlas.cdmx.gob.mx/mapas/MR\\_Xochimilco.pdf](http://atlas.cdmx.gob.mx/mapas/MR_Xochimilco.pdf)

#### 4. Usos de Suelo

Actualmente el pueblo de San Gregorio Atlapulco cuenta con un uso de suelo predominantemente habitacional, sin embargo muestra algunas variantes conforme a su ubicación con respecto a las vialidades principales. (Ver Imagen 10) Al centro de las vialidades de Av. México y Av. Belisario Domínguez podemos encontrar un uso de suelo habitacional mixto con capacidad de construcción de 3 niveles máximo y restringido a una vivienda por cada 500 m<sup>2</sup>. Aunque en la realidad esta normatividad de densidad es poco respetada, se puede comprender el potencial que tienen los predios ubicados en este lugar, desde la cuestión de potencial comercial y accesibilidad; es por esto que la normatividad nos permite llegar a unir la vivienda con varios géneros como industria por ejemplo. En la periferia de la región antes mencionada el uso de suelo se convierte a uso habitacional con comercio en planta baja y teniendo la posibilidad de construcción de hasta 3 pisos, restringiendo a una vivienda por cada 500 m<sup>2</sup>. Lo anterior resulta de la menor accesibilidad y potencial indicado sólo a comercio local. En los límites de la zona y con menor porcentaje de área con respecto al total de San Gregorio Atlapulco, se marcan áreas de protección natural y rural; con algunas zonas habitacionales rurales. Lo que nos indica que el sector económico primario se comienza a abandonar para dar la conversión al sector terciario. Este fenómeno con el tiempo provocará que la mancha urbana comencé a invadir zonas rurales, y con el paso del tiempo zonas agrícolas.

El proyecto a ejecutar se encuentra dentro de la zona habitacional de uso mixto, por lo cual será importante determinar de qué forma se podría aprovechar mejor el potencial económico del predio.





## 5. Fauna y Vegetación

La vegetación originaria de la zona de estudio se compone principalmente de ahuejotes, las casuarinas, los sauces, los alcanfores y eucaliptos. Otro tipo de vegetación son las plantas como españadas, hojas de flecha, alcatraces, tule, navajillo, lirio y ninfa amarilla, blanca y salmonada, ésta última en peligro de extinción. Existen pequeñas zonas de bosque mixto con algunos pinos, cedros, ahuehuetes, ocotes, encinos y tepozanes, siendo que en las zonas de mayor altura pueden encontrarse capulines, durazno, nuez, zapote blanco, higo, breva, tejocote, eucaliptos, alcanfor, jarillas y pirúles principalmente. Se mantiene también un cultivo constante de flores, entre las que figuran: alcatraz, aretillo, azalea, clavel, cempoaxóchitl, dalia, flor de calabaza, floripondio, gladiola, girasol, clavelina, mercadela, flor de chícharo y estátil.

En cuestión de la fauna terrestre silvestre de la región encontramos liebres, conejos, teporingos, comadreja, tlacuaches, ardillas, tejones, zorrillos, tuzas, ratones de campo, lagartijas, víboras de cascabel y escorpiones. La fauna acuática se compone de tilapia o mojarra de agua dulce, ajolote (endémico de la región), ranas cencuate y la culebra negra de agua. La fauna aérea se compone de garza blanca, gris y plateada; gallinas, gallaretas, perro de agua, gaviotas, urracas, pelícanos (provenientes de California), búhos, lechuzas, halcones, aguillillas, cenizotes, gorriones y calandrias, entre otros.<sup>17</sup>

## 6. Clima

San Gregorio Atlapulco tiene un clima templado húmedo: C (W) wb (e) g. dentro de la zona la temporada de lluvias se presenta en la época de verano, principalmente en los meses que van de mayo a octubre, con una temperatura media anual de 16.2 °C, y temperaturas máximas de 31 °C. Durante el verano y principios del otoño se registra del 80 % al 90 % de la lluvia anual. El promedio de la precipitación es de 946.3 mm / año. Las temperaturas mínimas presentan en los meses de diciembre y enero, mientras que las más altas en los meses de abril, mayo o junio. La temperatura mínima promedio es de 7.2 °C, mientras que la temperatura máxima promedio es de 23.2 °C. La velocidad media de los vientos es de 10 km/h, aproximadamente 2.8 metros por segundo (m/s); los más intensos, de baja frecuencia, son de 94 km/h. A través del día y durante todo el año, los vientos dominantes provienen del norte y noreste, aunque en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero se presentan vientos dominantes del sureste.

---

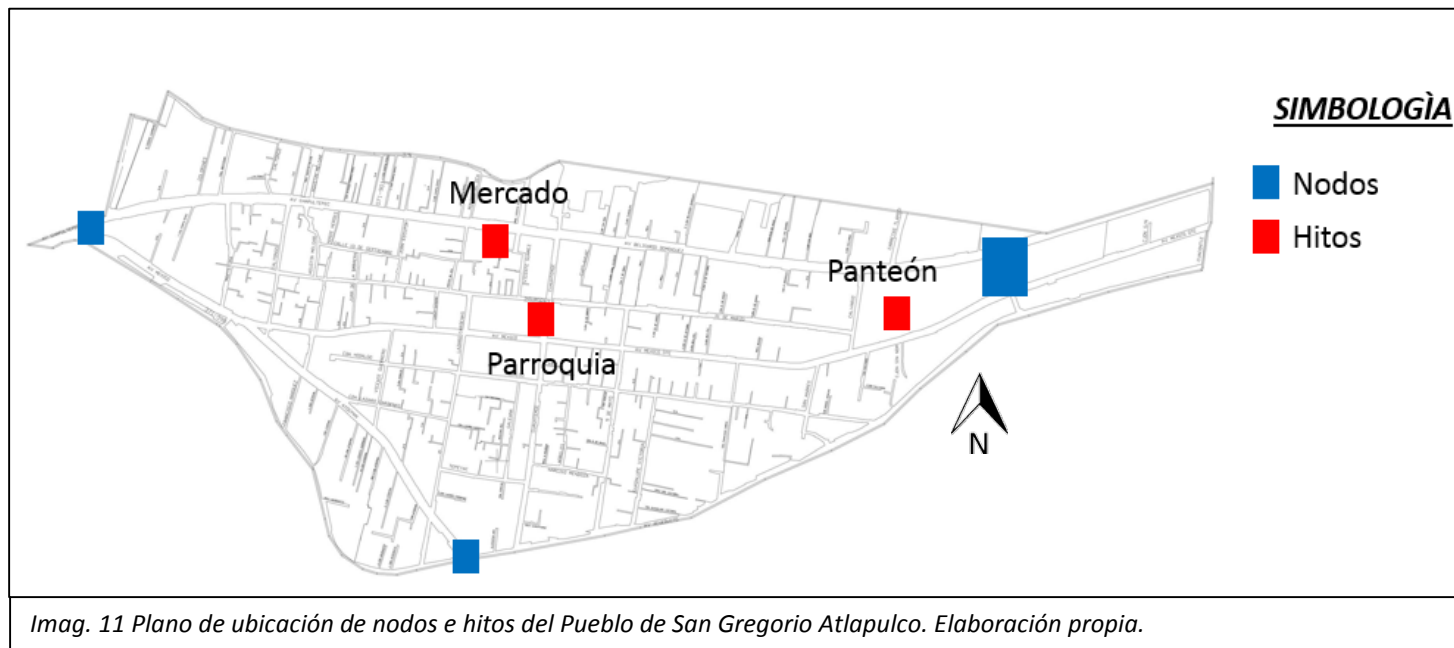
<sup>17</sup> Alcaldía de Xochimilco. (2016). CLIMA, FLORA Y FAUNA DE XOCHIMILCO. 06/03/2018, de Alcaldía de Xochimilco Sitio web: <http://xochimilco.gob.mx/soy-xochimilco/flora-y-fauna-12>

## C. Estructura Urbana

### 1. Imagen urbana

La zona de estudio presenta un trazo urbano rectangular, con grandes manzanas que a su vez la componen callejones o cerradas irregulares. Esta trama está determinada por las vías principales que atraviesan la zona y la Parroquia del pueblo. Cómo se puede apreciar el trazo de las manzanas no es totalmente proporcional, ya que estas se determinaron con el tiempo por la división de parcelas, y que a su vez, aún en la actualidad, se continua con la división de terrenos en predios más pequeños, lo que da origen a los callejones y cerradas irregulares mal planeadas, ya que estas generan vialidades poco accesibles y funcionales.

Los hitos más importantes que existen en el pueblo son: la Parroquia de San Gregorio Magno y el Mercado, ya que en estas zonas y su periferia se concentran las actividades económicas y de esparcimiento principales de la zona. Aunque también tenemos el panteón de San Gregorio como un hito del pueblo, no es un espacio de actividad social relevante. La zona de estudio cuenta con 3 nodos urbanos: el acceso al pueblo del lado oeste por medio de la Av. San Pedro Atocpan; al sur por medio del acceso al pueblo con la Av. Cuauhtémoc; y finalmente al este con el acceso al pueblo por medio de las vialidades de Av. México y Av. Belisario Domínguez. (Ver Imagen 11)



En cuestión de imagen urbana el pueblo se compone de construcciones no mayores a los 3 niveles en general, predominando la vivienda con comercio en planta baja, es importante resaltar que en su mayoría las construcciones se ejecutaron por medio de la autoconstrucción, lo cual nos da como resultado una imagen irregular, con estilos diferenciados. Los materiales más utilizados en la zona son el tabique gris, y en las construcciones más antiguas mampostería de piedra o adobe. (Ver Imagen 12)



Imag. 12 Imagen urbana del pueblo de San Gregorio, donde se puede ver la imagen urbana. Tomado de Google maps.

## 2. Infraestructura

El pueblo de San Gregorio Atlapulco al ser una zona urbanizada cuenta ya con todos los servicios. Gran parte de las vialidades principales y secundarias se encuentran pavimentadas. Dentro de las cuales corre el sistema de agua potable, drenaje y alcantarillado. (Ver Imagen 13)



Imag. 13 Plano donde se indican las calles pavimentadas del Pueblo de San Gregorio Atlapulco. Tomado de Espacio y Datos de México, INEGI.

El pueblo de San Gregorio cuenta con servicio eléctrico es aéreo, así mismo el servicio de teléfono. El drenaje y alcantarillado sólo está presente en las avenidas principales. Asimismo cuenta con iluminación urbana. (Ver Imagen 14)

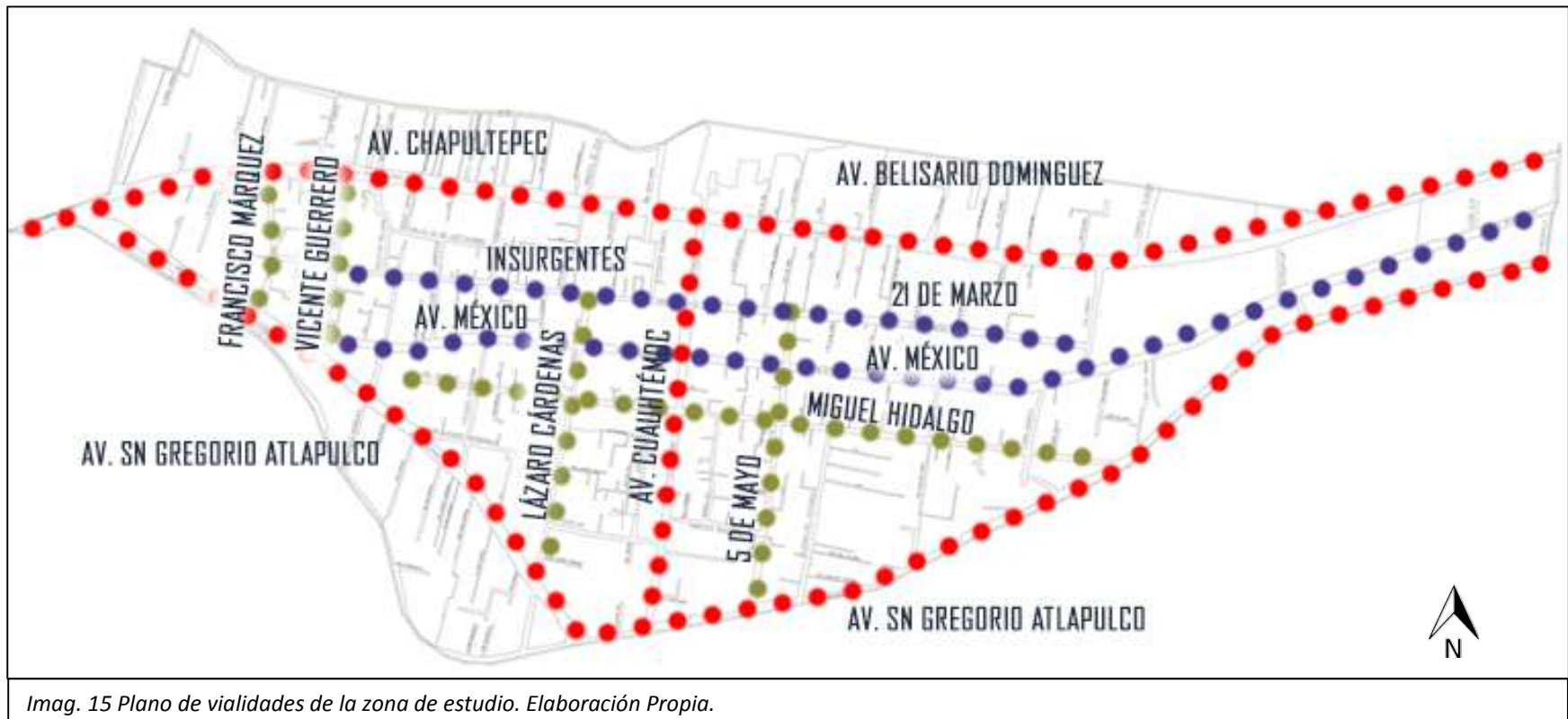


Imag. 14 Imágenes que muestran los servicios disponibles para la zona de estudio. Obtenido de Google Maps.

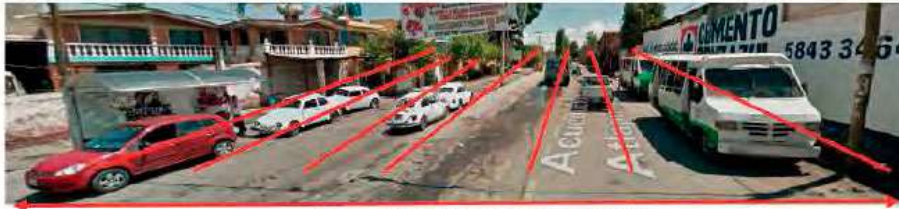
### 3. Vialidad y transporte

La zona de estudio cuenta con 3 vialidades principales, las cuales son: Av. Chapultepec, Av. Belisario Domínguez, Av. San Gregorio Atlapulco. Todas estas avenidas cuentan con doble sentido, además de Av. Cuauhtémoc, la cual cuenta sólo con un sentido.

Las avenidas secundarias de la zona son: Av. Insurgentes, Av. México; mientras que las vías terciarias son: Francisco Márquez, Vicente Guerrero, Lázaro Cárdenas, 5 de Mayo y Miguel Hidalgo. (Ver Imagen 15)



Av SAN GREGORIO ATLA PULCO .



22 m.APROX.|6 CARRILES 3|3

Av. CHAPULTEPEC



18 m.APROX.|6 CARRILES 3|3

Av. CUAUHTEMOC



9 m.APROX.|3CARRILES

5 DE MAYO



9 m.APROX.|3CARRILES

Av. MÉXICO

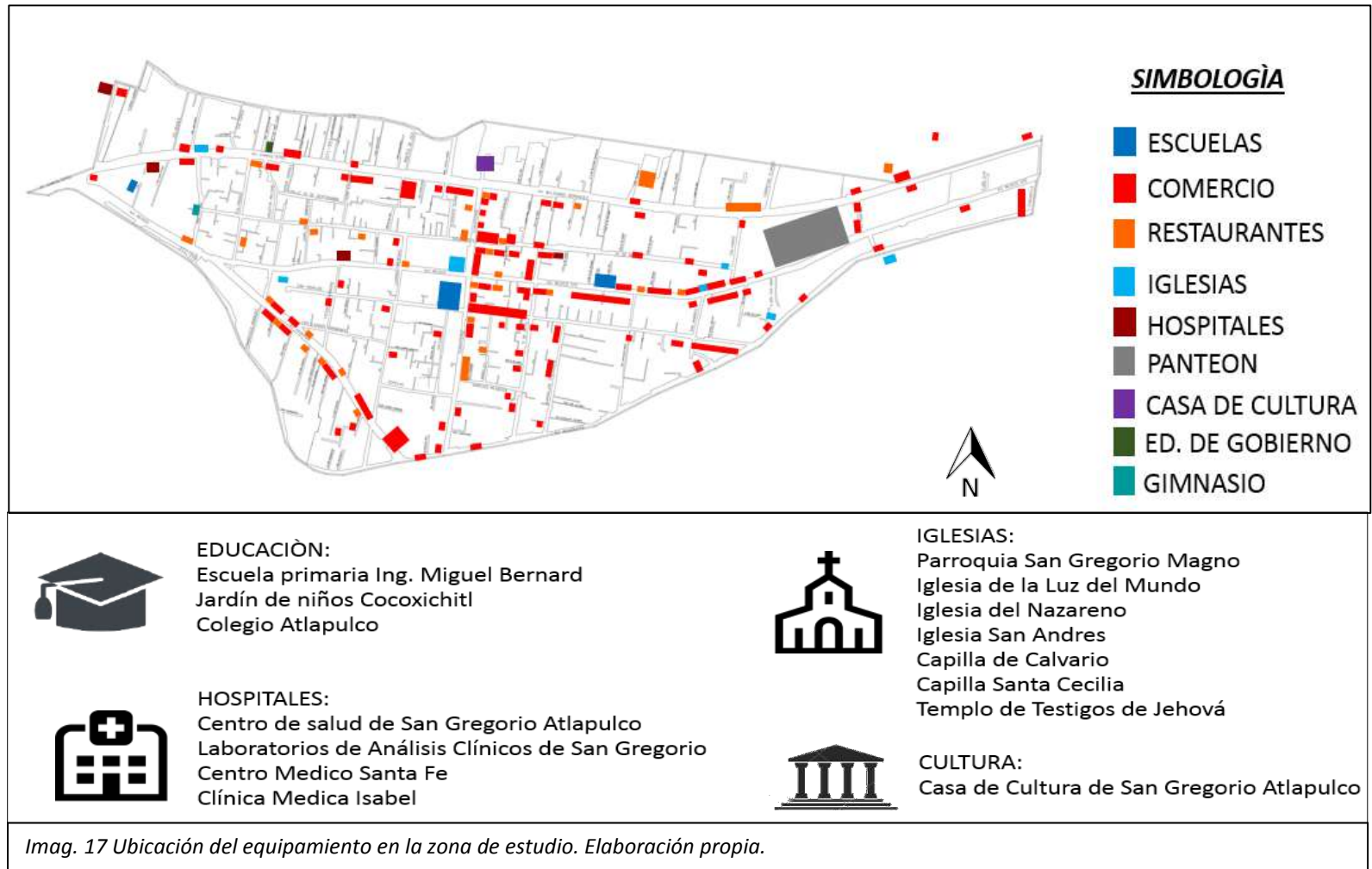


6.5m.APROX.|2CARRILES

Imag. 16 Características de las vialidades principales de la zona de estudio. Elaboración propia.

#### 4. Equipamiento Urbano

La zona de estudio cuenta con el equipamiento suficiente para la atención de su población, desde educación básica, hasta servicios de salud local particular. Todos estos servicios se encuentran ubicados en las vialidades principales. (Ver Imagen 17)

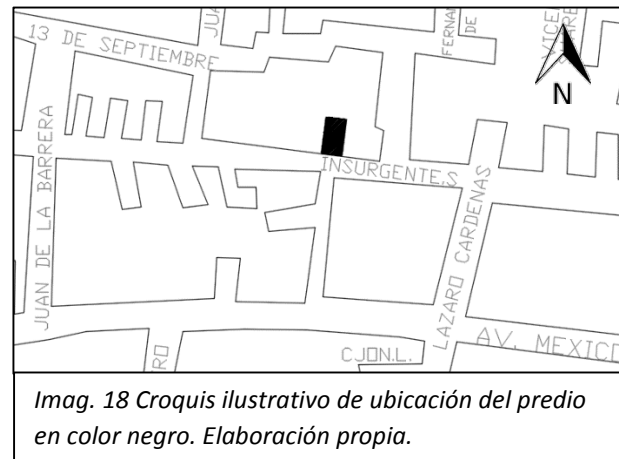


## V. Proyecto Arquitectónico

### A. Contexto diagnóstico

#### 1. Ubicación del terreno

El proyecto a atender se encuentra ubicado en la Calle Insurgentes #39 C.P. 16600, Sn Gregorio Atlapulco, Xochimilco, CDMX. Como se puede apreciar la manzana en la que se encuentra el proyecto está en colindancias con calles secundarias como lo es la calle de Insurgentes; y terciarias como la calle de 13 de Septiembre al norte, Fco. Montes de Oca al Este y Juan Escutia al Oeste. (Ver Imagen 18)



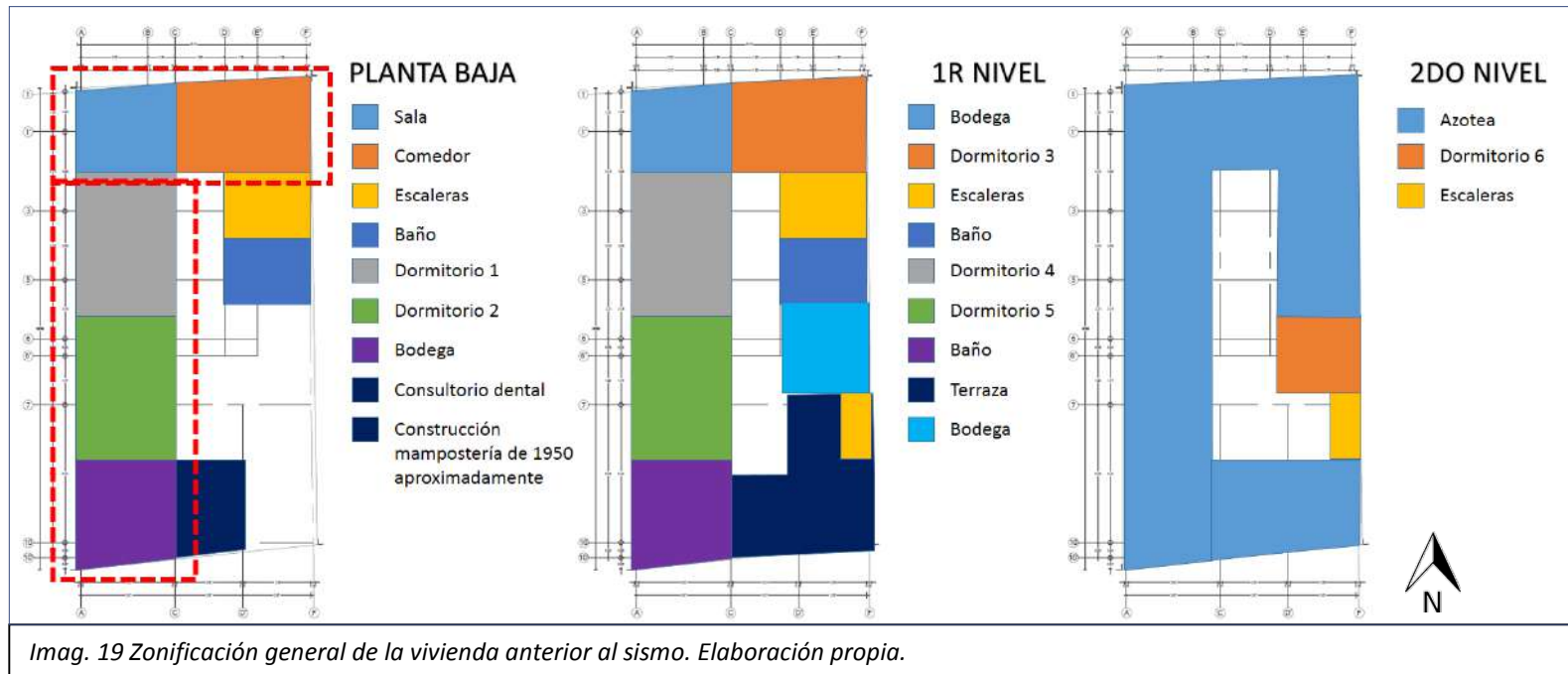
#### 2. Estado actual del predio

El terreno cuenta con 177.00 m<sup>2</sup> de área total, dentro del cual se desplanta una vivienda multifamiliar con comercio al frente. De la cual la Sra. Ana Villareal de Los Santos es la actual propietaria. Anterior al sismo habitaban 3 familias en el predio, sin embargo posterior a este una de estas familias se cambió de domicilio. El dictamen final de protección civil fue que la construcción es inhabitable por riesgo estructural y próximo a demolición.

La disposición de los espacios en planta baja se construyó con 2 dormitorios, algunas áreas comunes, 1 bodega y 1 consultorio dental al frente. Todo lo anterior sobre el perímetro de un pasillo central que será el eje de disposición de los espacios superiores. Cabe mencionar que una parte de esta construcción data de 1950, por lo cual su construcción se llevó a cabo con materiales y sistemas constructivos diferentes.



En el primer nivel se dispuso de un espacio privado donde se encuentran algunos dormitorios y bodega, con una terraza al frente. Finalmente en un segundo nivel encontramos un dormitorio extra y la azotea que servía de área de lavado para las familias. La altura total de la construcción en su punto más alto no rebasaba los 9 metros. (Ver Imagen 19)



### 3. Usuarios







Actualmente el proyecto tiene que estar planteado para 6 usuarios, de una misma familia. La familia se conforma en primer lugar por la Sra. Anna Villareal, quien es el usuario de mayor edad con 66 años. Es por esto que la vivienda debe contemplar la accesibilidad en todos los espacios. Su principal fuente de ingresos es la venta de libros en la vía pública frente a su hogar.

Posteriormente tenemos a los 3 hijos de la Sra. Anna, en orden de edades tenemos a Ignacio, quién vive actualmente con su esposa e hijo en la vivienda. El ingreso principal de esta familia es por medio de la venta de libros en un pueblo cercano a la vivienda.

En tercer lugar tenemos al Sr. Horacio quien es soltero y tiene uno de los mayores niveles de estudios dentro de la familia, con una licenciatura en historia. Su principal ingreso económico es por medio de dar clases en una primaria y la venta de libros en su domicilio.

Por último tenemos a la Señorita Noranely, quien no vive dentro del predio, sin embargo en este tiene su consultorio dental. Es posible contar con una aportación económica de su parte para la ejecución de este proyecto.

En términos generales los usuarios no rebasan el nivel de ingresos de 2 a 3 Salarios mínimos al mes, por lo cual se les dificulta el poder solventar un proyecto arquitectónico en su totalidad; por lo cual se procede a la propuesta de una construcción de vivienda por etapas. (Ver Imagen 20)

USUARIO		
<p><b>USUARIO 1</b></p>  <p>NOMBRE: ANNA VILARREAL                      PARENTESCO: MADRE                      EDO CIVIL: VIUDA                      GENERO: FEMENINO                      EDAD: 66                      OCUPACIÓN: COMERCIANTE / LIBROS                      N DE ESTUDIOS: PRIMARIA</p>	<p><b>USUARIO 2</b></p>  <p>NOMBRE: HORACIO                      PARENTESCO: HIJO                      EDO CIVIL: SOLTERO                      GENERO: MASCULINO                      EDAD: 43                      OCUPACIÓN: COMERCIANTE / LIBROS                      N DE ESTUDIOS: LIC. HISTORIA</p>	<p><b>USUARIO 3 (L. COMERCIAL)</b></p>  <p>NOMBRE: NORANELY                      PARENTESCO: HIJA                      EDO CIVIL: SOLTERA                      GENERO: FEMENINO                      EDAD: 46                      OCUPACIÓN: DENTISTA                      N DE ESTUDIOS: LIC. ODONTOLOGA</p>
<p><b>USUARIO 4</b></p>  <p>NOMBRE: IGNACIO                      PARENTESCO: HIJO                      EDO CIVIL: CASADO                      GENERO: MASCULINO                      EDAD: 34                      OCUPACIÓN: COMERCIANTE / LIBROS                      N DE ESTUDIOS: PREPARATORIA</p>	<p><b>USUARIO 5</b></p>  <p>NOMBRE: MARIANA                      PARENTESCO: NUERA                      EDO CIVIL: CASADA                      GENERO: FEMENINO                      EDAD: 32                      OCUPACIÓN: COMERCIANTE / LIBROS                      N DE ESTUDIOS: PREPARATORIA</p>	<p><b>USUARIO 6</b></p>  <p>NOMBRE: JOAQUIN                      PARENTESCO: NIETO                      GENERO: MASCULINO                      EDAD: 6                      OCUPACIÓN: ESTUDIANTE                      N DE ESTUDIOS: PRIMARIA</p>

*Imag. 20 Descripción general de los usuarios. Elaboración propia.*

## B. Carpeta técnica

### 1. Ficha técnica

- Dueña: Anna Villareal de los santos
- Domicilio: calle insurgentes #39, C.P. 16600, Sn. Gregorio Atlapulco, del. Xochimilco, CDMX
- Número de personas que habitan: 3 personas
- m2 del predio (levantamiento en sitio): 172.00
- m2 del predio (SEDUVI): 177.00
- m2 de desplante: 139
- diagnostico sistema estructural y sistema constructivo: inhabitable

### 2. Datos obtenidos de SEDUVI



**SEDUVI** ciudad mX

Fecha:18/3/2019 10:55:47 AM | Imprimir

#### Información General

Cuenta Catastral: 071\_618\_06

Dirección:

Calle y Número: INSURGENTES 39  
 Colonia: SAN GREGORIO ATLAPULCO  
 Código Postal: 16600  
 Superficie del Predio: 177 m2

#### Ubicación del Predio

2009 © ciudadmx, seduvi

Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Alturas:	% Área Libre	M2 mín. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto <a href="#">Ver Tabla de Uec</a>	3	-+-	30	0	R(500)(Una vivienda cada 500.0 m <sup>2</sup> ó 1,000.0 m <sup>2</sup> de terreno o lo que indique el Programa correspondiente.)	372	0

**Normas por Ordenación:**

**Actuación**  
[Inf. de la Norma](#) Norma 4. Referente a las Áreas de Conservación Patrimonial.

- Generales**
- [Inf. de la Norma](#) 1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
  - [Inf. de la Norma](#) 2. Terrenos con pendiente natural en Suelo Urbano
  - [Inf. de la Norma](#) 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
  - [Inf. de la Norma](#) 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
  - [Inf. de la Norma](#) 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
  - [Inf. de la Norma](#) 11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
  - [Inf. de la Norma](#) 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
  - [Inf. de la Norma](#) 18. Ampliación de construcciones existentes
  - [Inf. de la Norma](#) 19. Estudio de Impacto Urbano
  - [Inf. de la Norma](#) 26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. **SUSPENDIDA HASTA EN TANTO SE EMITA EL PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE MEXICO**
  - [Inf. de la Norma](#) 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

- Particulares**
- [Inf. de la Norma](#) Subdivisión de un predio
  - [Inf. de la Norma](#) Lineamientos
  - [Inf. de la Norma](#) Lineamientos del Mobiliario Urbano
  - [Inf. de la Norma](#) Lineamientos de los Pavimentos banquetas y guarniciones
  - [Inf. de la Norma](#) Vialidades en suelo de conservación
  - [Inf. de la Norma](#) Lineamientos de la vegetación

Sitios Patrimoniales	Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
<a href="#">Inf. de la Norma</a>	Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	Perímetro UNICO <a href="#">Inf. de la Norma</a>

### 3. Normas aplicables

Dentro de las normas aplicables al proyecto encontramos límites en las características morfo funcionales del elemento arquitectónico que fueron consideradas para su diseño, las cuales se describen a continuación:

- Uso de suelo: habitacional mixto
- Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
- Terrenos con pendiente natural en Suelo Urbano
- Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
- Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
- Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
- Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
- Vía pública y estacionamientos subterráneos
- Ampliación de construcciones existentes
- Estudio de Impacto Urbano
- Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA
- De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales
- Subdivisión de un predio
- Lineamientos
- Lineamientos del Mobiliario Urbano
- Lineamientos de los Pavimentos banquetas y guarniciones
- Vialidades en suelo de conservación
- Lineamientos de la vegetación

Dentro de las normas establecidas es posible la implementación de una librería y consultorio dental como proyectos económicos redituables para solventar la ejecución por etapas de la vivienda.

#### 4. Archivo fotográfico

ESTADO ANTERIOR AL TEMBLOR



FACHADA SOBRE CALLE INSURGENTES

ESTADO ACTUAL



FACHADA SOBRE INSURGENTES

En estas imágenes podemos detectar la falla estructural ocurrida en el muro de carga de la fachada, esto debido probablemente a la deficiente unión de materiales y sistemas constructivos presentes en esta parte de la vivienda.



VISTA INTERIOR DE ACCESO



VISTA INTEIOR HACIA PATIO CENTRAL

En estas imágenes interiores de la vivienda se refleja que la estructura existente de la vivienda fue debilitada ya que el sistema de marcos rígidos y muros de carga presente no estaba dispuesta sobre una base suficientemente resistente.



VISTA INTERIOR SALA-COMEDOR PB



VISTA INTERIOR SALA-COMEDOR PB

Es evidente en estas imágenes que se construyeron los elementos superiores sobre un sistema constructivo de muros de carga a base de mampostería; no hay registros sobre el tipo de cimentación utilizada, sin embargo es probable que sólo se haya utilizado traveses de cimentación de mampostería de autoconstrucción, que no tenían contemplado una ampliación vertical.

#### IMAGEN URBANA

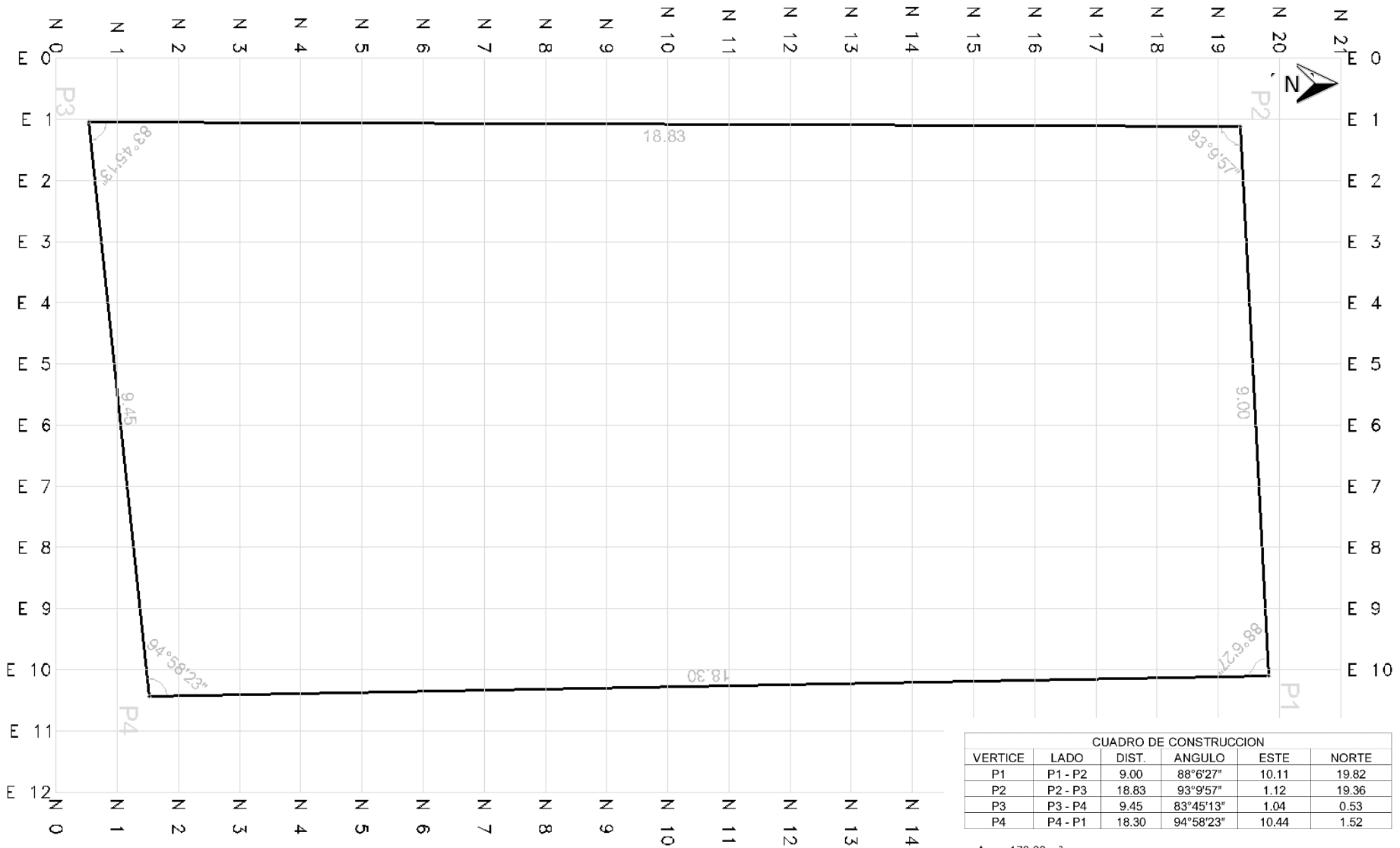


VISTA SOBRE INSURGENTES



VISTA SOBRE INSURGENTES

5. Levantamiento



Area: 170.80 m<sup>2</sup>  
 Area: 0.01708 ha  
 Perimetro: 55.58 ml

## 6. Diagnóstico

La construcción fue realizada en su totalidad en 3 etapas, teniendo la primera construcción en Planta Baja la parte noroeste, con una antigüedad de aproximadamente 50 años. Esta fue hecha a base de sistema constructivo de “piedra y lodo”<sup>1</sup>, disponiendo así de una estructura de muros de carga. (Ver Imagen 21 a)

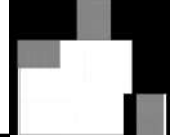
En una segunda etapa se encuentra en Planta Baja la parte noreste de la construcción, la cual fue llevada a cabo con sistemas constructivos más actuales a base de muros de tabique gris, columnas y traveses de concreto, permitiendo así un sistema estructural de marco rígido. (Ver Imagen 21 b)

La tercera etapa de la construcción corresponde al primer y segundo nivel; la cual se llevó a cabo de la misma forma que la segunda etapa, con muros de tabique gris, traveses y columnas de concreto. Lo que indica que también trabajaba a base de marcos rígidos. A diferencia de las otras etapas el primer y segundo nivel presentó un menor nivel de afectación por el sismo. (Ver Imagen 21 c)



Imag. 21 a) Muro de piedra en PB, expuesto debido a temblor del 19 de Septiembre del 2017. B) Muro de tabique gris en PB. C) Dormitorio en 1° nivel, con desprendimiento de acabados.





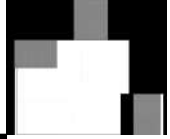
### C. Justificación del proyecto

El proyecto de vivienda progresiva surgió como respuesta al terremoto ocurrido en la CDMX el pasado 19 de Septiembre del 2017, por parte del Taller de Arquitectura José Revueltas de la FA, de la UNAM. Enfocada específicamente a la población de San Gregorio de Atlapulco en la alcaldía de Xochimilco.

El objetivo de este curso fue atender las necesidades de una familia afectada por el terremoto mediante un proyecto de vivienda factible, que pudiera ejecutarse en 3 etapas (esto con base al apoyo económico dispuesto por el programa FONDEN). Este proyecto bajo la mecánica de diseño asistido de producción social tiene como objetivo eficiente los recursos económicos y de tiempo que se destinarán a la vivienda mediante la asesoría profesional que brindamos en este caso los alumnos bajo la tutela de los arquitectos maestros de la Facultad de Arquitectura. Lo anterior evitando caer en la respuesta rápida de construcciones de viviendas prototipo que no resuelve específicamente las necesidades específicas de cada familia damnificada.



- Dirigida a familias afectadas por el sismo del 19 de Septiembre del 2017 de la CDMX en San Gregorio Atlapulco
- Generar una propuesta arquitectónica a un nivel ejecutivo que sea factible para una familia en específico
- Optimizar todos los recursos disponibles para la ejecución de este proyecto, con un diseño adecuado a las necesidades presentes y futuras de la familia.



#### D. Enfoque “Vivienda de interés social progresiva”

El proyecto arquitectónico este trabajo tiene presente la vivienda de interés social como el espacio destinado a la reproducción de la mano de obra; un espacio donde se atienden las necesidades básicas de habitabilidad; teniendo como usuario principal a la población de escasos recursos.

La vivienda de interés social tiene como premisa el gasto mínimo y eficiente de los recursos destinados a un proyecto, obteniendo al final el costo más bajo para la ejecución de la misma. Esto se traduce en espacios mínimos, acabados aparentes, etc.

La vivienda progresiva por su parte atiende a la problemática de no tener los recursos suficientes para ejecutar en su totalidad el proyecto arquitectónico, por lo cual se propone ejecutarlo en etapas mínimas que puedan ser solventadas por los recursos disponibles en su momento, tomando siempre en cuenta que cada etapa debe de atender al 100% las necesidades de los usuarios mientras se llega al proyecto objetivo.

Para efectos de este trabajo se propone lo siguiente, en términos generales:

- Primera etapa con una sola planta que se enfoque en delimitar el predio, teniendo un solo módulo de la vivienda donde se ejecuten los espacios comunes y privados. Teniendo una cocineta- comedor, cuna sala- dormitorio, 2 dormitorios, 1 baño y áreas verdes.
- Segunda etapa, se adecua una cocina integral, se deja la sala con un único uso, se anexan escaleras para dar servicio al siguiente nivel, y se construye un dormitorio extra con baño.
- Tercera etapa, se construye un dormitorio extra, liberando un dormitorio en planta baja para uso de sala, se destina un espacio específico de comedor; y finalmente se adecua una terraza al frente del módulo de vivienda.  
Se anexa un segundo módulo de comercio, donde se construye una librería y un consultorio dental.

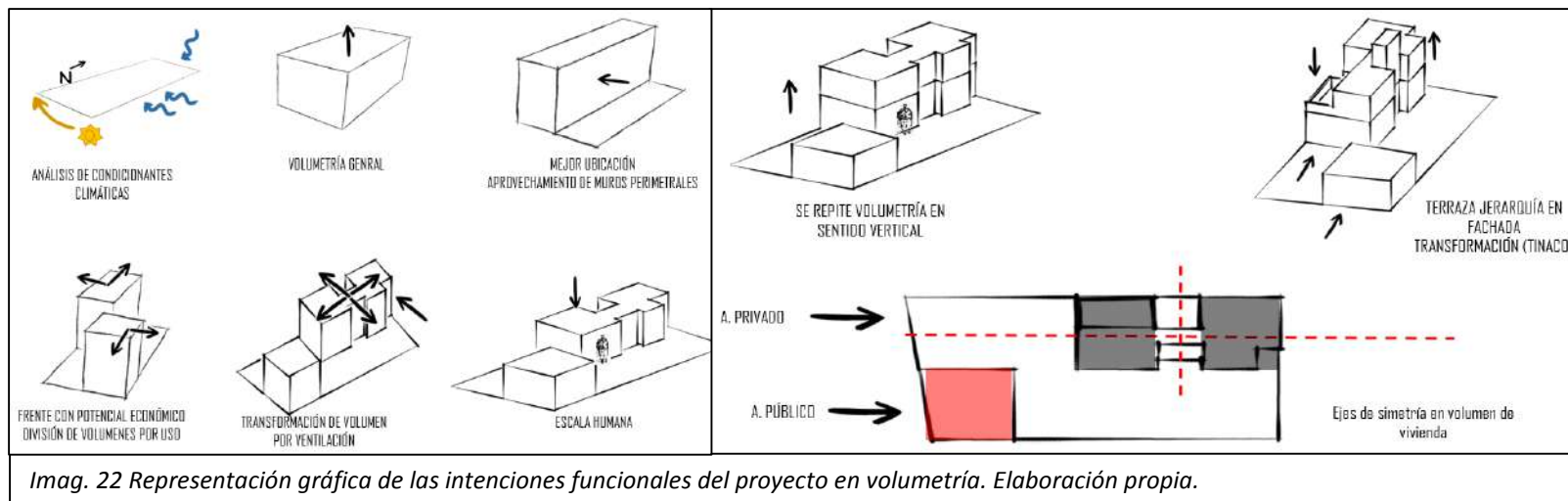
### E. Intenciones funcionales y formales

El diseño del proyecto tiene como una de las premisas más importantes el aprovechamiento de las condiciones naturales que presenta el predio, es decir se analizaron, ‘por decir algunos, los aspectos de iluminación y ventilación anuales. Para reducir el costo energético que podría generar el edificio mediante el uso de mecanismos ambiente artificial.

Posterior a esto se continua con el análisis de una volumetría general, a la cual se va modificando conforme las necesidades ambientales y económicas, en este caso acercando las masas del proyecto al perímetro del predio para reducir la construcción de muros perimetrales.

Al tener el frente del terreno como el lugar con mayor potencial económico se dispone de una masa independiente que no interfiera con el uso de la vivienda, y permita la creación de un área pública. Al tener los dos volúmenes definidos se continúa a modificar las volumetrías para hacer eficientes las ventilaciones e iluminaciones naturales. Finalmente por el tipo de proyecto se requiere mantener una escala humana en todas las masas, permitiendo dar una sensación de confort en todo el conjunto. Para el crecimiento de la vivienda se propone repetir el módulo verticalmente con la misma escala, para aprovechar la preparación inicial de la construcción, desde la cimentación. En el módulo superior se propone una terraza, con el fin de dar mayor jerarquía a la fachada principal y romper la monotonía modular.

En resumen el proyecto general deja dividido el espacio público del privado, manteniendo la menor área en circulaciones y dejando 2 ejes principales rectores. (Ver Imagen 22)



Imag. 22 Representación gráfica de las intenciones funcionales del proyecto en volumetría. Elaboración propia.

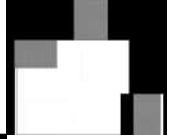
## F. Propuesta técnica

El proyecto se propone resolver por medio de una losa de cimentación, ya que la resistencia del suelo es muy baja y de esta manera se lograría mantener la estabilidad de la construcción en un movimiento sísmico. Para la superestructura se propone utilizar muros de carga a base de mampostería tabimax, con el objetivo de reducir tiempo de instalación y desperdicios. La pieza propuesta para la mampostería es repellable, esto facilita el trabajo en los acabados y reduce el material necesario para cubrir los muros; los cuales se terminaran con pintura vinílica. Para las losas se implementará el sistema de vigueta y bovedilla, ya que es un sistema de bajo peso y rápida instalación, además de que no necesita una mano de obra especializada. Finalmente en los rellenos de las cubiertas se propone el uso de concreto aligerado con perlas de poliestireno.

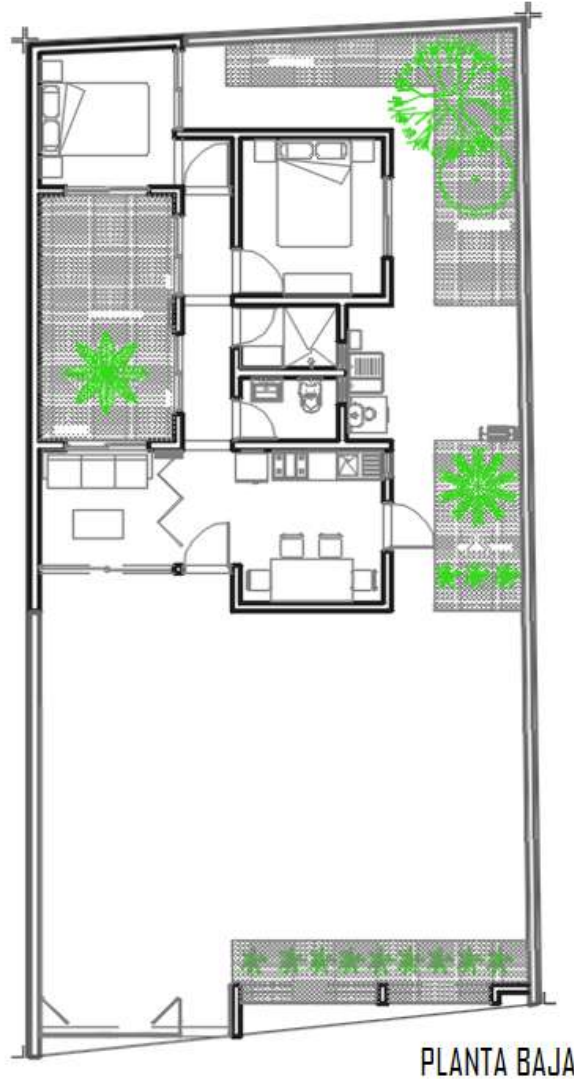
Para el apartado de las instalaciones se propone la concentración en un solo modulo tipo “T” donde se dé servicio a la cocina, baño y cuarto de lavado. En las instalaciones hidráulicas se propone el uso de tubería Tubo plus; para las instalaciones sanitarias se implementara el uso de pvc sanitario. Para las instalaciones de gas se propone el uso de tubería metálica de aluminio flexible con una capa de polietileno, ya que el tiempo de vida de este material es mayor al de cobre y resiste mejor la intemperie. Las instalaciones eléctricas se proponen resolver mediante tubería de poliducto y luminarias tipo led para reducir el gasto de energía eléctrica. Dado que actualmente hay normas que indican la construcción de un sistema de tratamiento para aguas pluviales, se propone el uso del sistema Tlaloque, con una cisterna especial y conexión a los WC del proyecto. (Ver Imagen 23)



Imag. 23 Representación gráfica de las tecnologías propuestas para el proyecto. Imágenes obtenidas en Google.



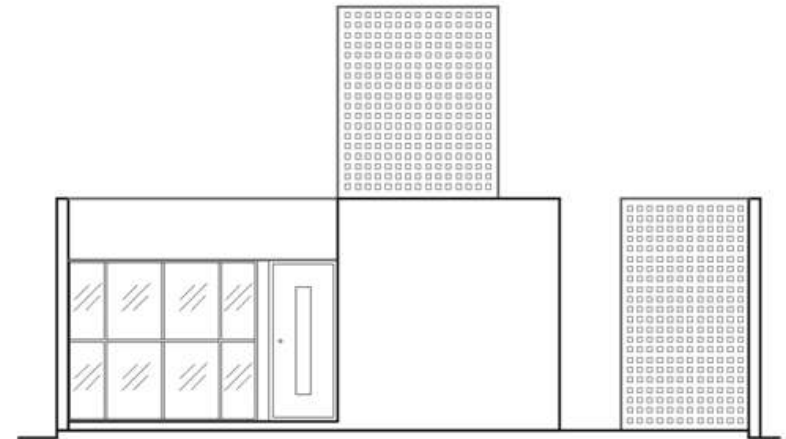
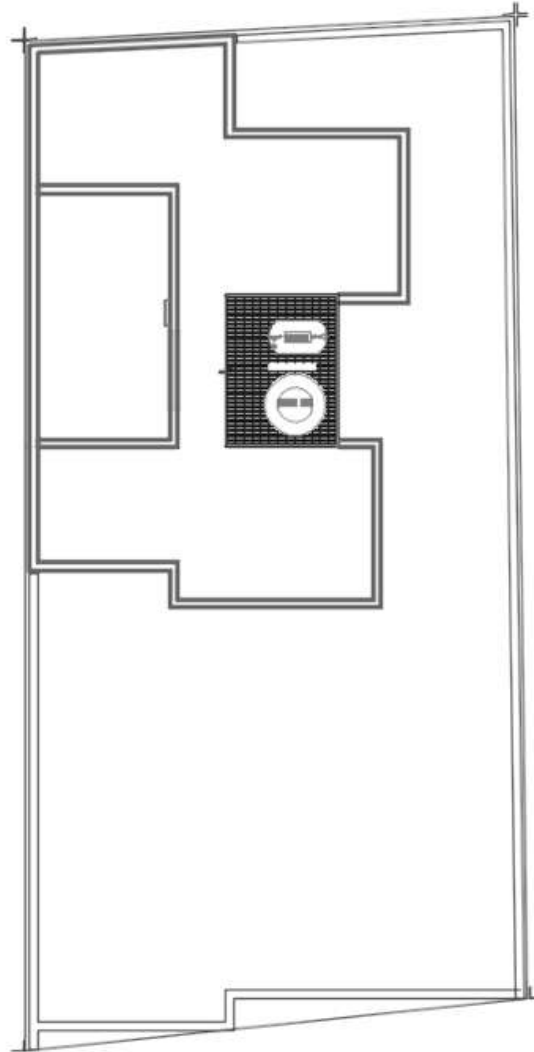
G. Descripción del proyecto  
1. Primera etapa



VIVIENDA PROGRESIVA  
CRECIMIENTO EN PRIMER ETAPA.  
M2 TOTALES INCLUYENDO INDIVISOS:

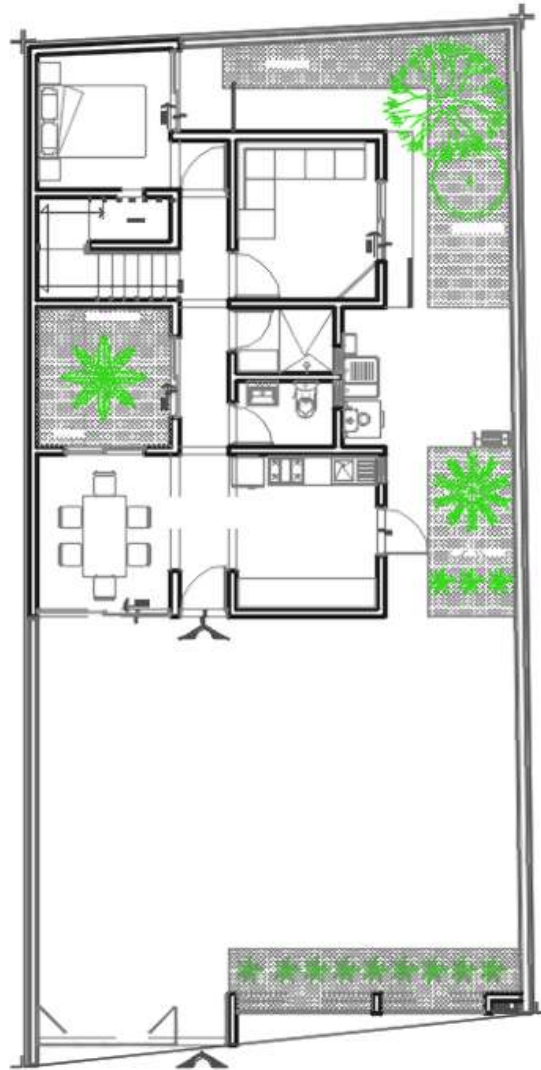
DORMITORIO 1:	9.05m <sup>2</sup> /
DORMITORIO 2:	9.00m <sup>2</sup> /
ESTANCIA:	6.43m <sup>2</sup> /
REGADERA:	2.90m <sup>2</sup> /
SANITARIO:	2.90m <sup>2</sup> /
COCINA/COMEDOR	8.95m <sup>2</sup> /
PASILLO:	6.84m <sup>2</sup> /
<b>TOTAL</b>	<b>46.60m<sup>2</sup>/</b>

P R I M E R A E T A P A



PARTIDA	1RA ETAPA TOTAL	1RA ETAPA M2
PRELIMINARES	\$ 26,967.48	\$ 578.70
CIMENTACIÓN	\$ 51,930.90	\$ 1,114.40
ESTRUCTURA	\$ 46,901.24	\$ 1,006.46
ALBAÑILERÍA	\$ 49,612.38	\$ 1,064.64
I SANITARIAS	\$ 23,695.25	\$ 508.48
I HIDRAULICAS	\$ 12,093.76	\$ 259.52
I GAS	\$ 8,583.16	\$ 184.19
I ELECTRICA	\$ 32,008.83	\$ 686.88
CANCELERÍA	\$ 19,539.55	\$ 419.30
REGISTROS,CISTERNA Y ACOMETIDAS	\$ 24,171.99	\$ 518.71
HERRERÍA	\$ -	\$ -
PINTURA Y LIMPIEZA	\$ 18,544.84	\$ 397.96
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 314,049.38</b>	<b>\$ 6,739.26</b>

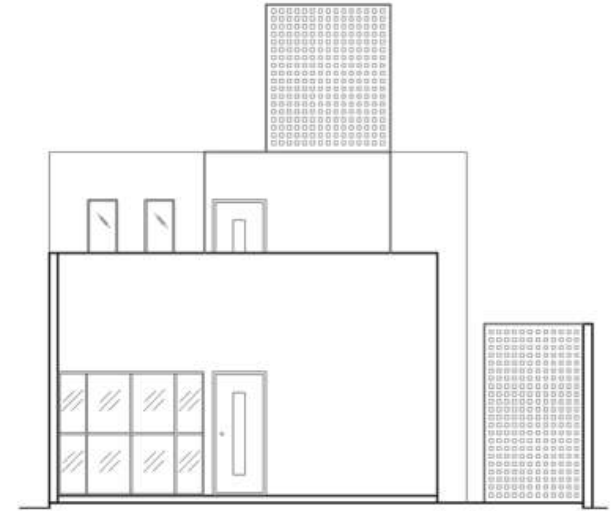
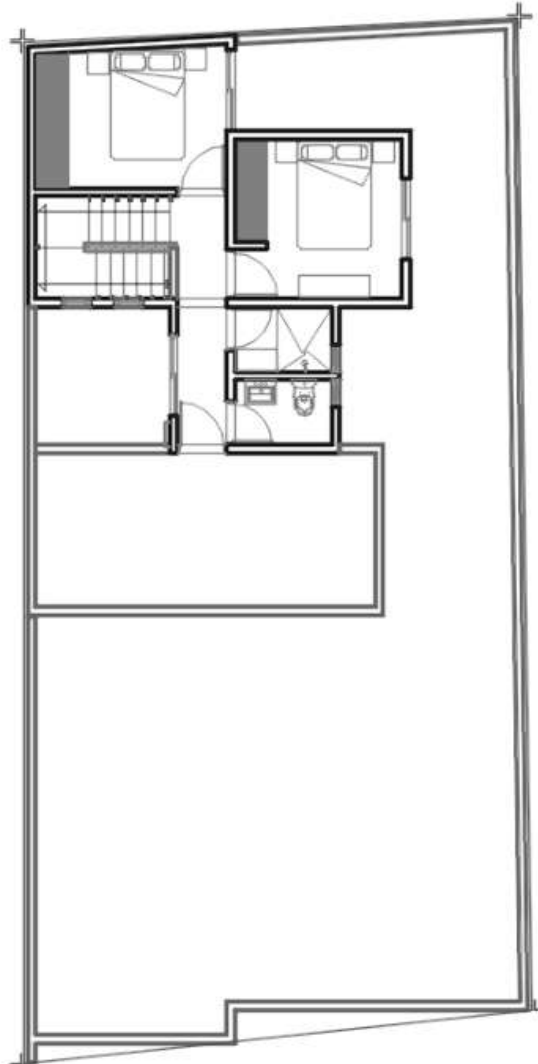
2. Segunda etapa



VIVIENDA PROGRESIVA  
CRECIMIENTO EN SEGUNDA ETAPA.  
M2 TOTALES INCLUYENDO INDIVISOS:

DORMITORIO 1:	8.78m <sup>2</sup> /
DORMITORIO 2:	10.30m <sup>2</sup> /
REGADERA:	2.90m <sup>2</sup> /
SANITARIO:	2.90m <sup>2</sup> /
PASILLO:	5.41m <sup>2</sup> /
ESCALERA:	5.53m <sup>2</sup> /
AMPLIACIÓN DE COMEDOR	1.95m <sup>2</sup> /
<b>TOTAL</b>	<b>37.77m<sup>2</sup>/</b>

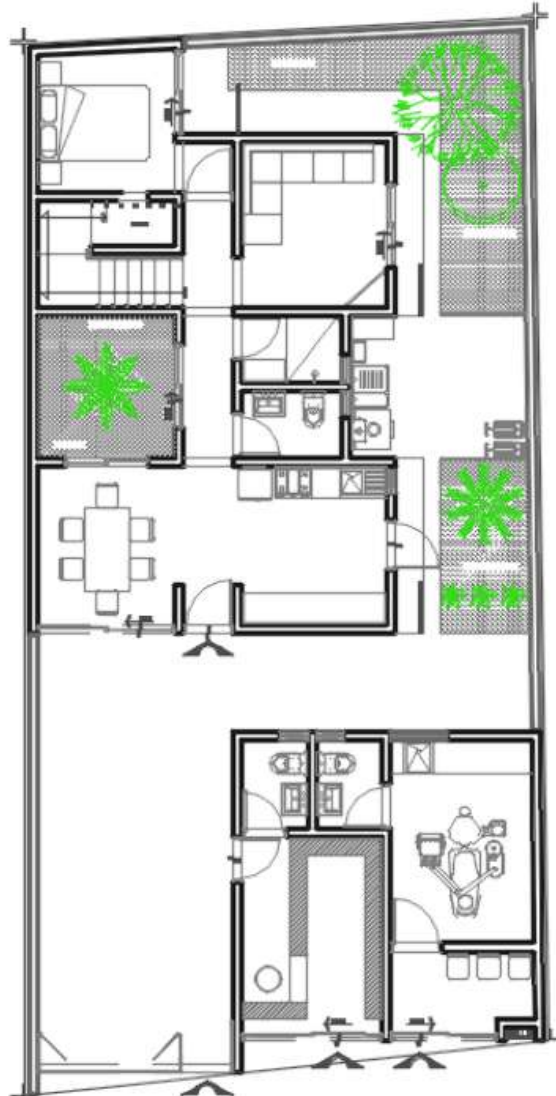
SEGUNDA ETAPA



PARTIDA	ZDA ETAPA TOTAL	ZDA ETAPA M2
PRELIMINARES	\$ -	\$ -
CIMENTACIÓN	\$ -	\$ -
ESTRUCTURA	\$ 50,762.11	\$ 1,343.98
ALBAÑILERÍA	\$ 46,310.95	\$ 1,226.13
I SANITARIAS	\$ 21,357.80	\$ 565.47
I HIDRAULICAS	\$ 2,098.29	\$ 55.55
I GAS	\$ 3,801.52	\$ 100.65
I ELECTRICA	\$ 22,390.51	\$ 592.81
CANCELERÍA	\$ 9,586.32	\$ 253.81
REGISTROS, CISTERNA Y ACOMETIDAS	\$ -	\$ -
HERRERÍA	\$ -	\$ -
PINTURA Y LIMPIEZA	\$ 7,417.94	\$ 196.40
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 163,725.42</b>	<b>\$ 4,334.80</b>



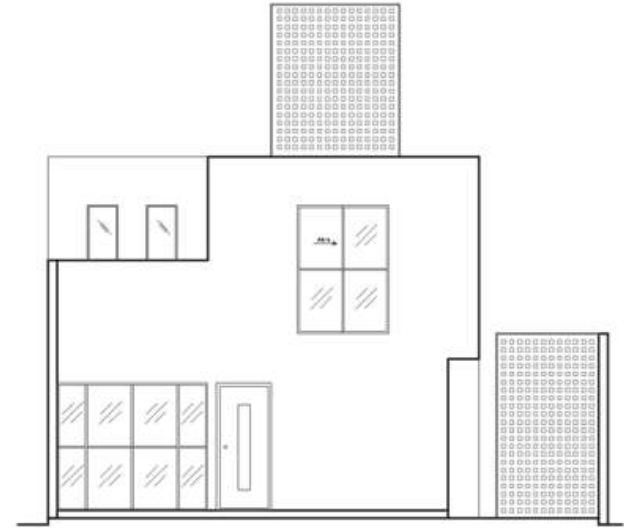
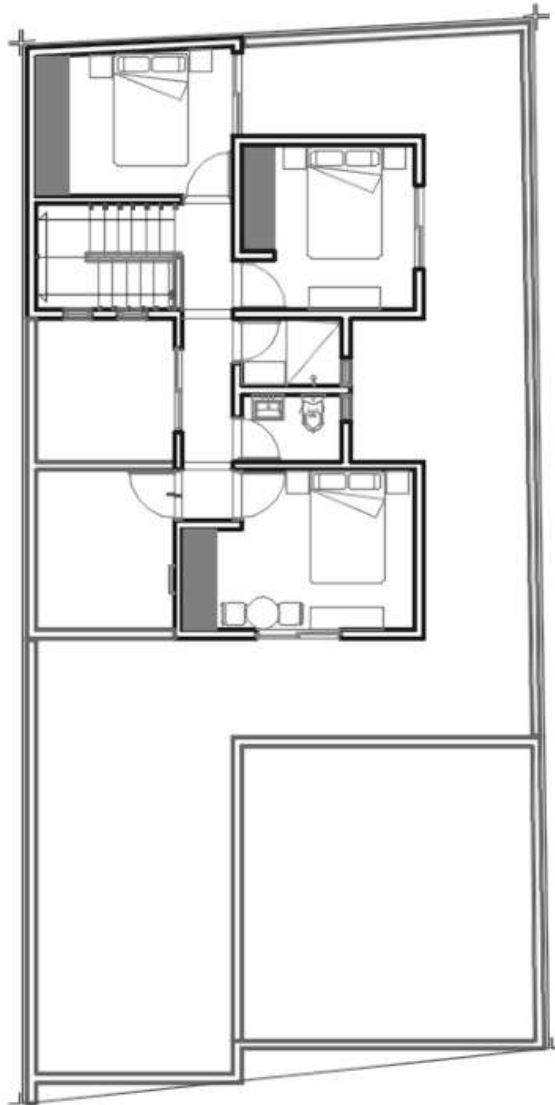
3. Tercera etapa



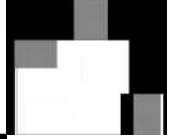
VIVIENDA PROGRESIVA  
CRECIMIENTO EN TERCERA ETAPA.  
M2 TOTALES INCLUYENDO INDIVISOS:

DORMITORIO 4:	13.35m2/
LIBRERÍA:	12.80m2/
CONSULTORIO:	17.90m2/
TOTAL	44.05m2/

TERCERA ETAPA



PARTIDA	3RA ETAPA TOTAL	3RA ETAPA M2
PRELIMINARES	\$ 2,834.37	\$ 64.34
CIMENTACIÓN	\$ 26,613.47	\$ 604.16
ESTRUCTURA	\$ 27,925.47	\$ 633.95
ALBAÑILERÍA	\$ 25,606.01	\$ 581.29
I SANITARIAS	\$ 3,537.05	\$ 80.30
I HIDRAULICAS	\$ 1,272.78	\$ 28.89
I GAS	\$ -	\$ -
I ELECTRICA	\$ 12,755.79	\$ 289.58
CANCELERÍA	\$ 4,420.77	\$ 100.36
REGISTROS,CISTERNA Y ACOMETIDAS	\$ -	\$ -
HERRERÍA	\$ 27,384.36	\$ 621.67
PINTURA Y LIMPIEZA	\$ 11,126.91	\$ 252.60
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 143,476.98</b>	<b>\$ 3,257.14</b>



H. Imágenes finales de proyecto



FACHADA PRINCIPAL HACIA CALLE DE INSURGENTES



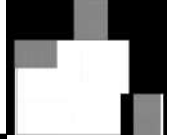
VISTA DE COCHERA



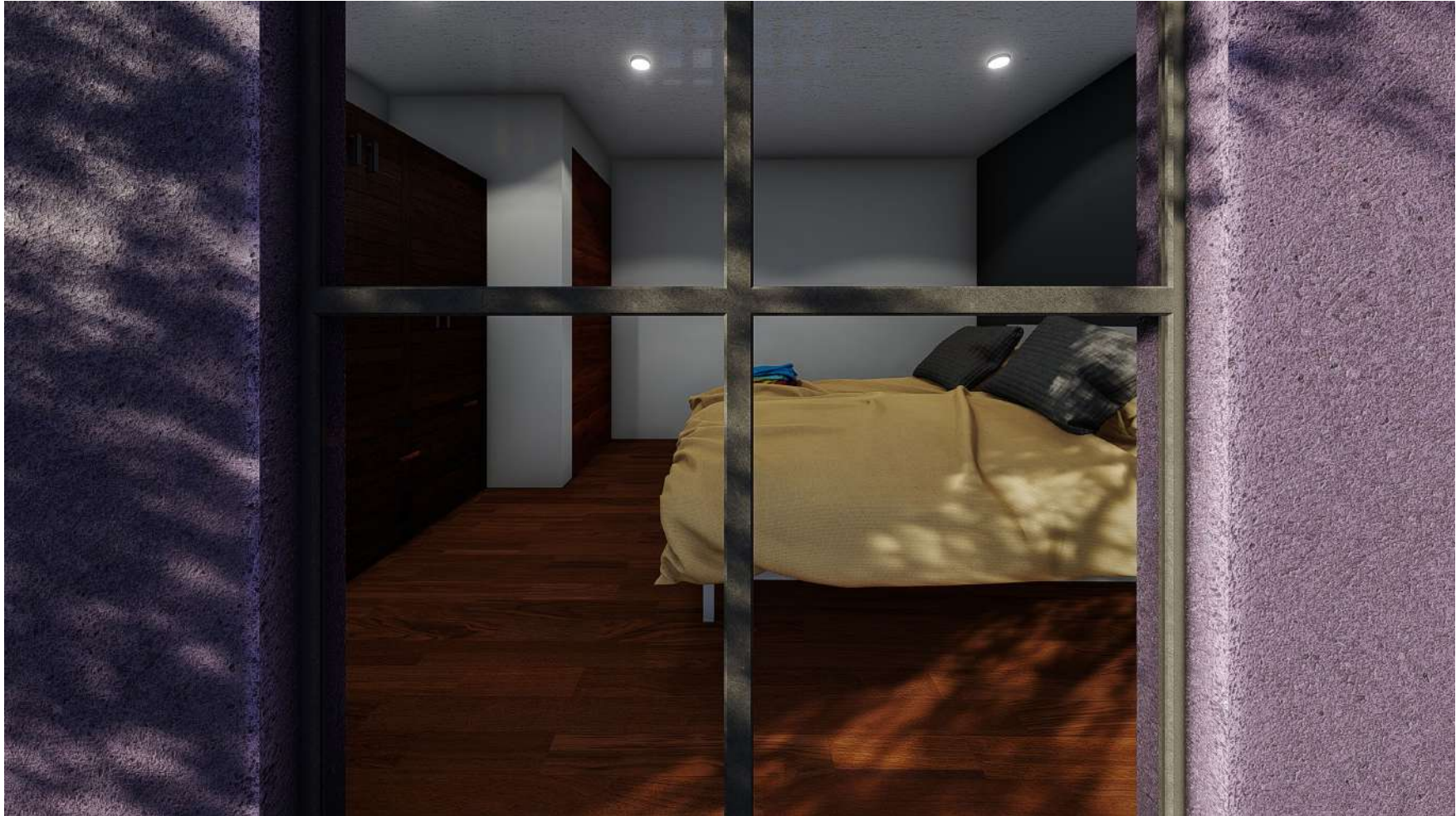
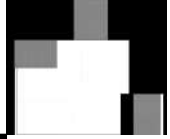
VISTA INTERIOR DE LIBRERIA



VISTA AEREA DE FACHADA SUR DE VIVIENDA



VISTA INTERIOR DE PRIMER NIVEL DE VIVIENDA

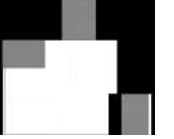


VISTA DE DORMITORIO

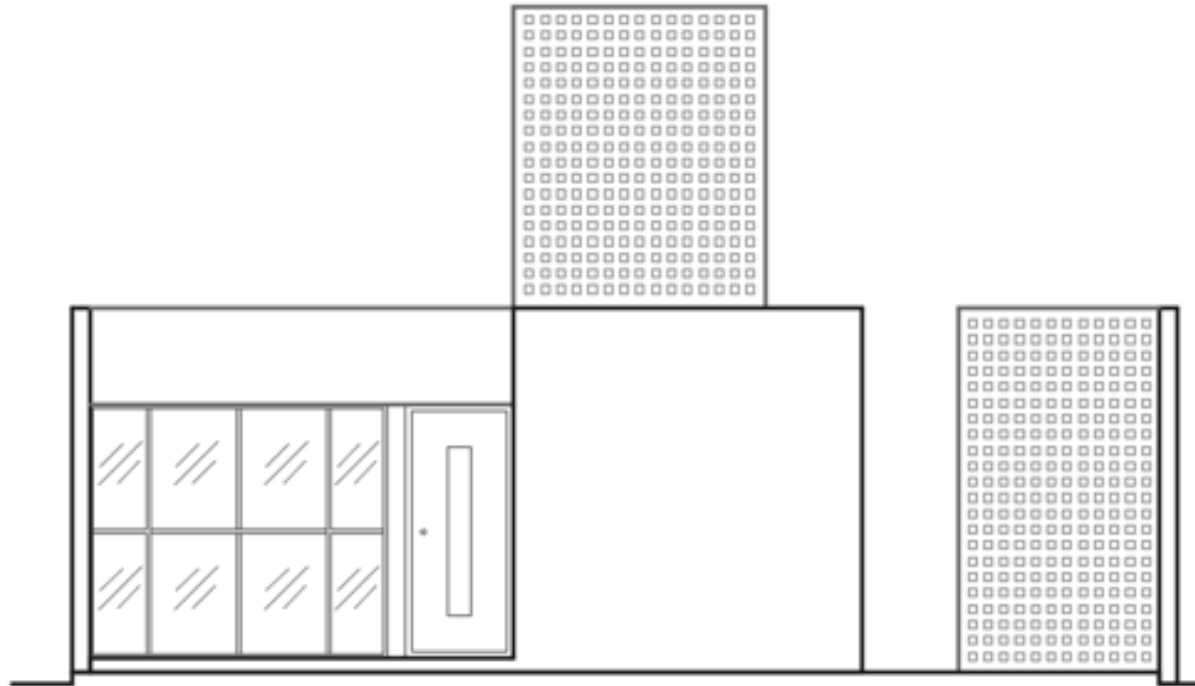




VISTA INTERIOR DE COCINA



# I. Proyecto primera etapa





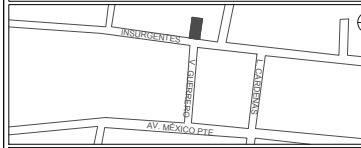
## ÍNDICE DE PLANOS

UNAM  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JOSÉ REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO  
“PROYECTO DE VIVIENDA PROGRESIVA  
PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE SAN  
GREGORIO ATLAPULCO”

PLANOS PRIMERA ETAPA

CONSECUTIVO	CLAVE	PARTIDA
ARQUITECTÓNICOS		
1	ARQ-01	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
2	ARQ-02	CORTES Y FACHADAS
ESTRUCTURAL		
3	EST-01	PLANTAS ESTRUCTURALES
4	EST-02	DETALLES ESTRUCTURALES
5	EST-03	DETALLES ESTRUCTURALES
6	EST-04	DETALLES ESTRUCTURALES
7	EST-05	DETALLES ESTRUCTURALES
8	EST-06	DETALLES ESTRUCTURALES
9	EST-07	DETALLES ESTRUCTURALES
ALBAÑILERÍA		
8	ALB-01	PLANTA DE ALBAÑILERÍA
9	ALB-02	DETALLES DE ALBAÑILERÍA
10	ALB-03	DETALLES DE ALBAÑILERÍA
ACABADOS		
11	AC-01	PLANTAS DE ACABADOS
12	AC-02	PLANTAS DE ACABADOS
13	AC-03	DETALLES DE ACABADOS
14	AC-04	ALZADOS DE ACABADOS
15	AC-05	ALZADOS DE ACABADOS
16	AC-06	DESPIECES
PLANO LLAVE		
17	CHK-01	PLANO LLAVE
CARPINTERÍA		
18	CA-01	DETALLES DE CARPINTERÍA
CANCELERÍA		
19	CAN-01	DETALLES DE CANCELERÍA
20	CAN-02	DETALLES DE CANCELERÍA
21	CAN-03	DETALLES DE CANCELERÍA
CORTE POR FACHADA		
22	CXF-01	CORTE POR FACHADA
23	CXF-02	CORTE POR FACHADA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
24	IH-01	PLANTAS DE I. HIDRÁULICA
25	IH-02	DETALLES I. HIDRÁULICA
INSTALACIÓN SANITARIA		
26	IS-01	PLANTAS I. SANITARIA
27	IS-02	DETALLES I. SANITARIA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
28	IE-01	PLANTA I. ELÉCTRICA
29	DI-02	PLANTA DISEÑO DE ILUMINACIÓN
INSTALACIÓN DE GAS		
30	IG-01	PLANTA I. DE GAS
31	IG-02	DETALLES I. DE GAS
HERRERÍA		
32	HE-01	DETALLES DE HERRERÍA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.AZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

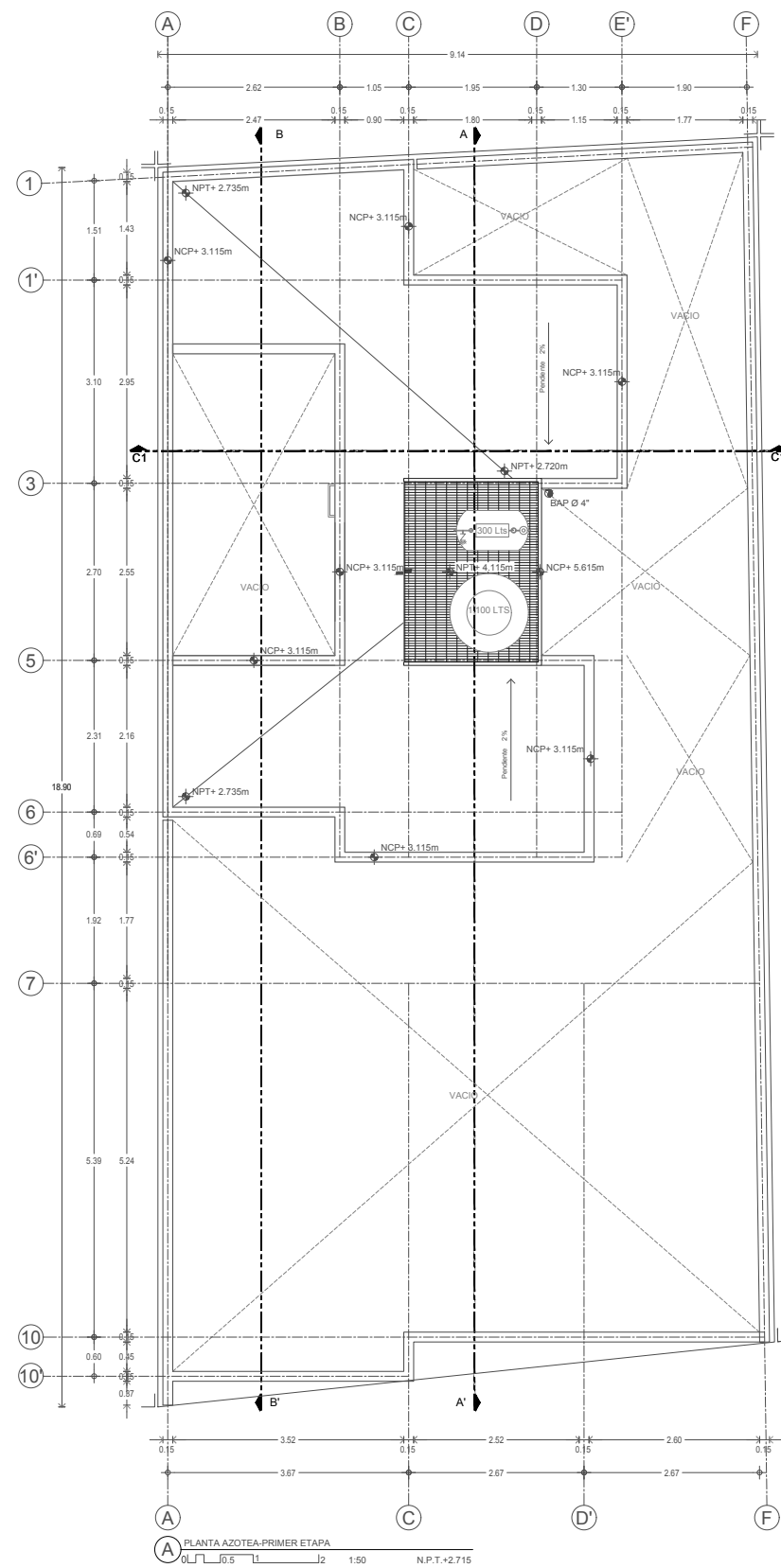
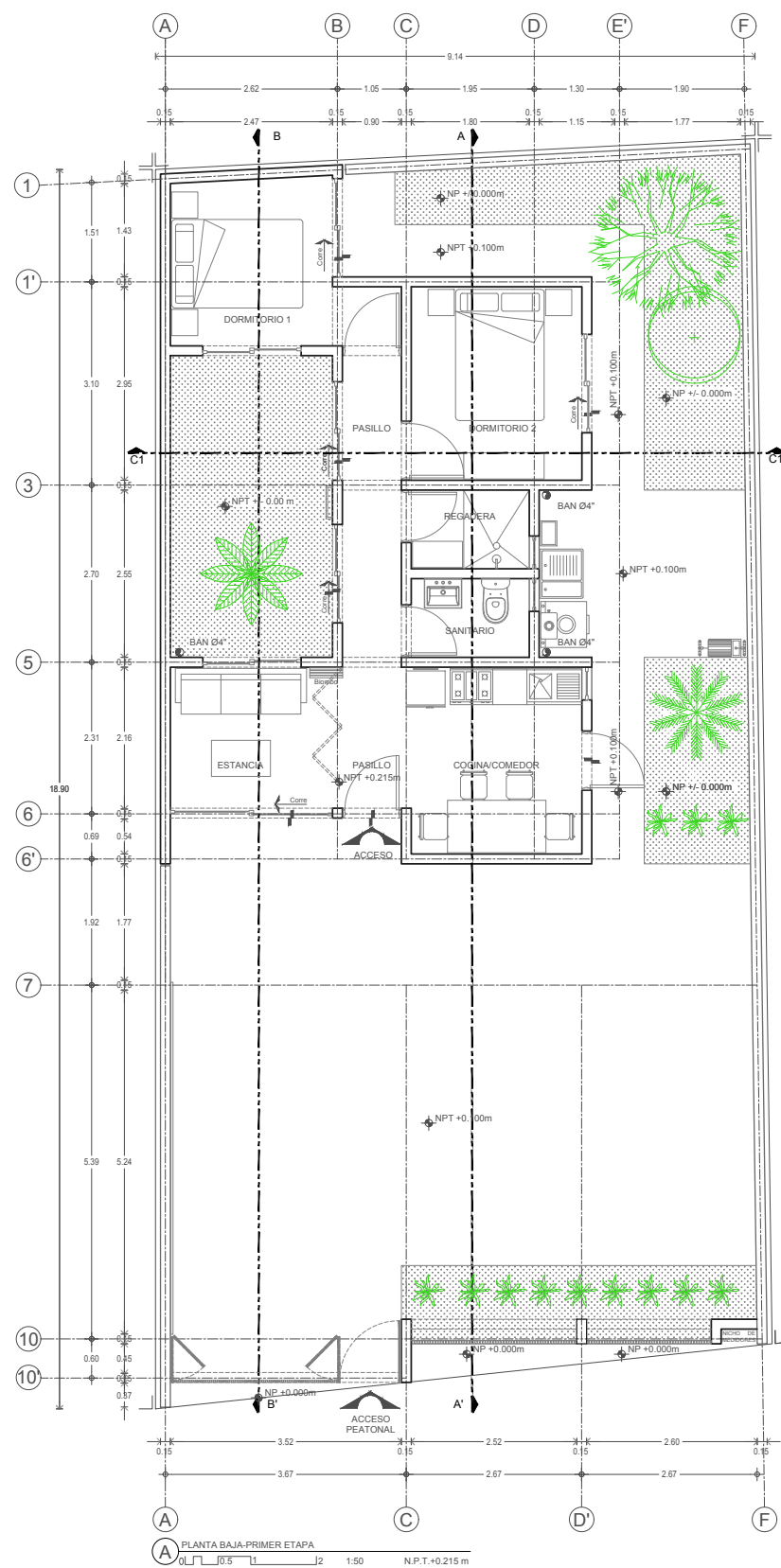
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
			1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

VIVIENDA PROGRESIVA  
CRECIMIENTO EN PRIMER ETAPA.  
M2 TOTALES INCLUYENDO INDIVISOS:

DORMITORIO 1:	9.05m <sup>2</sup>
DORMITORIO 2:	9.00m <sup>2</sup>
ESTANCIA:	6.43m <sup>2</sup>
REGADERA:	2.90m <sup>2</sup>
SANITARIO:	2.90m <sup>2</sup>
COCINA/COMEDOR:	8.95m <sup>2</sup>
PASILLO:	6.84m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>46.60m<sup>2</sup></b>



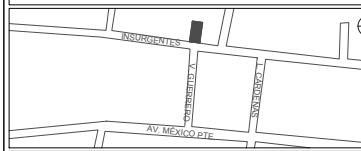
COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO	
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA
ESCALA:	1:50	ARCHIVO: DWG
EDIFICIO:		FECHA: MARZO DE 2018
		ACOTACIONES: METROS
		NIVEL: 0.30m

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A  ARQ-01	001
	DESCRIPCION:	
	PRIMER ETAPA   PLANTAS ARQUITECTONICAS	



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

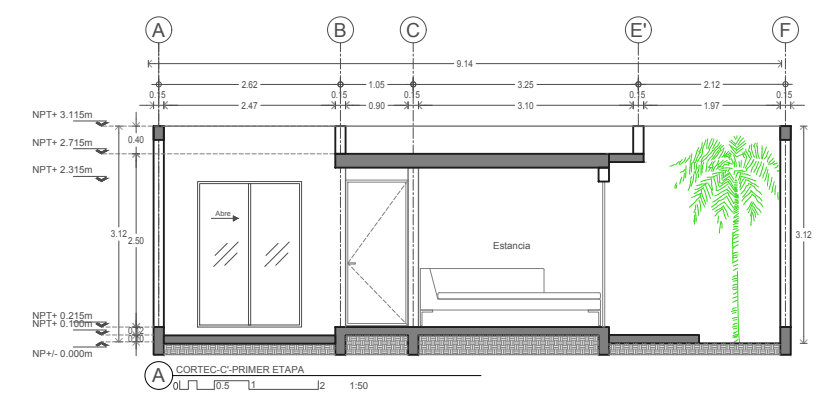
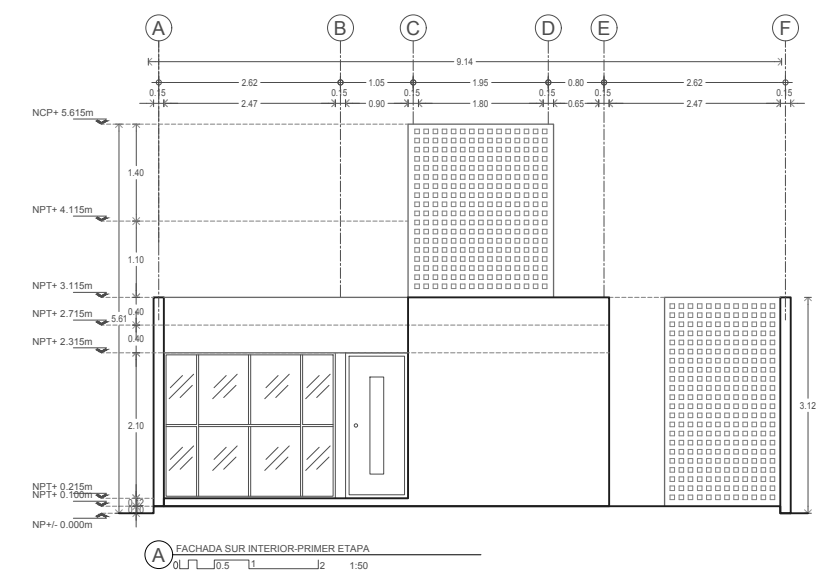
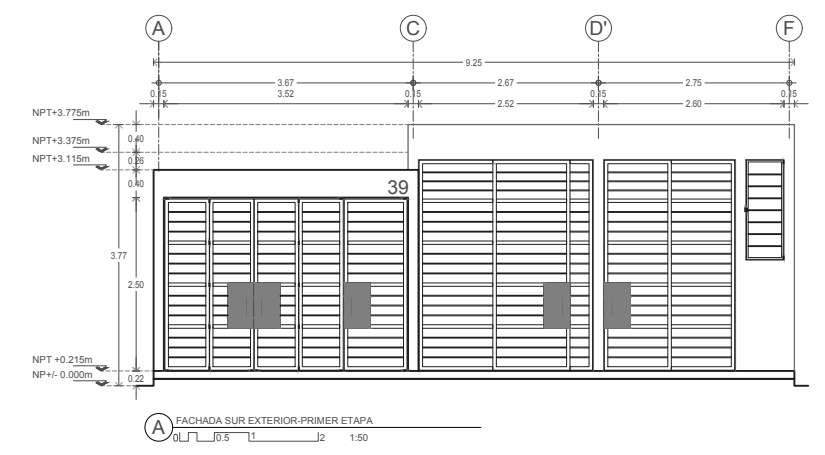
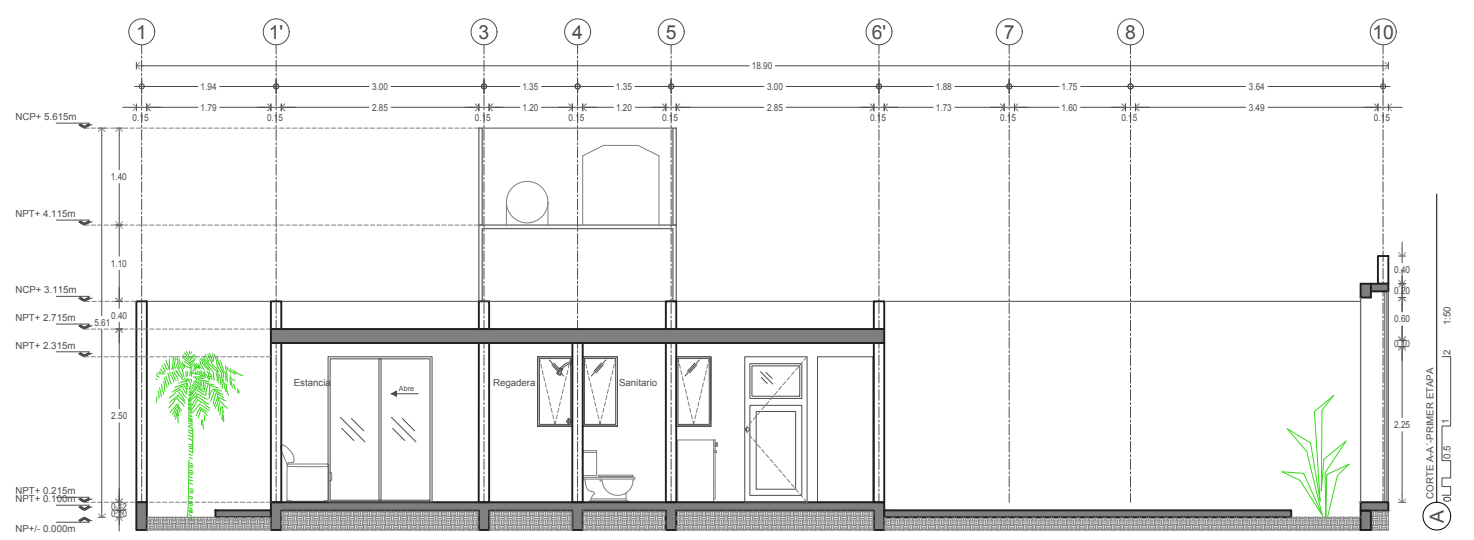
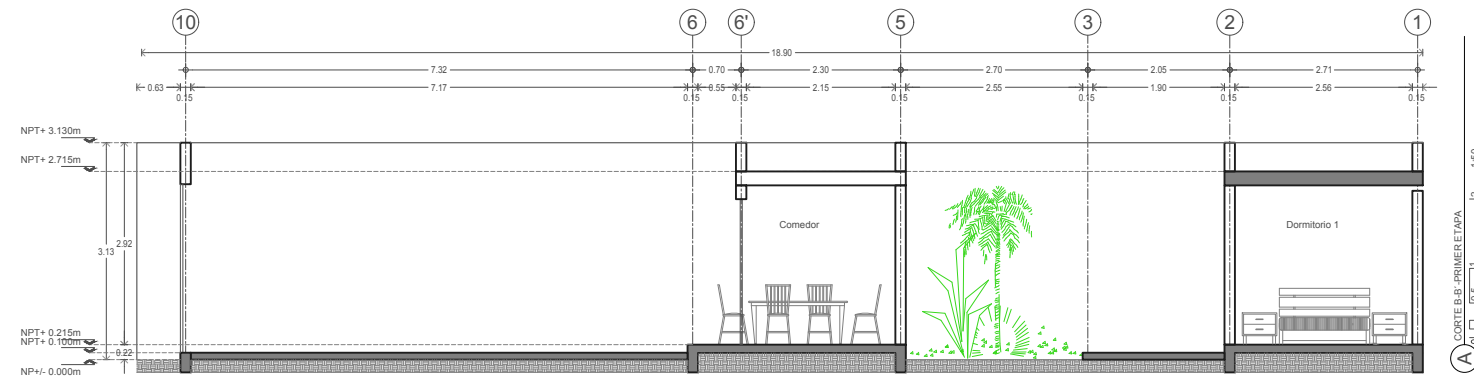
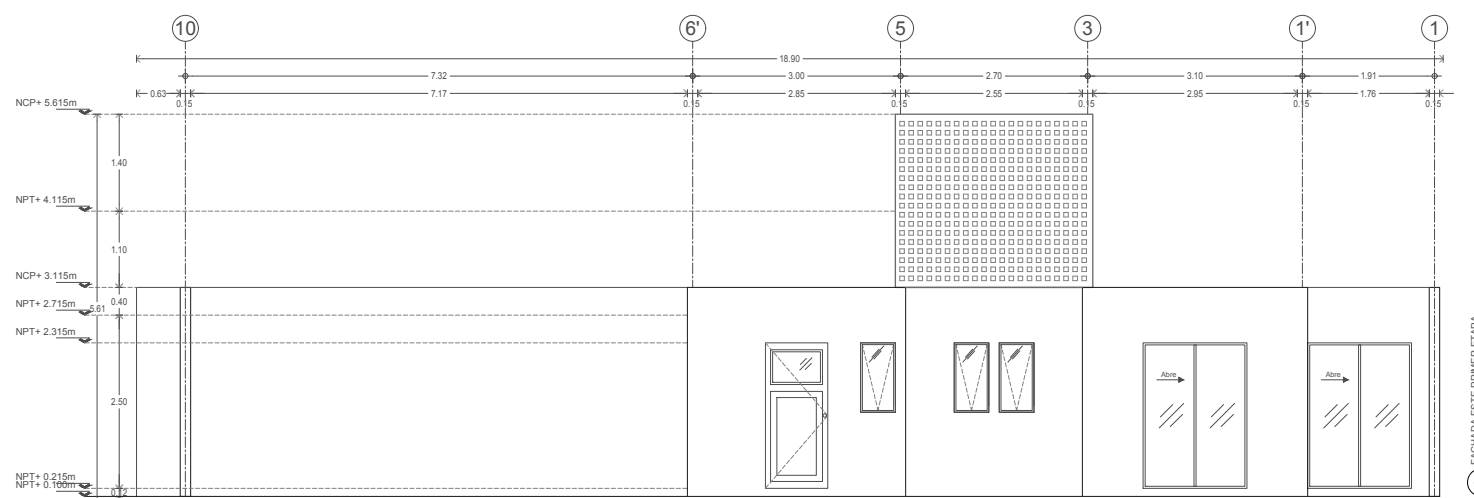
SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.AZO.	Nivel de azotea
N.S.F.	Nivel superior de firme
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.C.E.	Nivel alto de puerta
N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.DESP	Nivel de desplante
N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensiona a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimensiona a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimensiona de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

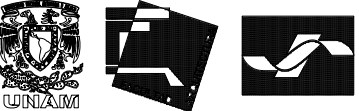


COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.  
 DELEGACIÓN: XOCHIMILCO | TIPO DE OBRA: NUEVA | ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 | ACOTACIONES: METROS | FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: — | NIVEL: 0.30 m

CLAVE: A | ARQ-02 | PLANO No: 002  
 DESCRIPCIÓN: PRIMER ETAPA | CORTES Y FACHADAS



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Table with columns for N.P.T., N.A.Z.O., N.S.F., N.L.A.T., N.L.B.T., B.A.P., B.A.Q., N.C.E., N.DESP, N.DES and their corresponding levels.

INDICACIONES EN COTAS: X1 X1 Indica corte arquitectónico X1, CXF CXF Indica corte por fachada, etc.

NOTAS GENERALES: Niveles en metros. No se tomarán cotas a escala de este plano. Todas las losas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.

NOTAS ESTRUCTURALES: Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes. El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión f'c=250 kg/cm2.

NOTAS DE DOBLECES: Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.

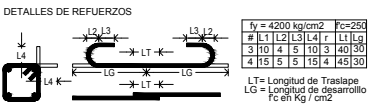


Table titled 'Varillas Lisas y Corrugadas' with columns for No., Calibre, Peso, Área de sec. trans., Perimetro, No. de Varillas por Ton., and ROLLO.

CLASIFICACIÓN: Grupo Arquitectónico: B, Subgrupo: B2, Tipo Estructural: 1, Zona Sísmica: III, Coeficiente Sísmico: 0.32.

ESFUERZOS: Concreto Clase 1 (f'c=250 kg/cm2), Acero de grado Estructural (E2) (fs=1250 kg/cm2), Acero de grado Estructural (>E3) (fs=2000 kg/cm2).

COLABORADORES: CALIXTO MOLINA ULISES, CERVANTES ARELLANES ARTURO, ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO.

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 4 meters.

UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO, CDMX.

Orientation and sheet information: A | EST-01, 001, PRIMERA ETAPA.

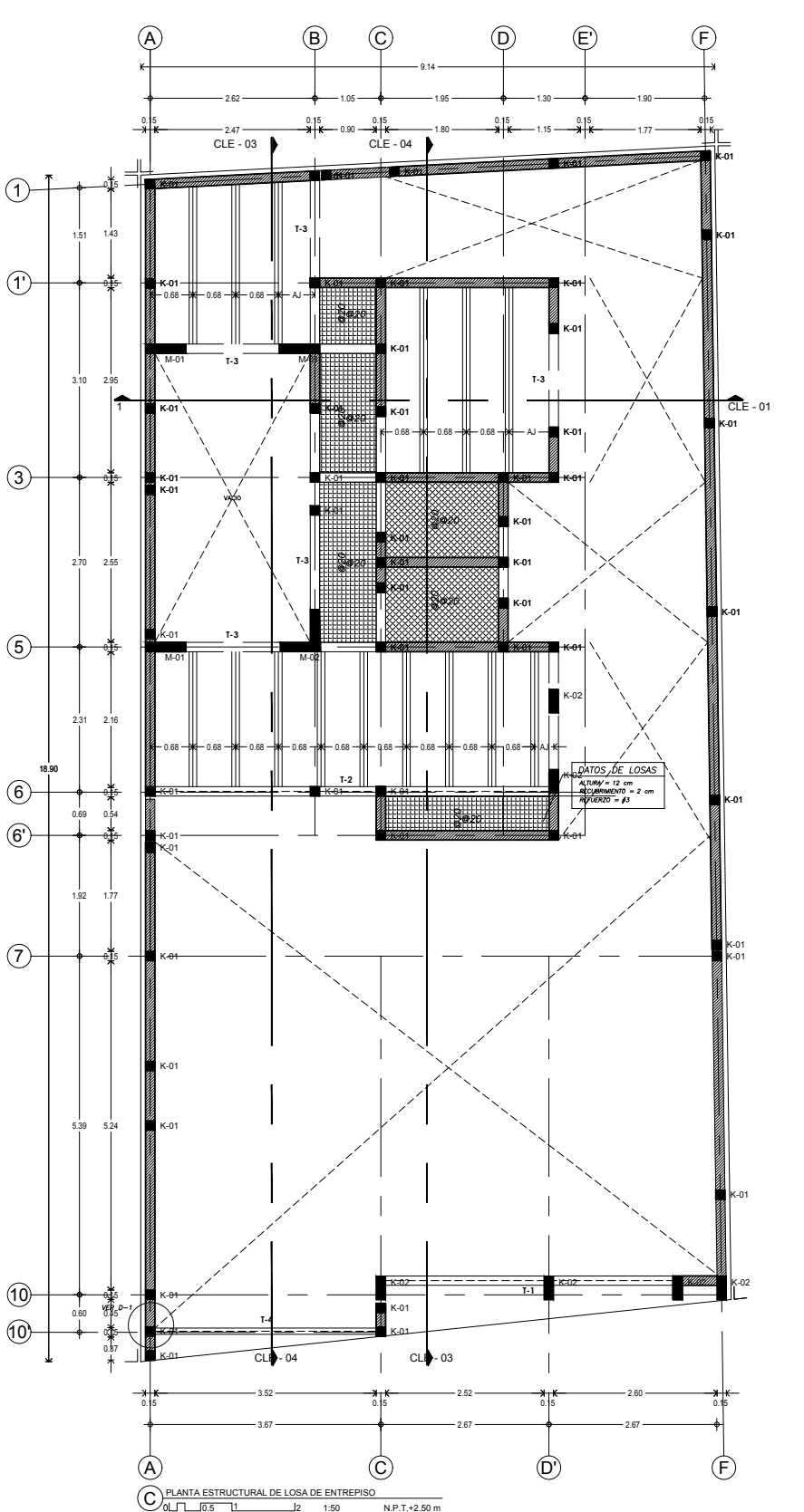
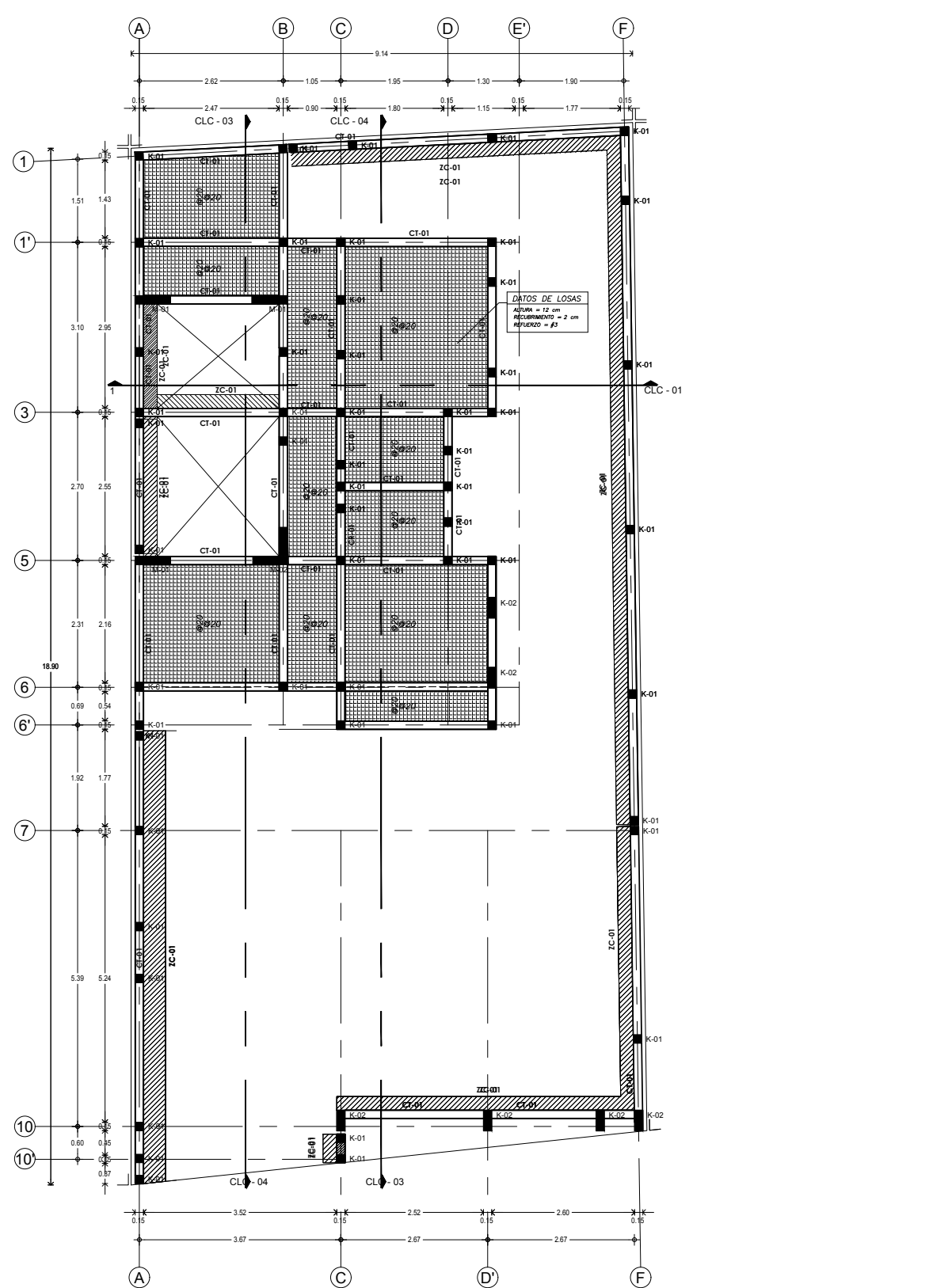


Table for concrete properties: Concrete Colado in Structure, Resistance Fc, Clase, Agregado Maximo (plg).

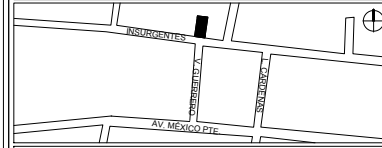
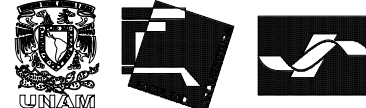
Notas de Viguetas y Bovedilla: La losa de vigueta y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

Notas de losa de cimentación: Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. (no hay estudio de mecanica de suelos).

Notas de losa Maciza: En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm. Todo el armado se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos: En todos los casos el recubrimiento de traves y cerramientos sera de 2.50 cm.

Table for reinforcement details: Varilla, Anclaje, Traslape with values for different reinforcement types.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

Simbología Específica:  
 N.P.T. Nivel de piso terminado  
 N.AZO. Nivel de azotea  
 N.S.F. Nivel superior de firme  
 N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe  
 N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe

INDICACIONES EN COTAS  
 X1 X1 Indica corte arquitectónico  
 CXF CXF Indica corte por fachada  
 (A) Indica eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
 - Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes  
 - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión f<sub>c</sub>=250 kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de ec=14000 f<sub>c</sub>.  
 - El acero de refuerzo será de fy=4200 kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde fy=2530 kg/cm<sup>2</sup>.  
 - El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.  
 - Para anclajes y traslapes ver tabla de "Detalles de refuerzo".  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.  
 - Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.  
 - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes o con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:  
 - Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.  
 - En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.  
 - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.  
 - Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

DETALLES DE REFUERZOS

fy = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	fy = 2530 kg/cm <sup>2</sup>
# L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	# L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8
2 1/4	2 1/4
3 3/8	3 3/8
4 1/2	4 1/2
5 5/8	5 5/8
6 3/4	6 3/4
8 1	8 1
10 1 1/4	10 1 1/4
12 1 1/2	12 1 1/2

L<sub>T</sub> = Longitud de Traslape  
 L<sub>G</sub> = Longitud de desarrollo  
 F<sub>c</sub> en Kg / cm<sup>2</sup>

Varillas Lisas y Corrugadas

No.	Calibre	Peso	Área de sec. Trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.	
PULG	MM	KGM	LB/PIE	MM <sup>2</sup>	MM	
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	24.8
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.8
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7

Todo el acero de refuerzo será de fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no. 2 (alambro) que será fy = 2320 kg/cm<sup>2</sup>.

CLASIFICACIÓN:  
 - Grupo Arquitectónico: B  
 - Subgrupo: B2  
 - Tipo Estructural: 1  
 - Zona Sísmica: III  
 - Coeficiente Sísmico: 0.32

CARGAS:  
 - Azotea (10)  
 - Entrepisos (12)  
 - Escalera (15)  
 - Muro

ESFUERZOS:  
 - Concreto Clase 1 f<sub>c</sub>=250 kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø2) f<sub>s</sub>=1250 kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø3) f<sub>s</sub>=2000 kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de ASTM A-36 (mínimo) f<sub>s</sub>=2530 kg/cm<sup>2</sup>  
 - Resistencia del Terreno (natural) RT=5000 kg/cm<sup>2</sup>

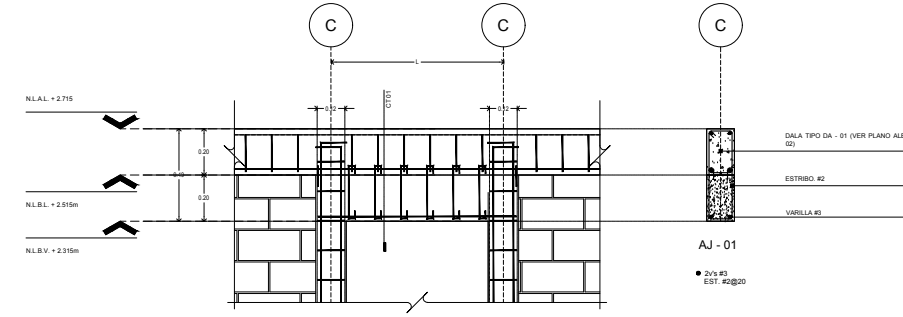
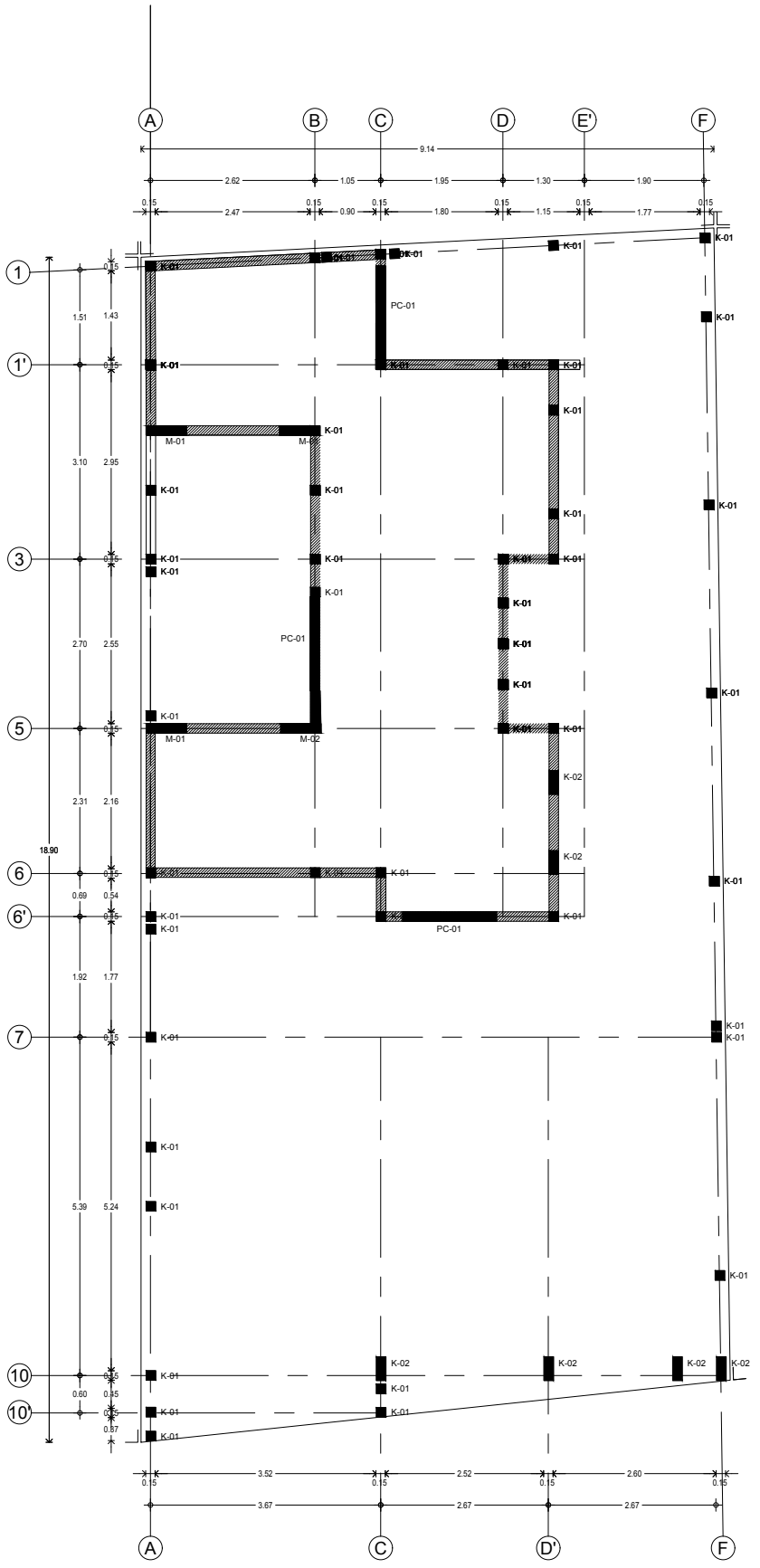
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:  
 0 0.5 1 2 4

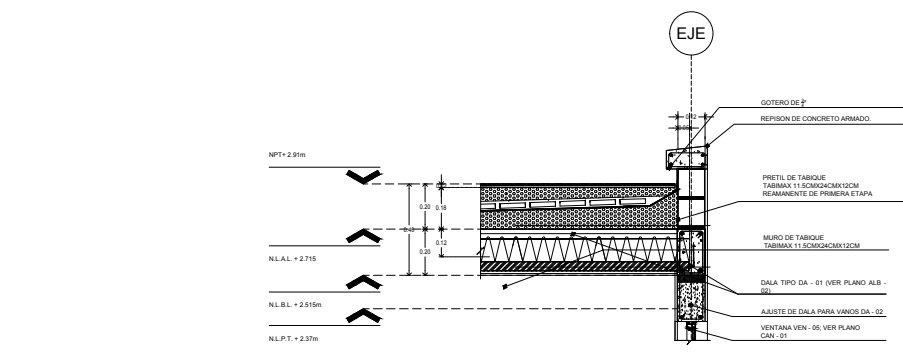
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

NORTE CLAVE: A | EST-02 PLANO NO: 002  
 DESCRIPCIÓN: PRIMERA ETAPA



AJUSTE TIPO (AJ 01)  
 REMATE DE PUERTAS O VENTANAS EN ZONA DE LOSA DE TRABE.



DETALLE DE APOYO (DT - 18 B)  
 APOYO SENCILLO DE VIGUETA Y BOVEDILLA SOBRE MURO LONGITUDINAL CORTE DE LOSA DE ESCALERA

Material	Resistencia F <sub>c</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
Concreto Colado en la Estructura	250	1	1/2
Losas de Cimentación	250	1	3/8
Contratabes y trabes	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalas y Castillos	250	1	3/8

Notas de Vigueta y Bovedilla:  
 - La losa de vigueta y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Debera llevar un firme de compresion colado in sitio, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x-10/10 con un fy=5000 kg/cm<sup>2</sup> y concreto f<sub>c</sub>=250 kg/cm<sup>2</sup> Clase I  
 b) La deflecion maxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no seran mayores a 0.3 + L/480 cm donde L= claro libre de la losa de vigueta y bovedilla.  
 c) La capacidad de carga util para la losa de entrepisos es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

Notas de losa de cimentación

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentacion se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de f<sub>c</sub>=100 kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

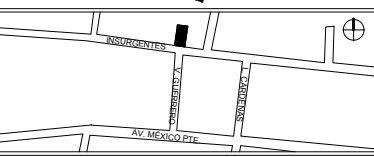
Notas de Cerramientos

- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL
SUPERFICIE 2DO NIVEL
SUPERFICIE 3ER NIVEL

Table with 2 columns: SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA and B.A.P. (Bajada de aguas pluv., Nivel alto de puerta, etc.)

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS
CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños
Indica eje 1.00 Dimension a eje
1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.

NOTAS ESTRUCTURALES:
- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión f'c=250 kg/cm2...

NOTAS DE DOBLECES:
- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.

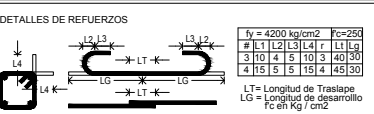


Table titled 'Varillas Lisas y Corrugadas' with columns: No., Calibre, Peso, Área de sec. trans., Perímetro, No. de Varillas por Ton.

CLASIFICACIÓN
C- Grupo Arquitectónico: B
Subgrupo: B2
Tipo Estructural: 1
Zona Sísmica: III
Coeficiente Sísmico: 0.32

ESFUERZOS
- Concreto Clase 1 f'c=250 kg/cm2
- Acero de grado Estructural (Ø2) fs=1250 kg/cm2

COLABORADORES:
CALIXTO MOLINA ULISES
CERVANTES ARELLANES ARTURO
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



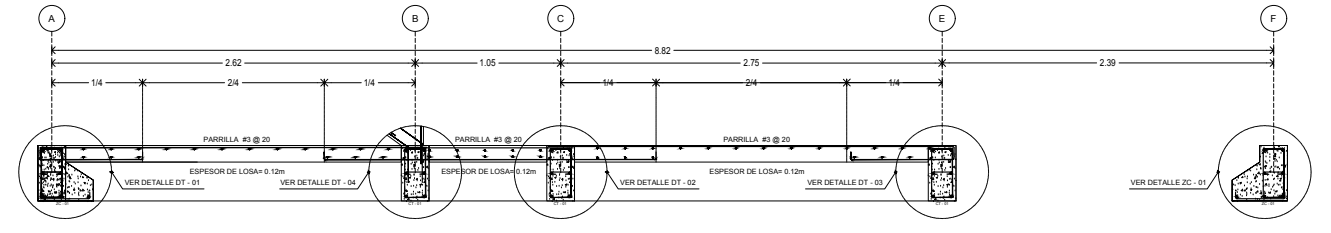
UBICACIÓN
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO
TIPO DE OBRA: NUEVA
ARCHIVO: DWG

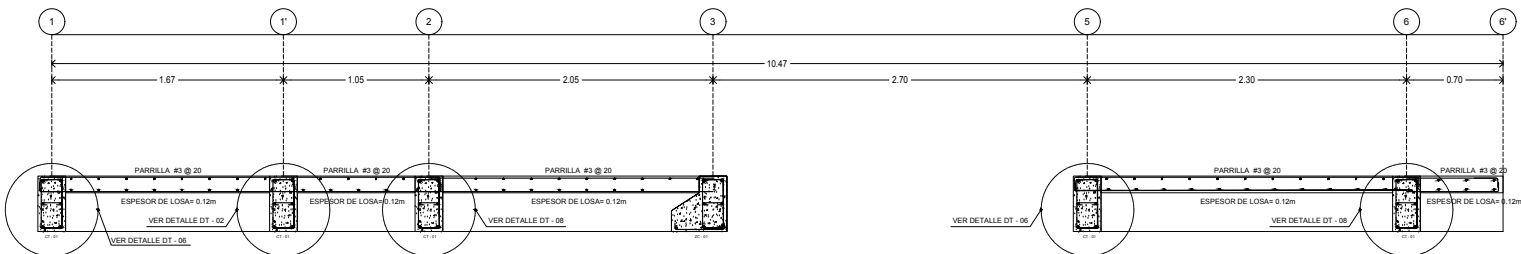
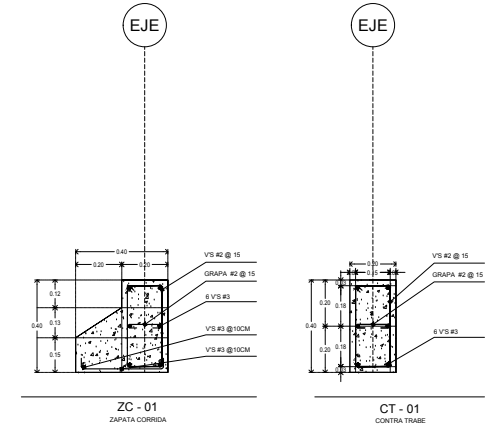
ESCALA: 1:15
ACOTACIONES: METROS
FECHA: JUNIO DE 2018

NOORTE
CLAVE: A | EST-03
PLANO NO: 003

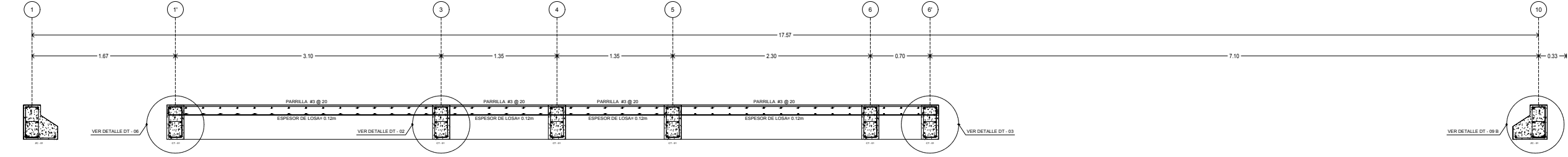
DESCRIPCIÓN: PRIMERA ETAPA



01 CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 01
0 0.5 1 2 1:25



03 CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 03
0 0.5 1 2 1:25



04 CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 04
0 0.5 1 2 1:25

Table with 4 columns: Material, Resistencia Fc (kg/cm2), Clase, Agregado Maximo (plg)

Notas de Viguetas y Bovedilla
- La losa de vigueta y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

Notas de losa de cimentación
- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. (no hay estudio de mecanica de suelos).

Notas de losa Maciza
- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos
- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.

Table with 4 columns: Varilla, Anclaje, Traslape, values for different reinforcement bar sizes.

Notas de Anclajes y Traslapes
- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

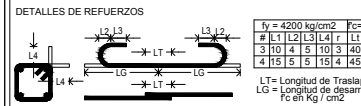
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.A.ZO.	Nivel de azotea	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
			1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
 - Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes  
 - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  fc.  
 - El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.  
 - El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, trabes y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.  
 - Para anclajes y traslapes ver tabla de "Detalles de refuerzo".  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.  
 - Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.  
 - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:  
 - Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.  
 - En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.  
 - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.  
 - Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

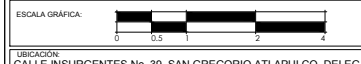


Varillas Lisas y Corrugadas						
No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.	
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1 ROLLO
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	24.8 ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.6 ROLLO
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9 ROLLO
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0 ROLLO
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0 ROLLO
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8 ROLLO
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9 ROLLO
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7 ROLLO

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no.2 (alambrazón) que será  $f_y=2320$  kg/cm<sup>2</sup>.

CLASIFICACIÓN	B	CARGAS	600 kg/m <sup>2</sup>
- Grupo Arquitectónico:	B2	- Azotea (10)	720 kg/m <sup>2</sup>
- Subgrupo:	1	- Entrepiso (12)	790 kg/m <sup>2</sup>
- Tipo Estructural:	III	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup>
- Zona Sísmica:	0.32	- Muro	280 kg/m <sup>2</sup>

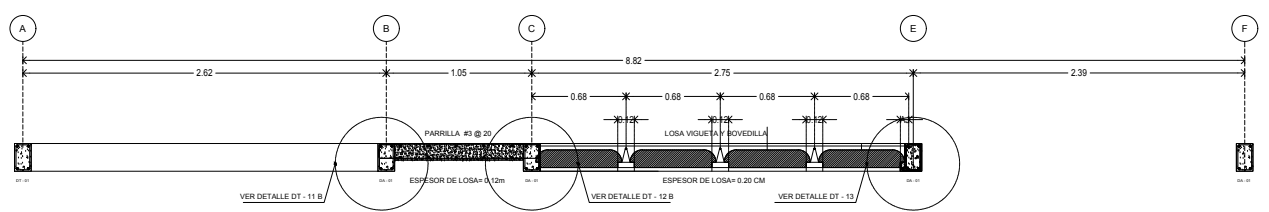
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



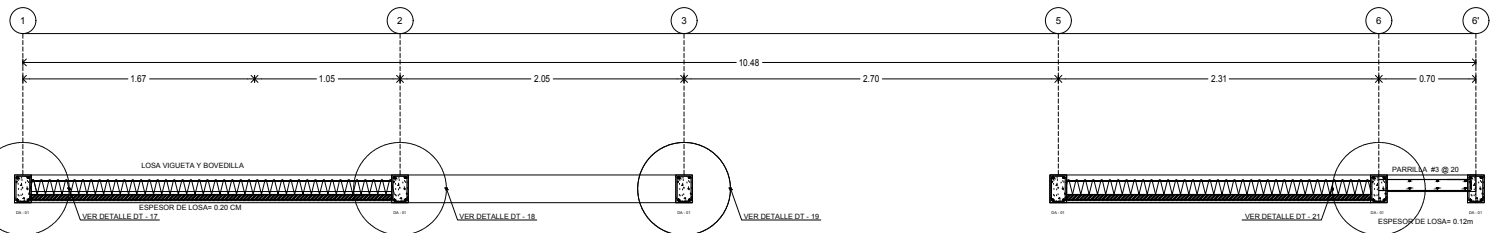
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

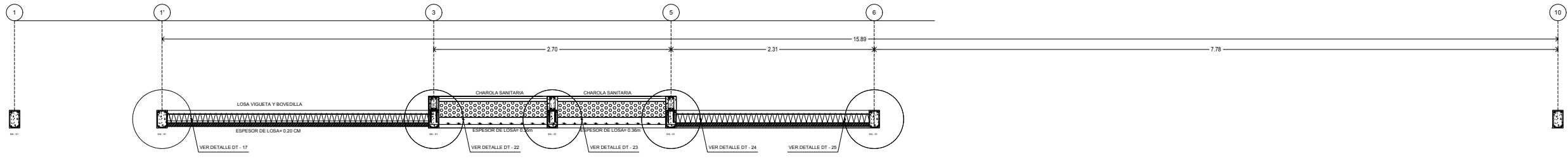
ESQUEMA: CLAVE: A | EST-04 PLANO NO: 004  
 DESCRIPCIÓN: PRIMERA ETAPA



01 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 01  
 0 0.5 1 2 1:50



03 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 03  
 0 0.5 1 2 1:50



03 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 03  
 0 0.5 1 2 1:50

Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
Losas de Cimentación	250	1	1/2
Contratraveses y trabes	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalys y Castillos	250	1	3/8

Notas de Vigueta y Bovedilla:  
 - La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I.  
 b) La deflexión máxima de la vigueta conteniendo las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 \cdot L/480$  cm donde L= claro libre de la vigueta.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entropiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

Notas de losa de cimentación  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).  
 - Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

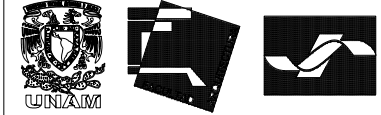
Notas de Cerramientos  
 - En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.





**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**X1 X1 X1** Indica corte arquitectónico X1  
**CXF** CXF Indica corte por fachada  
**1.00** 1.00 Indica eje  
**1.00** 1.00 Indica eje  
**1.00** 1.00 Indica eje

**NOTAS GENERALES:**

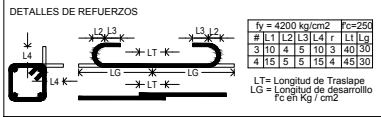
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cosas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS ESTRUCTURALES:**

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000 \text{ fc}$ .
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ .
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, trabes y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes de "dobleces de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de  $10\text{cm} \times 2.5\text{cm}$ .
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

**NOTAS DE DOBLECES:**

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



**Varillas Lisas y Corrugadas**

No.	Calibre	Peso		Área de sec.		Perímetro	No. de Varillas por Ton.
		PULG	MM	KG/M	LB/PIE		
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1	ROLLO
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	24.8	ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29	150
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9	84
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0	53
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0	37
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8	25
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	734	99.9	13
12	1 1/2	38.1	9.24	5.99	1140	119.7	9

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  excepto el del no.2 (alambrón) que será  $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$ .

**CLASIFICACIÓN**

Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	600 kg/m <sup>2</sup>
Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	720 kg/m <sup>2</sup>
- Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	720 kg/m <sup>2</sup>
- Zona Sísmica:	III	- Entrepiso (15)	790 kg/m <sup>2</sup>
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup>
		- Muro	280 kg/m <sup>2</sup>

**ESFUERZOS**

- Concreto Clase 1	$f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
- Acero de grado Estructural (Ø2)	$f_s=1250 \text{ kg/cm}^2$
- Acero de grado Estructural (Ø3)	$f_s=2000 \text{ kg/cm}^2$
- Acero de ASTM A-36 (mímimo)	$f_s=2530 \text{ kg/cm}^2$
- Resistencia del Terreno (natural)	$R_T=5000 \text{ kg/cm}^2$

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

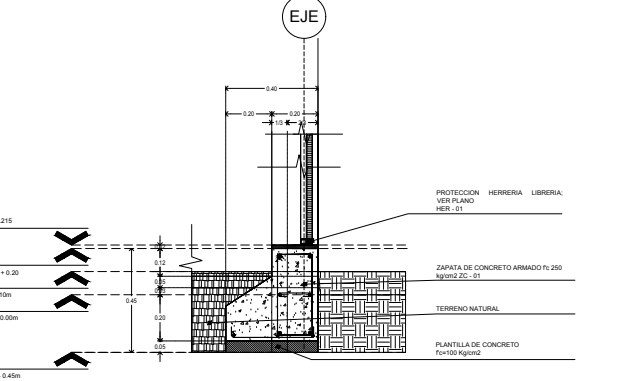
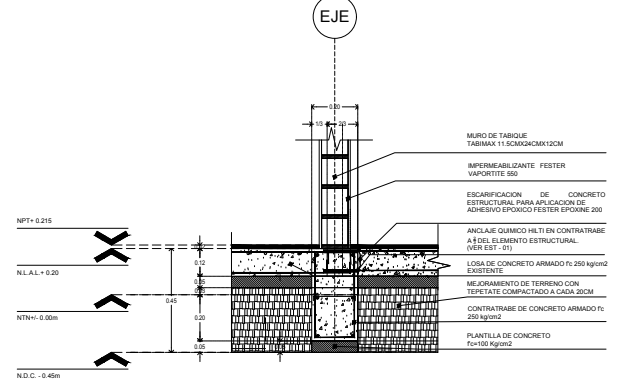
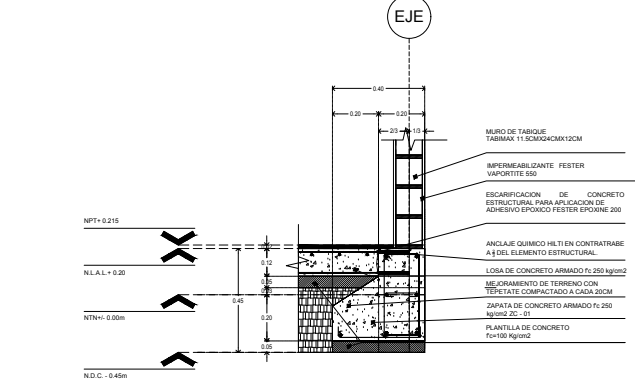
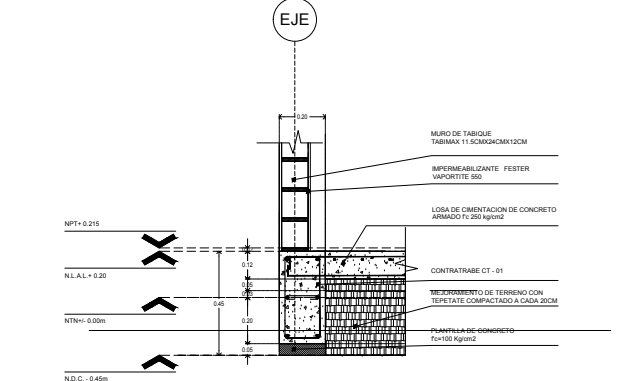
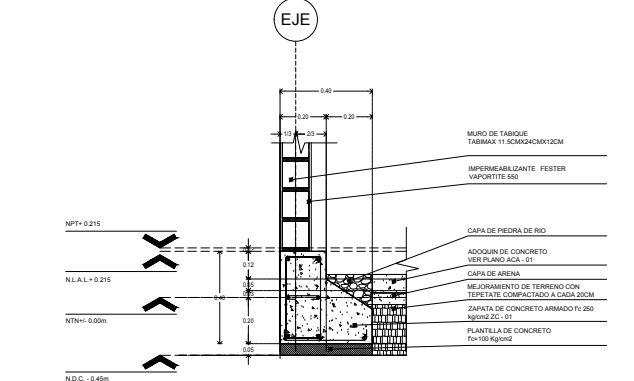
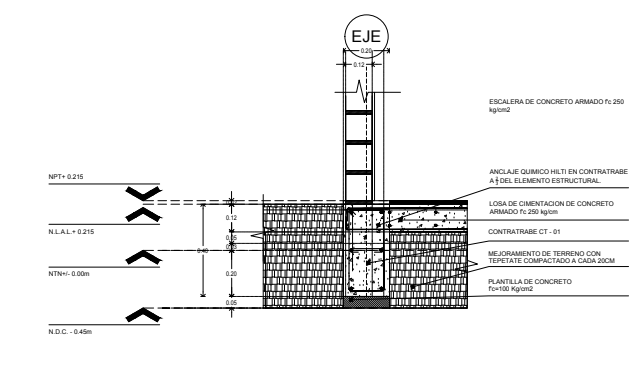
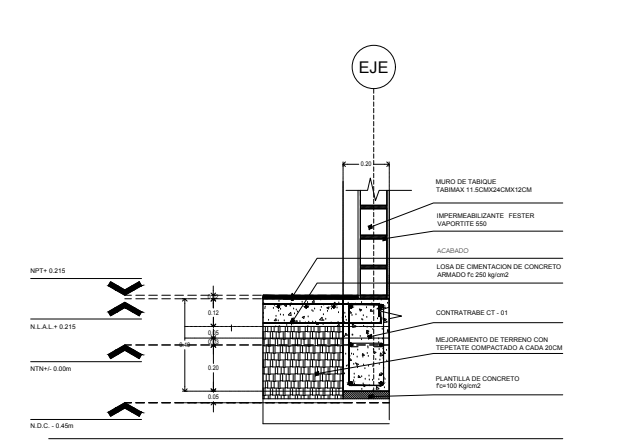
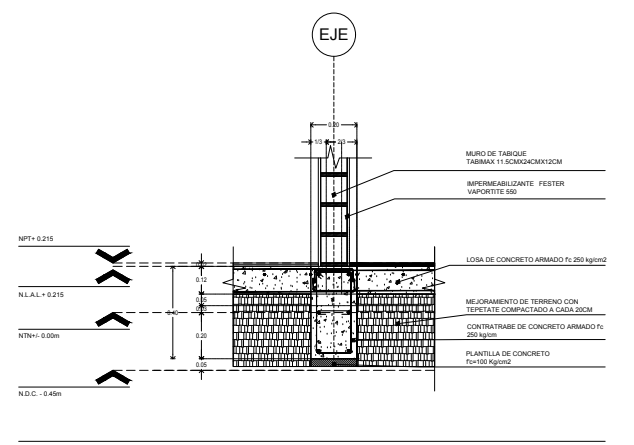
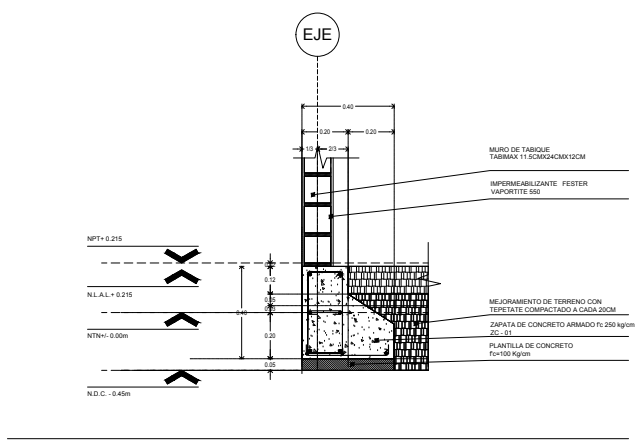


**UBICACIÓN:**  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN  
 DELEGACIÓN: XOCHIMILCO, NUEVA, ARCHIVO: DWG

**ESCALA:** 1:50  
 ACCIONES: METROS  
 FECHA: JUNIO DE 2018

**ESPECIFICACIONES:**

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A   EST-06	006
DESCRIPCIÓN:	PRIMERA ETAPA	



**Concreto Colado en la Estructura**

Resistencia $f_c$ ( $\text{kg/cm}^2$ )	Clase	Agregado Máximo (plg)
250	1	1/2
250	1	3/8
250	1	3/8
250	1	1/2
250	1	3/8

**Notas de Viguetas y Bovedilla.**  
 - La losa de viguetas y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$  y concreto  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$  Clase I  
 b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a 0.3 + L/480 cm donde L= claro libre de la vigueta.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea: de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

**Notas de losa de cimentación**  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).  
 - Toda la cimentacion se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$  de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratrabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

**Notas de losa Maciza**  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no en las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Cerramientos**  
 - En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Anclajes y Traslapes**  
 - Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120





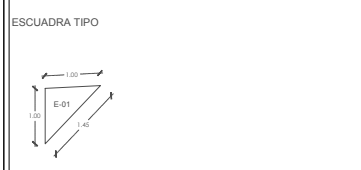
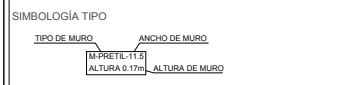
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.AZO.	Nivel de azotea	N.C.F.	Nivel superior de firme
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

ESPECIFICACIONES:  
 - M-TBMX-11.5  
 MURO DE MAMPOSTERÍA TABIMAX ESTRIADO DE 11.5X24X12 DE PERALTE, MCA NOVACERAMIC, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ACERO AHOGADO A CADA 100 CM, EN CRUCES Y REMATES DE MURO, COLOCANDO UNA ESCALERILLA A CADA 3 HILADAS, CON ESPESOR FINAL DE 15 CM CON ACABADOS

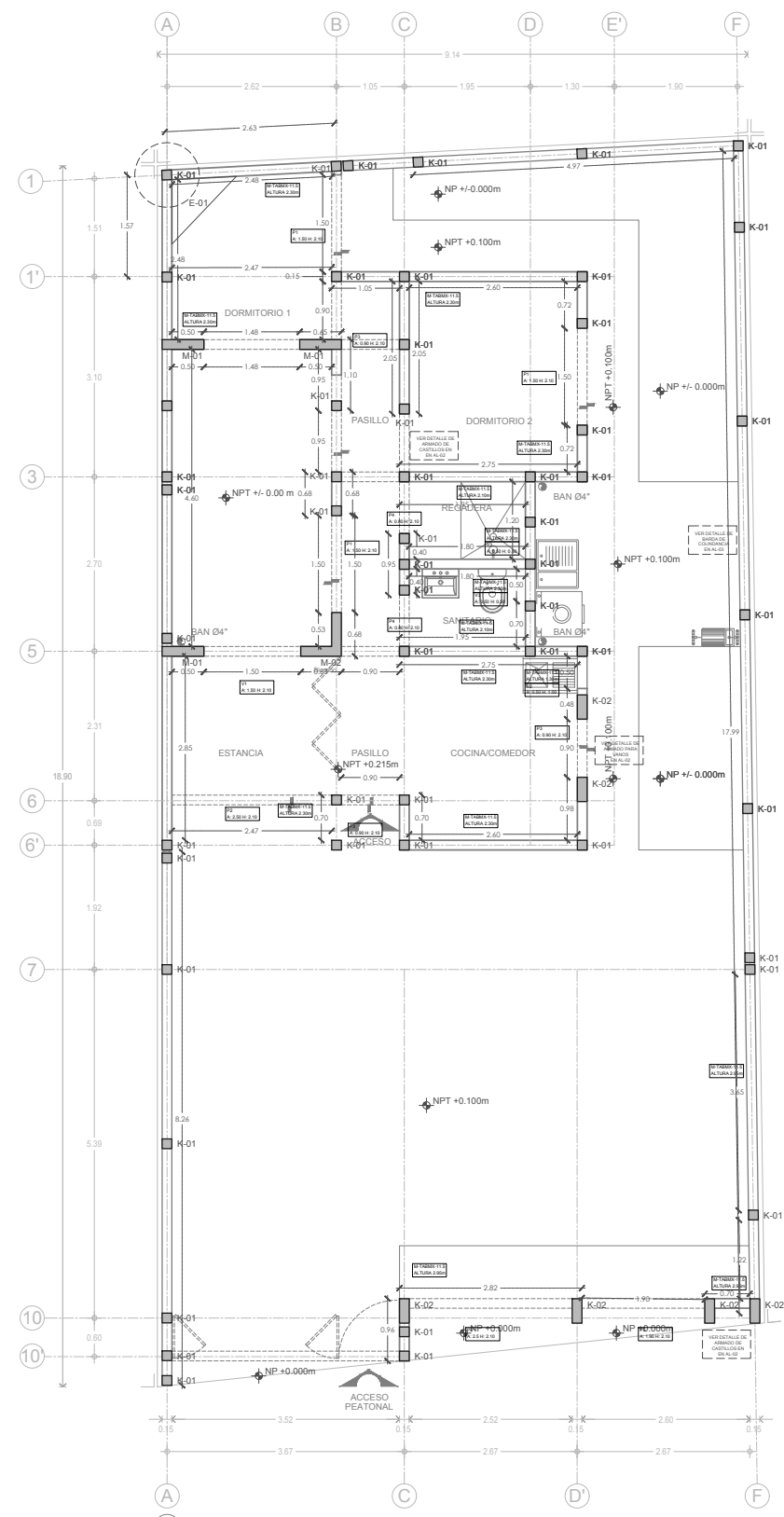


COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

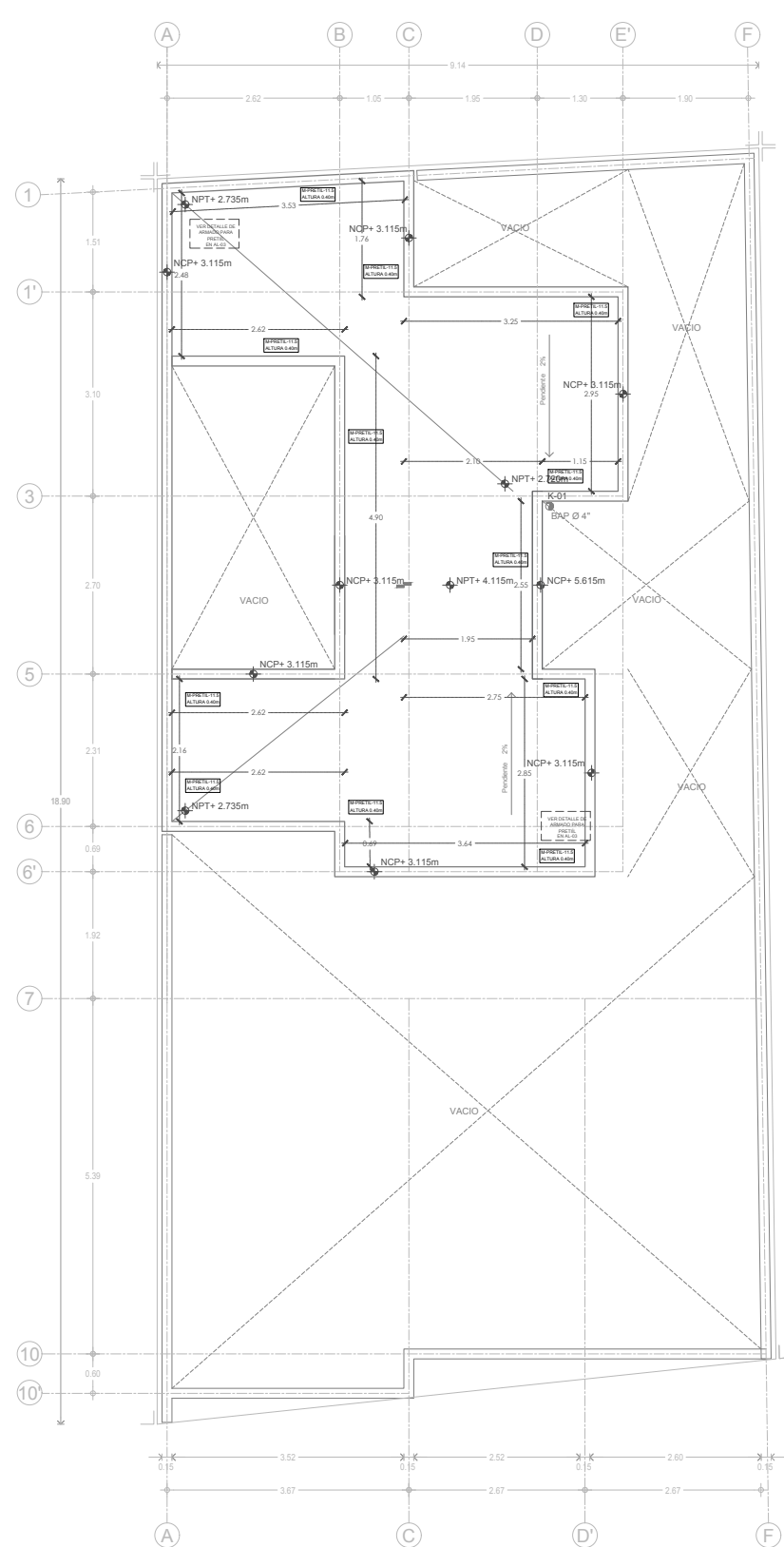


UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ABRIL: ALBAÑILERÍA  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: ABRIL DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | ALB-01 PLANO No: 001  
 DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | PLANTAS DE ALBAÑILERÍA



PLANTA BAJA-PRIMER ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+0.215 m



PLANTA AZOTEA-PRIMER ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+2.715



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

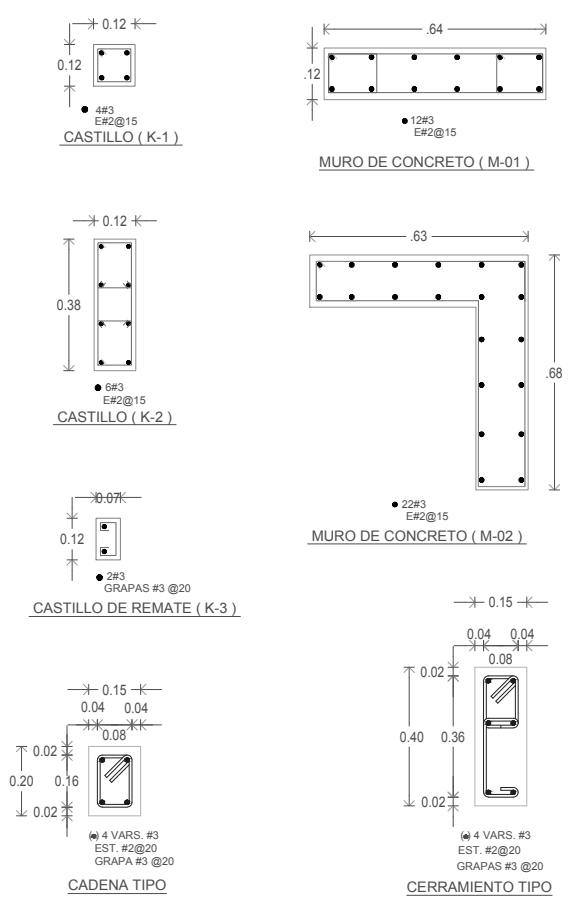
N.P.T.	Nivel de pto terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

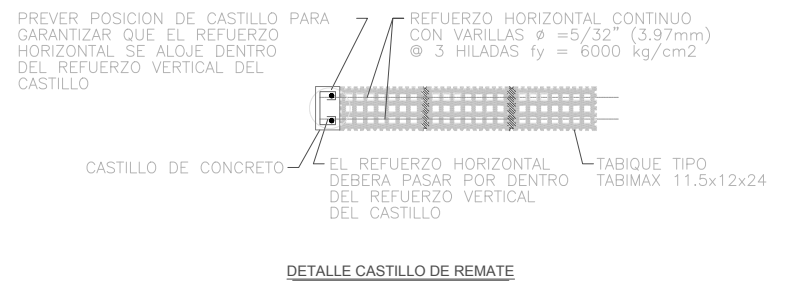
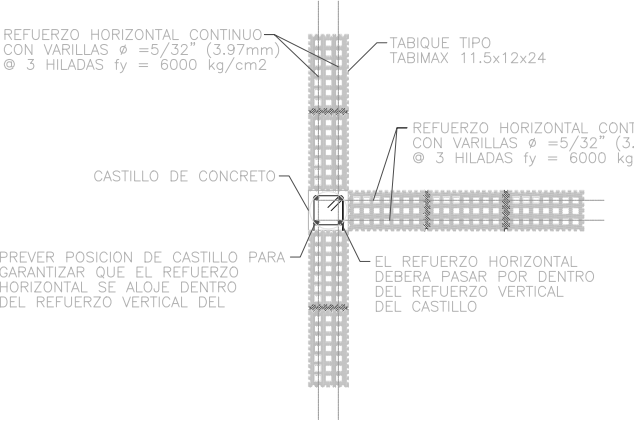
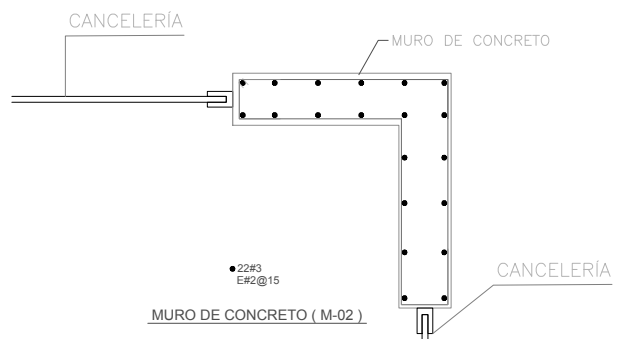
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

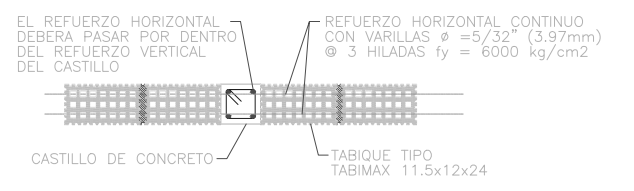
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



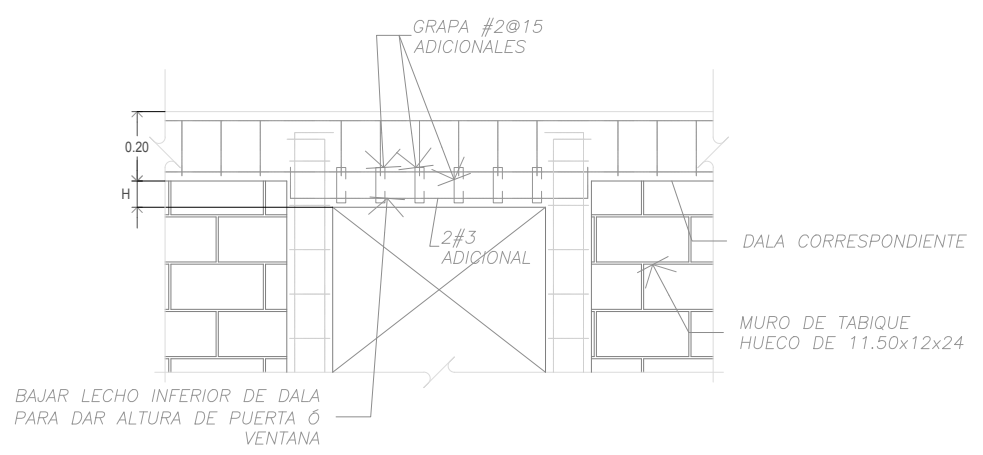
DETALLES DE ARMADO PARA CASTILLOS Y CERRAMINETOS



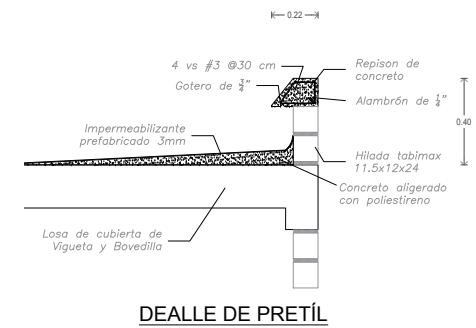
DETALLE CASTILLO DE REMATE



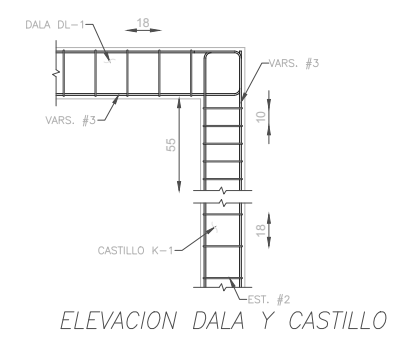
DETALLES DE ANCLAJE ENTRE MUROS Y CASTILLOS



ARMADO TIPO PARA VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS



DEALLE DE PRETIL



ELEVACION DALA Y CASTILLO

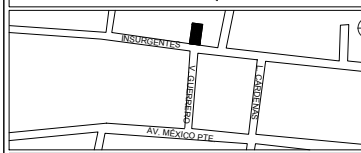
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m	

NORTE	CLAVE: A   ALB-02	PLANO No: 002
DESCRIPCION: PRIMER ETAPA   DETALLES DE ALBAÑILERÍA		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

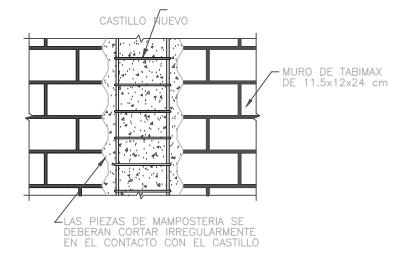
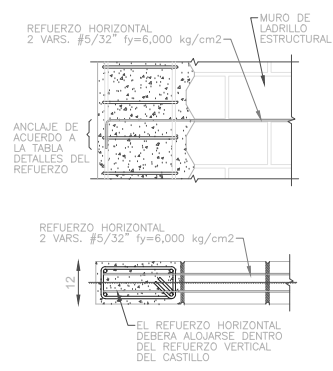
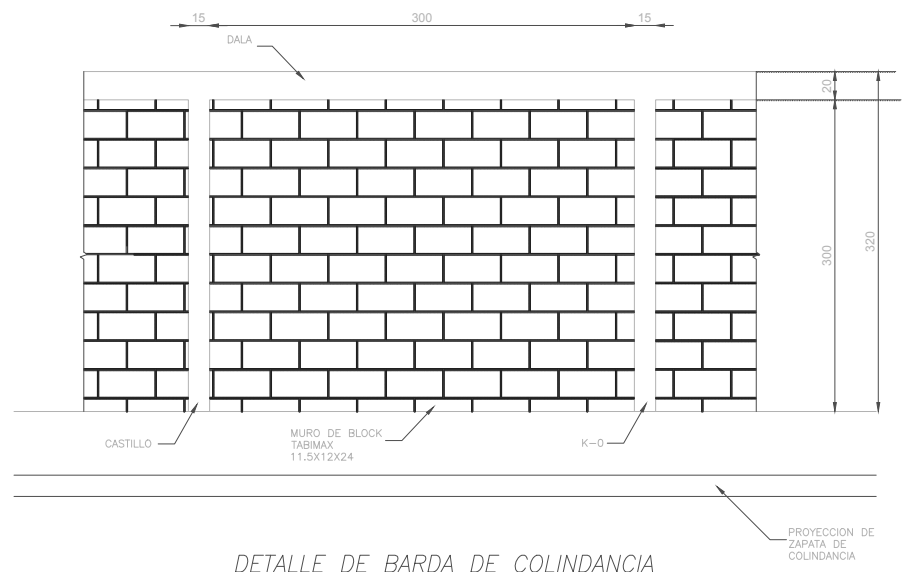
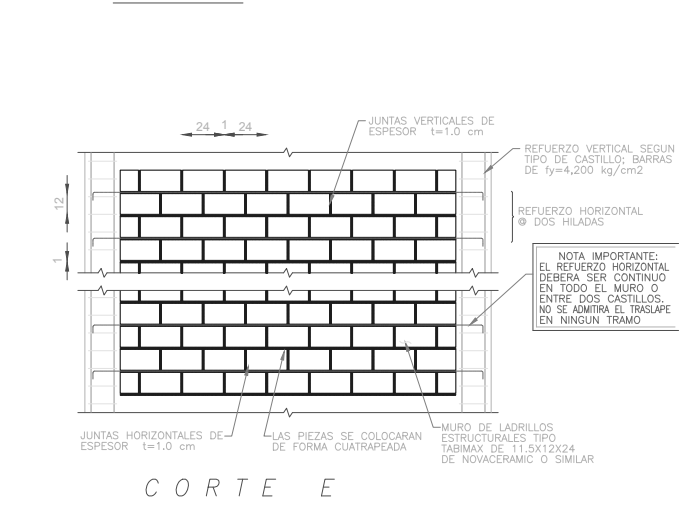
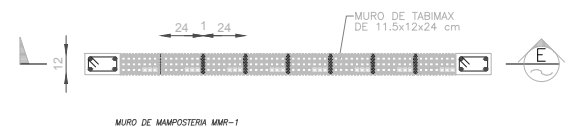
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

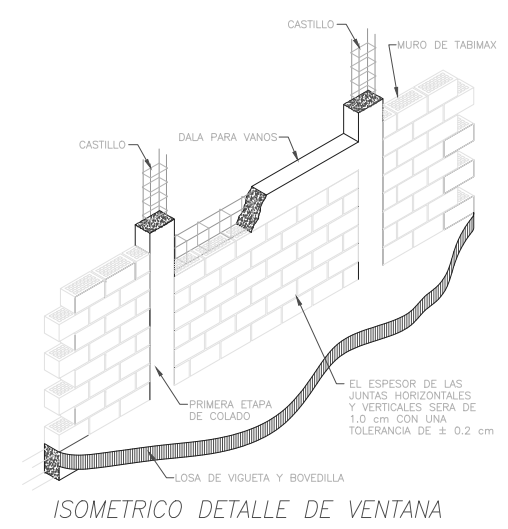
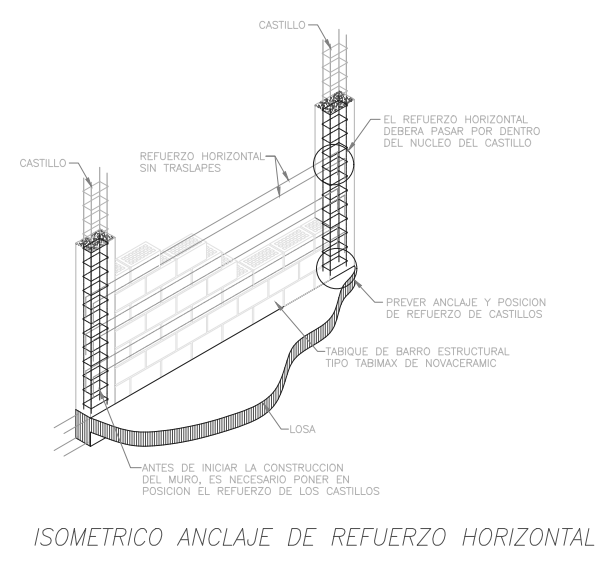
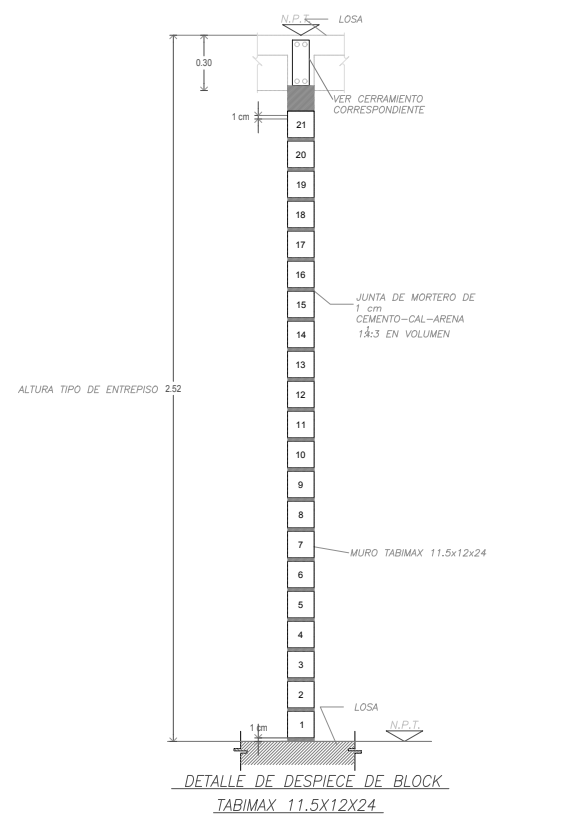
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	↑ 1.00	← Dimension a paños
—	—	Indica eje	↑ 1.00	← Dimension a eje
⊖	⊖	Indica eje	↑ 1.00	← Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



**DETALLE 1**  
DETALLE DE LA UNION DE CASTILLO-PIEZAS DE MAMPOSTERIA



**ACERO DE REFUERZO**

- 1.-SE USARA VARILLA CORRUGADA DE ACERO GRADO 42,  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , EXCEPTO LAS BARRAS DEL No. 2 CON  $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ . SE DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS NMX-C-407, NMX-294 Y NMX-B-457.
  - 2.-EL PRIMER ESTIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA.
  - 3.-LOS ESTIBOS REMATARAN EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE  $135^\circ$  SEGUIDOS DE TRAMOS RECTOS DE NO MENOS DE 15 DIAMETROS DE LARGO.
  - 4.-EN NINGUN CASO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
  - 5.-SALVO INDICACION CONTRARIA, TODA VARILLA DEBERA ESTAR ANCLADA EN SUS EXTREMOS EN ESCUADRA. LA LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDIENTE.
  - 6.-LAS LONGITUDES MINIMAS DE TRASLAPE O ANCLAJE SERAN LAS DADAS EN LA TABLA TITULADA COMO DETALLES DE REFUERZO.
  - 7.-LOS RECORRIMIENTOS LIBRES EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON LOS SIGUIENTES SALVO SE INDIQUE OTRO CASO EN PLANOS.
- LOSAS: 2 cm  
DALAS: 2 cm  
CASTILLOS: 2 cm  
CONTRATRABES: 5 cm  
ZAPATAS: 3 cm

**DETALLES DEL REFUERZO**

**GANCHOS ESTANDAR (MINIMO)**

GANCHO A 180°				GANCHO A 90°				GANCHO A 135° UNICAMENTE ESTIBOS				GANCHO A 90° UNICAMENTE ESTIBOS			
DE DETALLE				DE DETALLE				DE DETALLE				DE DETALLE			
DIMENSION				DIMENSION				DIMENSION				DIMENSION			
G	J	D	LT	G	J	D	LT	G	J	D	LT	G	J	D	LT
2	110	50	38	2	90	100	38	2	80	—	25	2	70	80	25
2.5	130	65	48	2.5	100	130	48	2.5	90	—	32	2.5	70	90	32
3	130	75	57	3	130	150	57	3	90	—	38	3	80	100	38
4	150	100	76	4	180	200	76	4	100	—	51	4	90	120	51
5	180	130	95	5	220	250	95	5	130	—	63	5	110	140	63
6	200	150	114	6	250	300	114	6	170	—	76	6	—	—	—
8	280	200	152	8	360	410	152	8	—	—	—	8	—	—	—
10	430	320	254	10	460	540	254	10	—	—	—	10	—	—	—
12	600	460	381	12	560	690	381	12	—	—	—	12	—	—	—

**TRASLAPES**

No.	TRASLAPE (LT) BARRAS TENSION	TRASLAPE (LT) BARRAS COMPRESION
3	400	300
4	550	400
5	650	500
6	800	600

ESCALA GRAFICA: 0 0.5 1 2 4

UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: — NIVEL: 0.30 m

CLAVE: A | ALB-03 PLANO No: 003

DESCRIPCION: PRIMER ETAPA | DETALLES DE ALBAÑILERIA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP.	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES.	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	Indicaciones en cotas
—	—	Indica corte por fachada	1.00 Dimensión a paños
—	—	Indica eje	1.00 Dimensión a eje
—	—	Indica eje	1.00 Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Ver plano de despiece y colocación de zoclo
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- Cambio de material en muro
- Cambio de material en piso
- Cambio de material en plafón
- Inicio de despiece
- Tipo de material en piso
- Tipo de material en muro
- Tipo de material en plafón

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDULLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.5 1 2 4

UBICACION:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO PROYECTO: NUEVA ARCHIVO: DWG  
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
EDIFICIO: METROS NIVEL: 0.30 m

CLAVE: A | AC-01 PLANO NO: 001  
DESCRIPCIÓN: PRIMER ETAPA | ACABADOS

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PISO

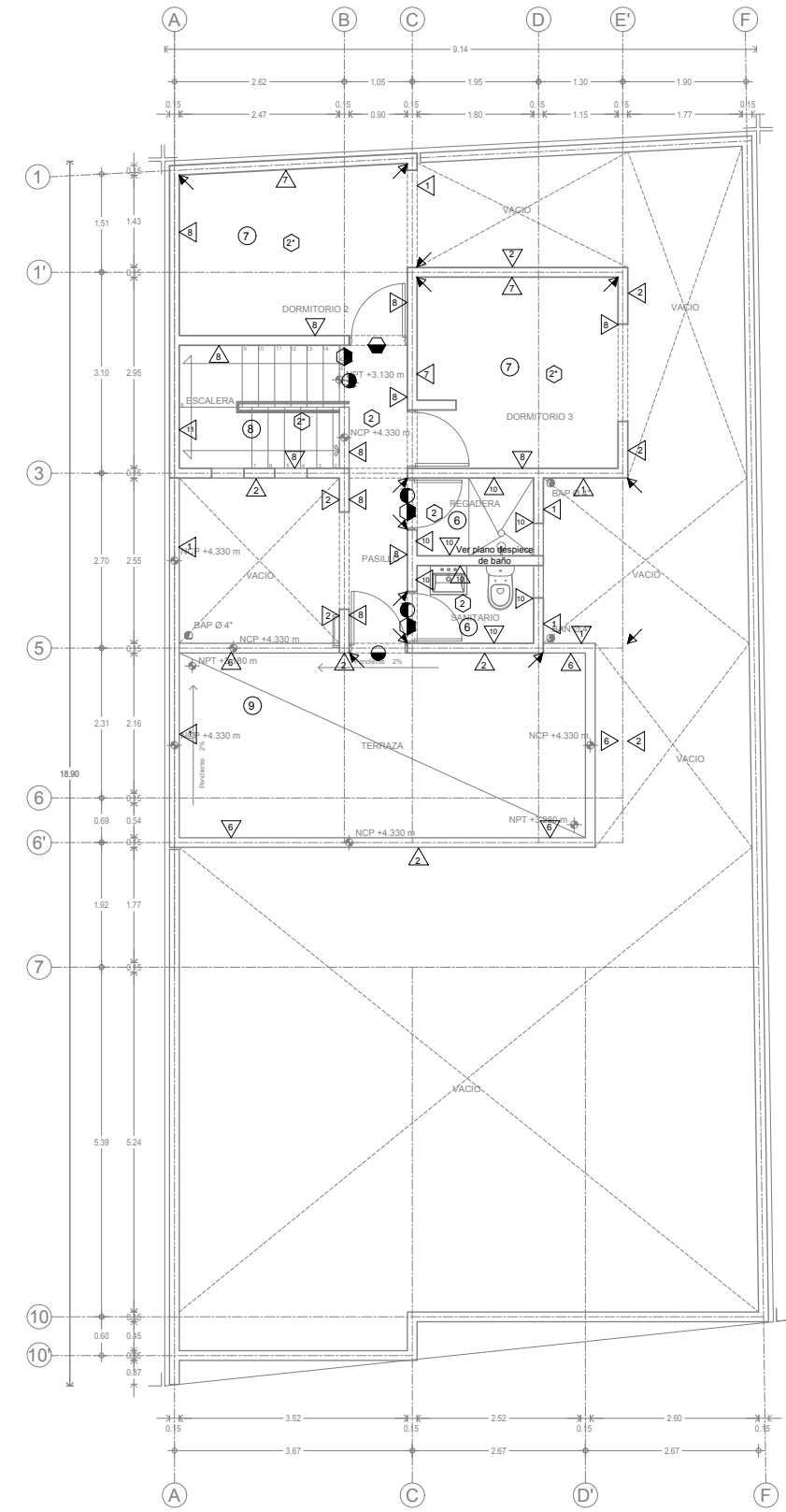
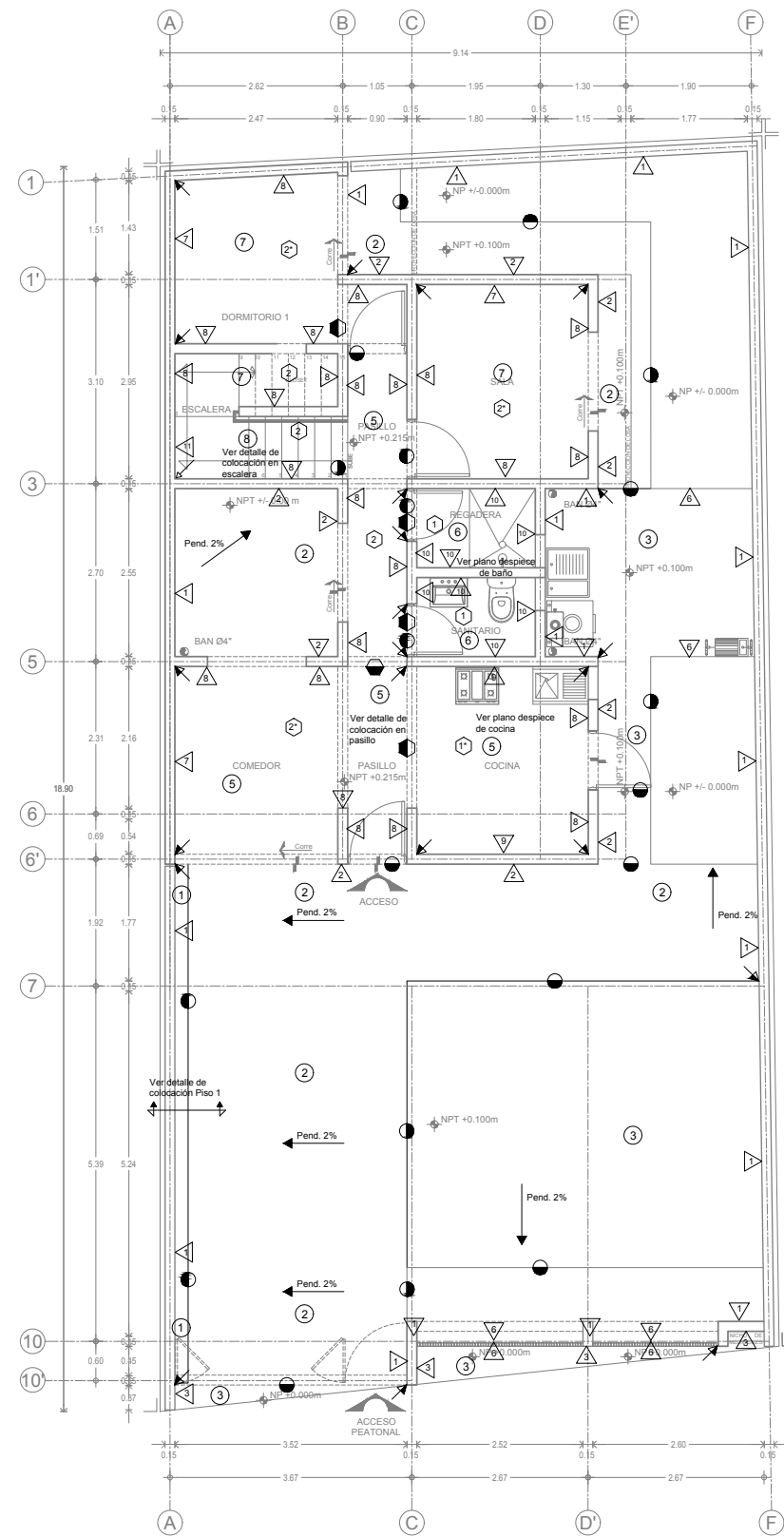
1	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Zapata corrida de colindancia a base de Concreto F'c:250 kg/cm2, de 40x40 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de tepetate compactado en capas de 20 cm. <b>FINAL:</b> Capa de 10 cm a base de piedra de río de 1" tipo canica, Mca Macre	Cochera
2	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de arena gruesa de 5 cm. <b>FINAL:</b> Adoquin de concreto mca Macre, modelo Cuadro de 10x10 cm y 40x40 cm, con espesor de 8 cm. Revisar detalle de despiece y colocación.	Exterior
3	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm <b>FINAL:</b> Firme de 10 cm a base de concreto f'c:150 kg/cm2 acabado escobillado.	Exterior
4	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Interocerámic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámic.	L. Comerciales
5	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso porcelánico Interocerámic, Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm. Interocerámic, colocado con adhesivo Porcelánico Mca Interocerámic y boquilla de 2mm Mca Interocerámic color Gray.	I. Vivienda
6	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Interocerámic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interocerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámic.	Baño
7	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Dormitorio
8	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Escalera
9	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Interocerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámic.	Terraza
10	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PLAFÓN

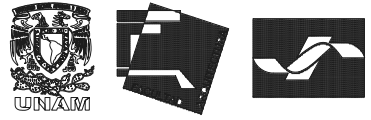
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1/1*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm2 de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripso. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Esmalte anticorrosivo base agua Acqua 100 Brillante, Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños Cocina
2/2*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm2 de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripso. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higüera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Interocerámic color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interocerámic y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interocerámic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Interocerámic, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interocerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta







CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimension a eje
—	—	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Ver plano de despiece y colocación de zoclo  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

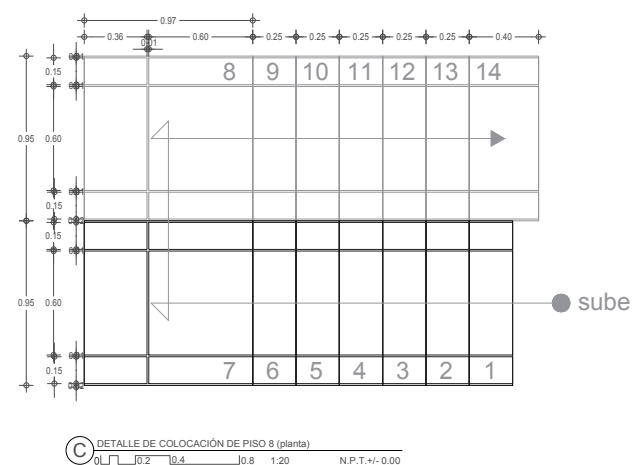
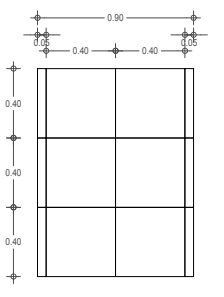
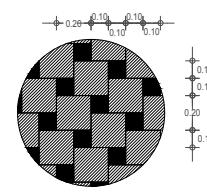
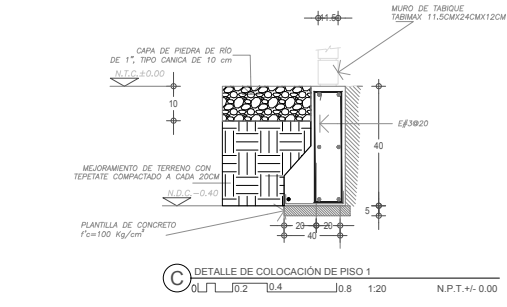
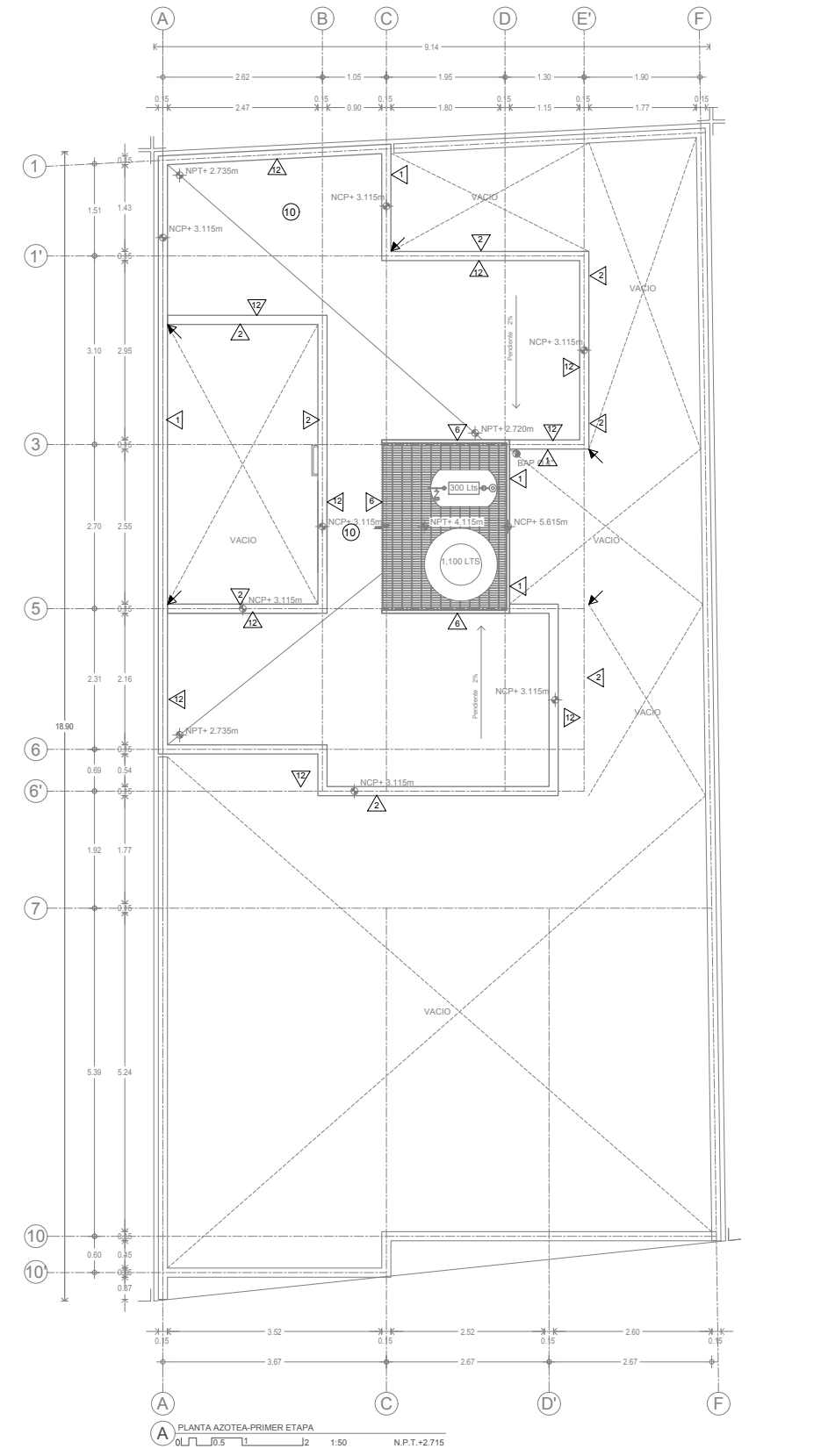
DELEGACIÓN:	XOCHIMILCO	TPO DE OBRA:	NOVA	ARCHIVO:	DWG
ESCALA:	1:50	ADAPTACIONES:	METROS	FECHA:	JUNIO DE 2018
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m		

NORTE	CLAVE:	A   AC-02	PLANO NO:	002
	DESCRIPCIÓN:	PRIMER ETAPA   ACABADOS		

①	TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PISO	
SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Zapata corrida de colindancia a base de Concreto F'c:250 kg/cm2, de 40x40 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de tepetate compactado en capas de 20 cm. <b>FINAL:</b> Capa de 10 cm a base de piedra de río de 1" tipo canica, Mca Macre	Cochera
2	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de arena gruesa de 5 cm. <b>FINAL:</b> Adoquin de concreto mca Macre, modelo Cuadro de 10x10 cm y 40x40 cm, con espesor de 8 cm. Revisar detalle de despiece y colocación.	Exterior
3	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm <b>IFINAL:</b> Firme de 10 cm a base de concreto F'c:150 kg/cm2 acabado escobillado.	Exterior
4	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Intercerámic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámic.	L. Comerciales
5	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso porcelánico Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm. Intercerámic, colocado con adhesivo porcelánico mca Intercerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámic.	I. Vivienda
6	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Intercerámic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Intercerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámic.	Baño
7	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Dormitorio
8	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Intercerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámic.	Escalera
9	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Terraza
10	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

①	TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PLAFÓN	
SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1/1*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto F'c:250 g/cm2 de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripso. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Esmalte anticorrosivo base agua Acqua 100 Brillante, Crisol 001-01 con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños Cocina
2/2*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto F'c:250 g/cm2 de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripso. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior

△	TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO	
SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Intercerámic color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Intercerámic y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Intercerámic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico interceramic, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Intercerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. Repiso de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta



PLANTA AZOTEA-PRIMER ETAPA  
 0 1 2 1.50 N.P.T.+2.715



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

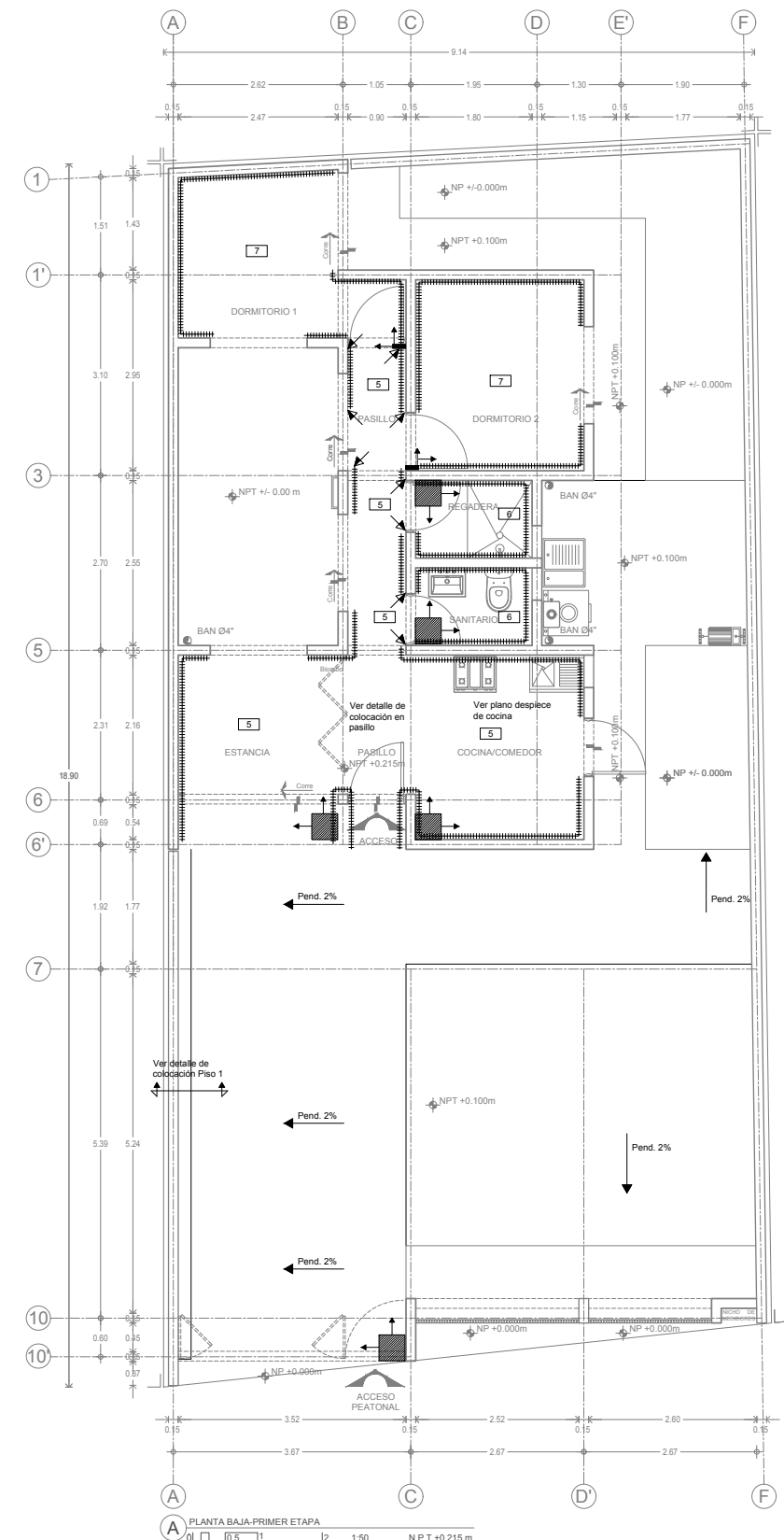
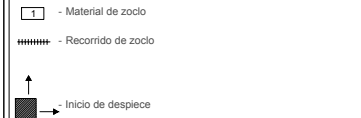
INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
			1.00	Dimensión a eje
⊖		Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

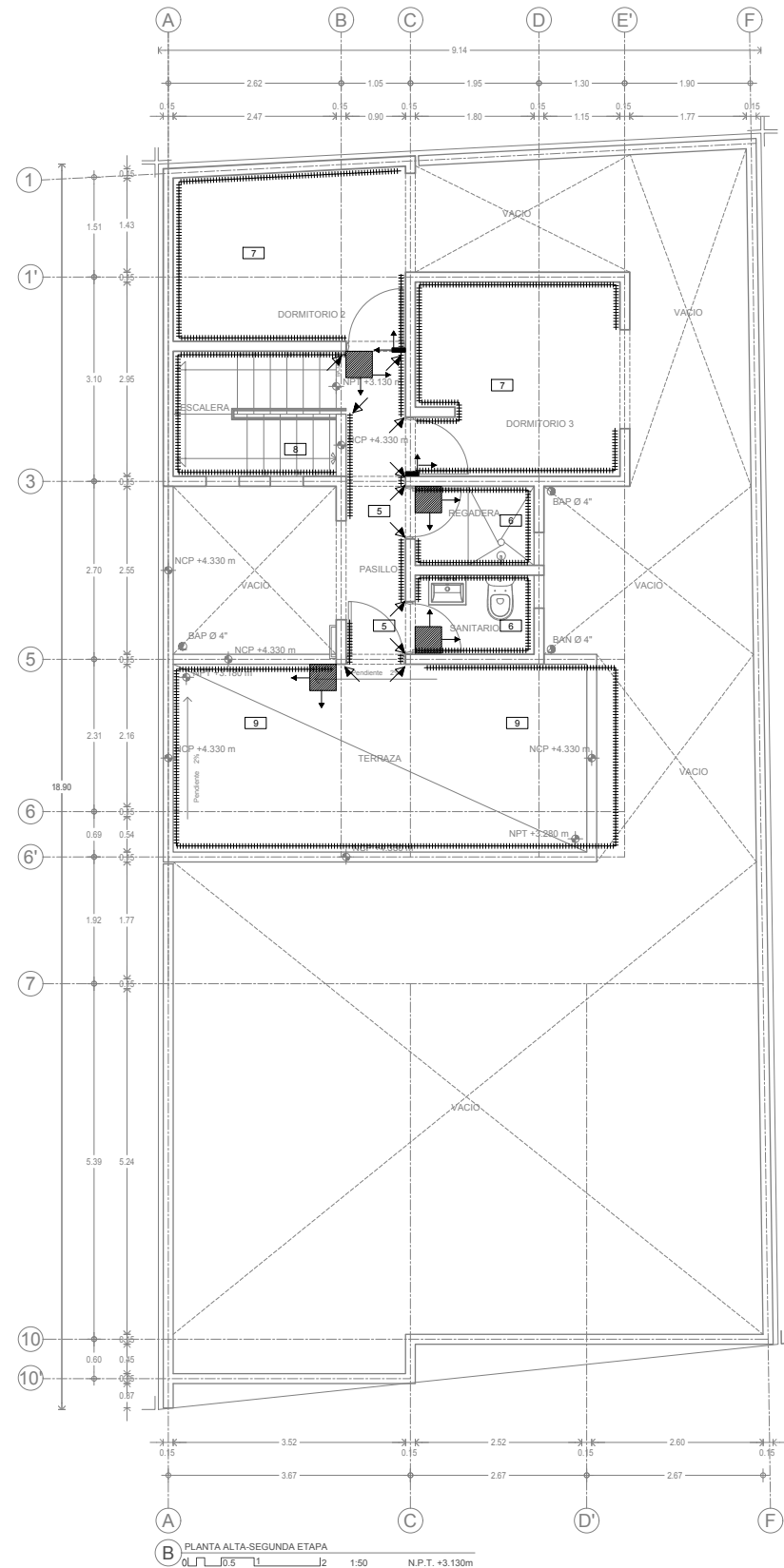
NOTAS GENERALES:  
 - Ver plano de despiece y colocación de zoclo  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**1** TABLA DE ESPECIFICACIONES DE ZOCLO

SYMBOL	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
4	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Interacéramic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacéramic.	L. Comerciales
5	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza porcelánica Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm Mca Interacéramic, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interacéramic y boquilla de 2mm Mca Interacéramic color Gray.	I. Vivienda
6	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza Porcelánica Interacéramic, Metalic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interacéramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacéramic.	Baño
7	Zoclo coextruido café Mca Vinylasa en rollo.	Dormitorio
9	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza Porcelánica Interacéramic, Metalic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo Mca Interacéramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacéramic.	Terraza



**A** PLANTA BAJA-PRIMER ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m



**B** PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+3.130m

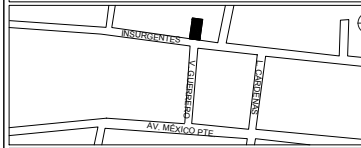
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

DELEGACION	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	NOVA	ARCHIVO	DWG
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	METROS	FECHA	JUNIO DE 2018
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	<b>A   AC-03</b>	<b>003</b>
	DESCRIPCIÓN: PRIMER ETAPA   ACABADOS	



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimensión a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO

ESCALA: 1:50

EDIFICIO: ---

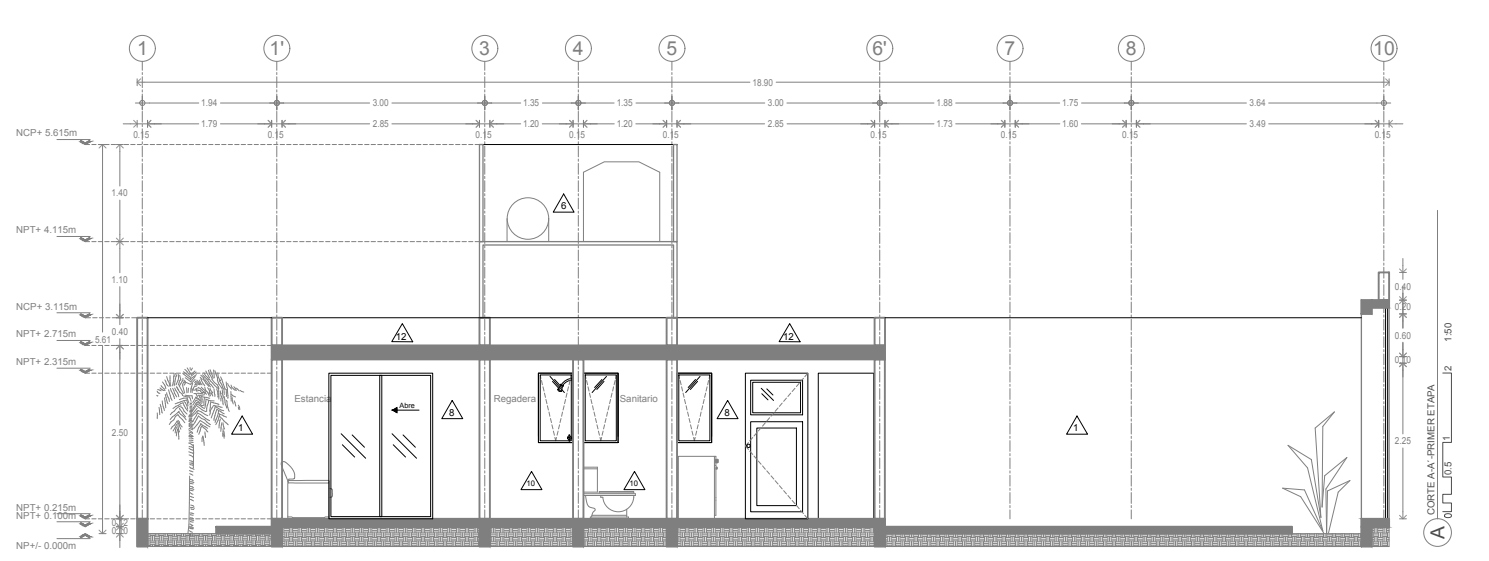
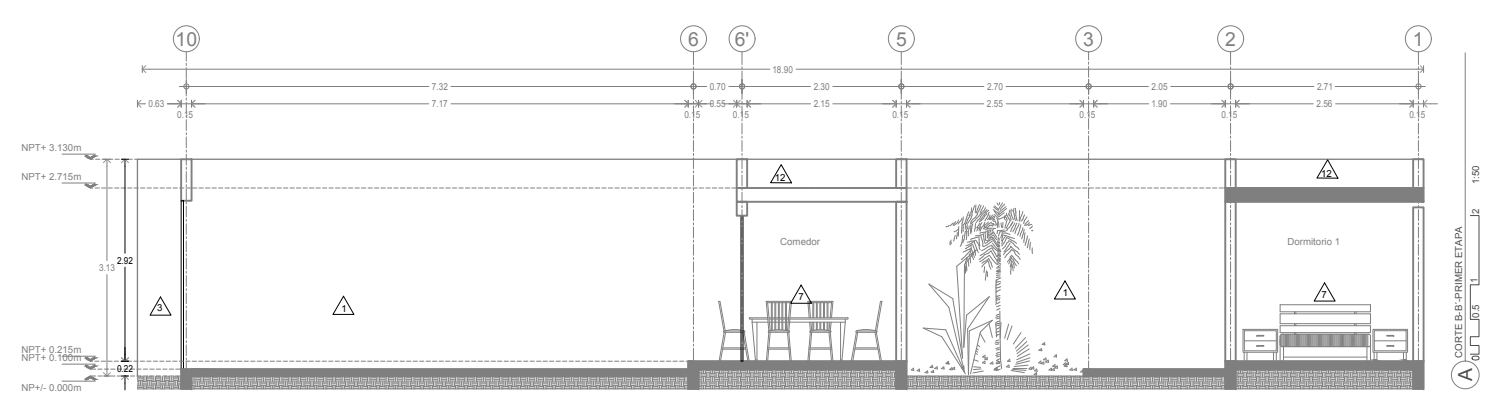
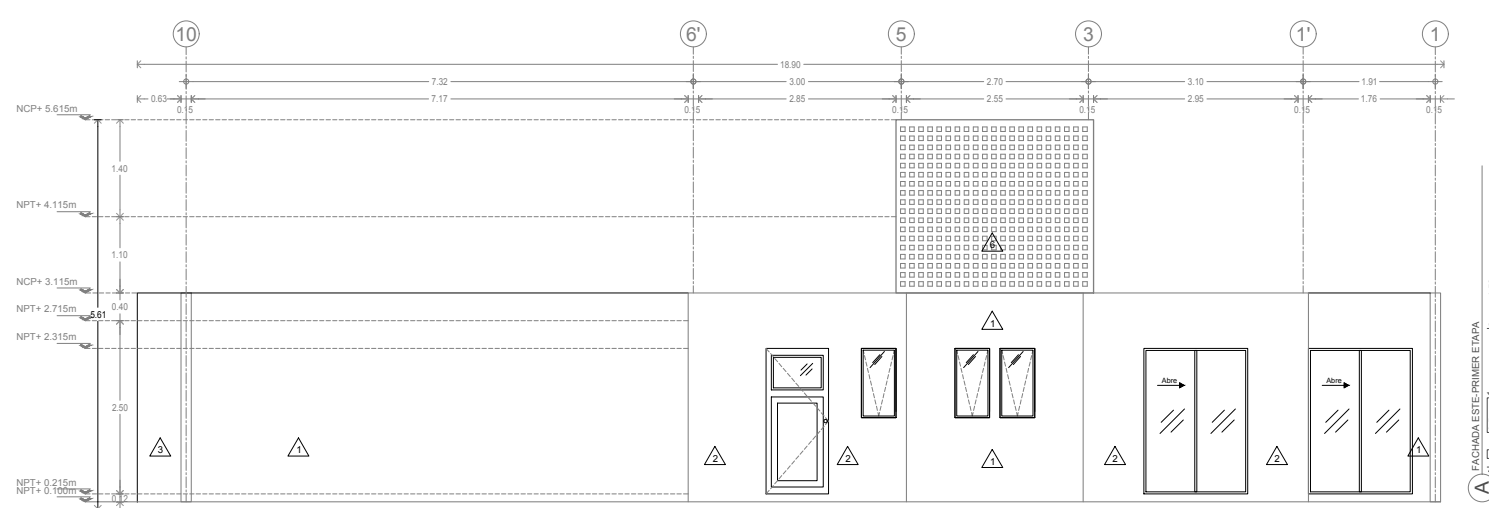
NIVEL: 0.30 m

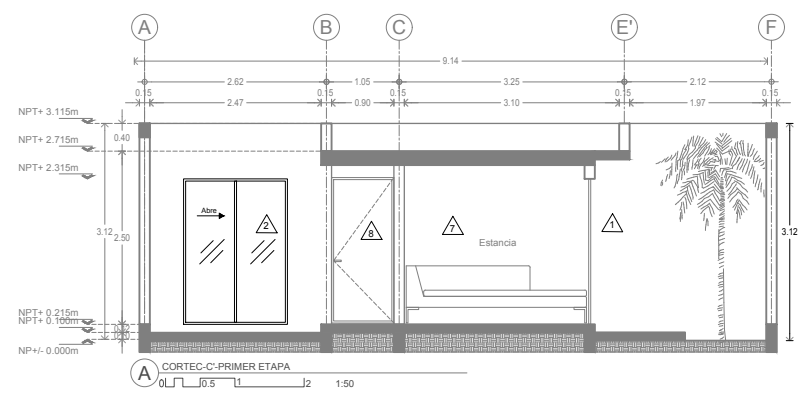
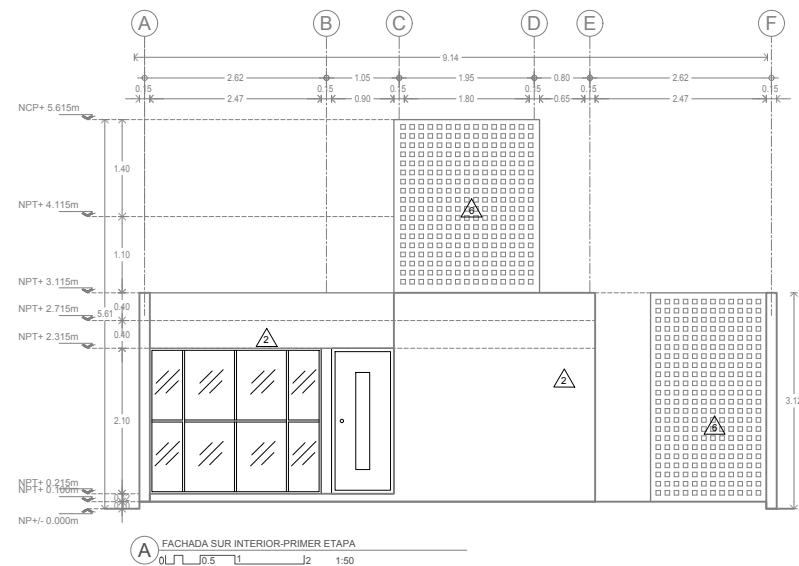
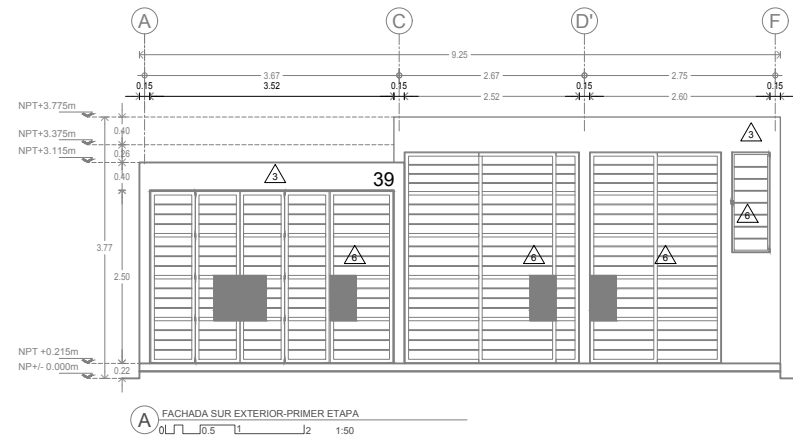
PLANO No: 004

DESCRIPCIÓN: A | AC-04

PRIMER ETAPA | ACABADOS

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO		
SYMBOL	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Cristal 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Figuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Lilliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espátula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Intercerámico color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Intercerámico y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Intercerámico.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Intercerámico, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Intercerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámico.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novac ceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm, Repliso de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta





**△ TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO**

SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Intercerámico color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Intercerámico y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Intercerámico.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Interceramic, Giza, Grey mate, Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Intercerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Intercerámico.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm, Repiso de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

<b>SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:</b>		
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.	
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta	
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento	
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante	
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.	

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- ◐ - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRÁFICA:**  
 0 0.5 1 2 4

**UBICACIÓN:**  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

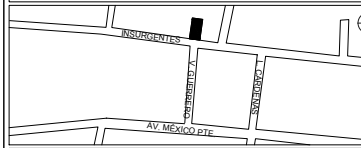
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG

**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018

**EDIFICIO:** --- **NIVEL:** 0.30 m

**NORTE:** **CLAVE:** A | AC-05 **PLANO No.:** 005

**DESCRIPCIÓN:** PRIMER ETAPA | ACABADOS



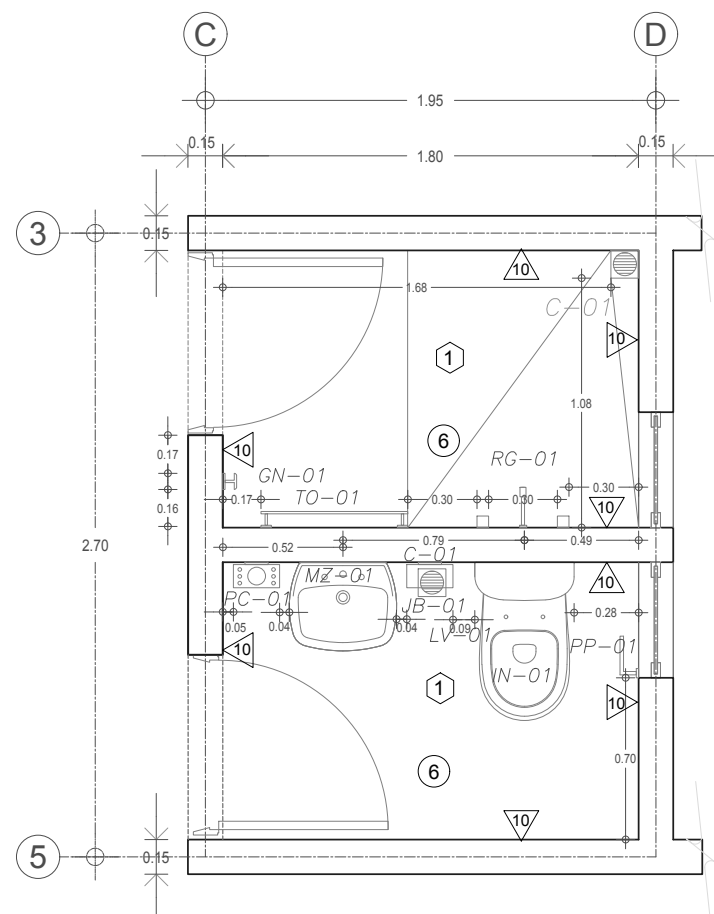
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

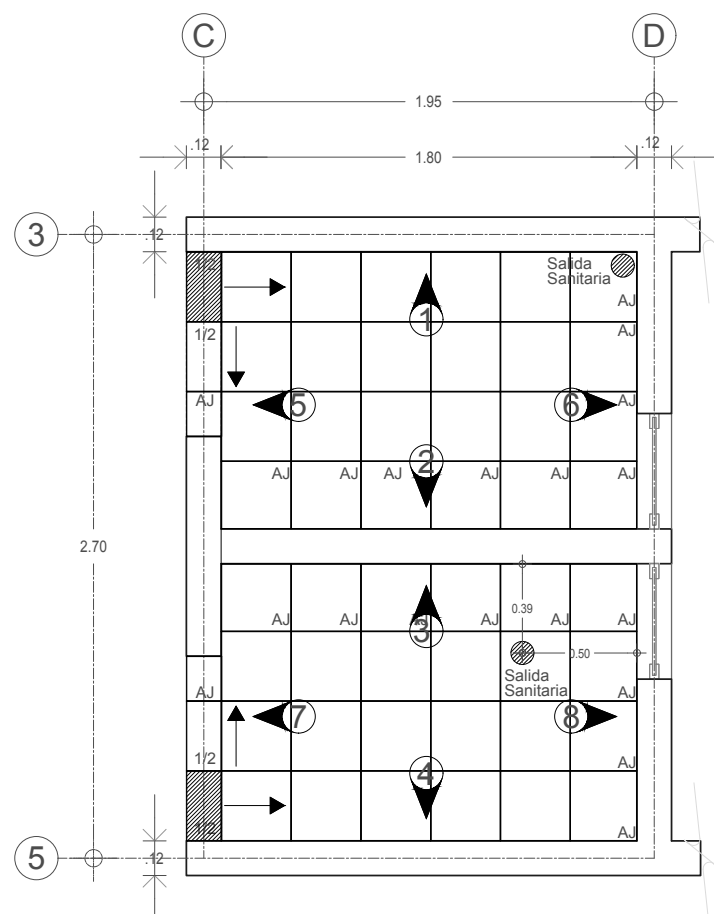
NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

AJ - Ajuste de pieza



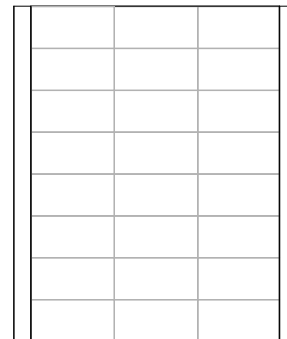
PLANTA TIPO DE REGADERA Y MEDIO BAÑO

ACABADOS



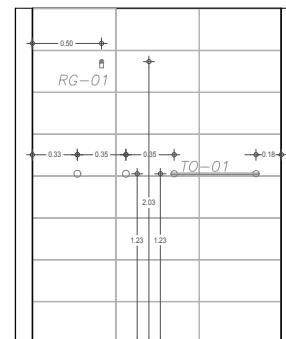
PLANTA TIPO DE REGADERA Y MEDIO BAÑO

PISOS



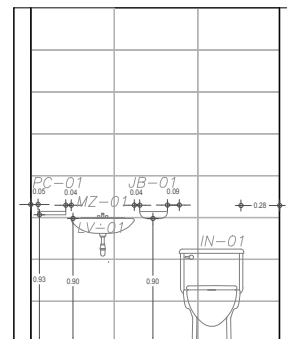
ALZADO 01

MURO



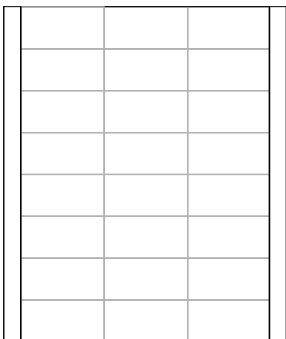
ALZADO 02

MURO



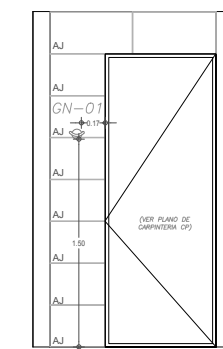
ALZADO 03

MURO



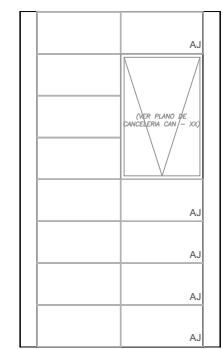
ALZADO 04

MURO



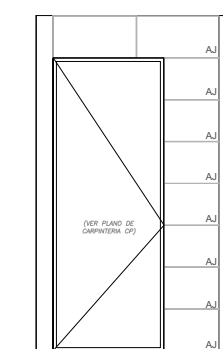
ALZADO 05

MURO



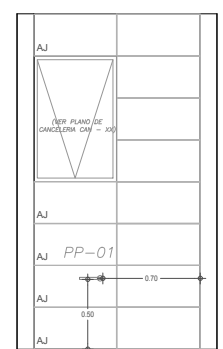
ALZADO 06

MURO



ALZADO 07

MURO



ALZADO 08

MURO

IMAGEN	DESCRIPCION	SIMBOL.
	PISO PORCELANICO INTERCERAMIC, METALLIC, NICKEL, ESMALTADO, 30CM X30 CM.	⑥
	PISO PORCELANICO INTERCERAMIC, GIZA, GREY MATE, ETT ALTO EPI IV, 30CM X 60 CM.	⚠
	PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO BASE AGUA ACQUA 100 BRILLANTE, crisol 001-01.	①

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION	NUM. PZS.
IN-01	INHODORO PARA SANITARIO DE CERÁMICA REDONDO EN COLOR BLANCO; ACABADO BRILLANTE DE 4.8 LPF CD.500963 MCA DICA.	2
LV-01	LAVABO DE PARED COLOR BLANCO MCA ORION CON PERFORACIONES PARA MEZCLADORA Y REBOSADERO	2
MZ-01	MEZCLADORA DE 4" PARA LAVAMANOS LINEA CLÁSICA CON CUBIERTA Y MANERALES MCA DICA CÓD. 4046	2
PP-01	PORTAPAPEL DE LATÓN CÓD. 1317 MCA DICA	2
TO-01	TOALLERO ACABADO CROMO TIPO BARRA CÓD. 1305 MCA DICA	2
PC-01	PORTACEPILLOS ACABADO CROMO CÓD. 5007 MCA DICA	2
GN-01	GANCHO DOBLE ACABADO CROMO INOXIDABLE CÓD. 1006 MCA DICA	4

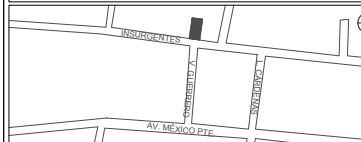
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION	NUM. PZS.
GN-01	GANCHO DOBLE ACABADO CROMO INOXIDABLE CÓD. 1006 MCA DICA	4
RC-01	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN LINEA CLÁSICA CÓD.3003B MCA DICA, CON MANERALES DE ACRILICO GRANDES TRANSPARENTES CON CHAPETÓN	2
JB-01	ABONERA DE PARED ACABADO CROMO LINEA CLÁSICA MCA DICA	2
C-01	COLADERA RESUMIDERO AUADRADA DE 4"x4" CÓD.4601.99 MCA DICA	4

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: A | AC-06 PLANO No: 006  
 DESCRIPCION: PRIMER ETAPA | DESPIECE DE BAÑO

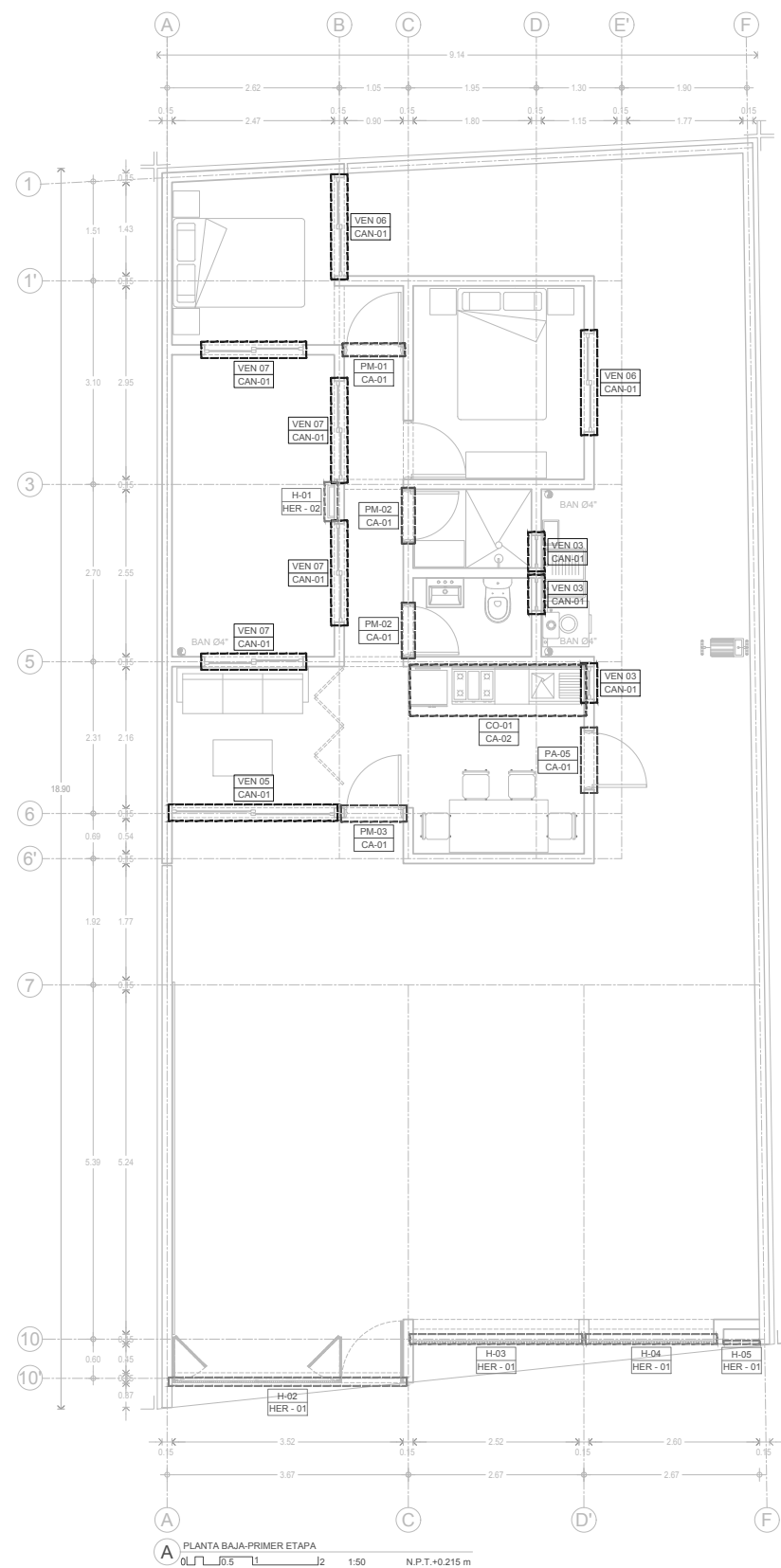


CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

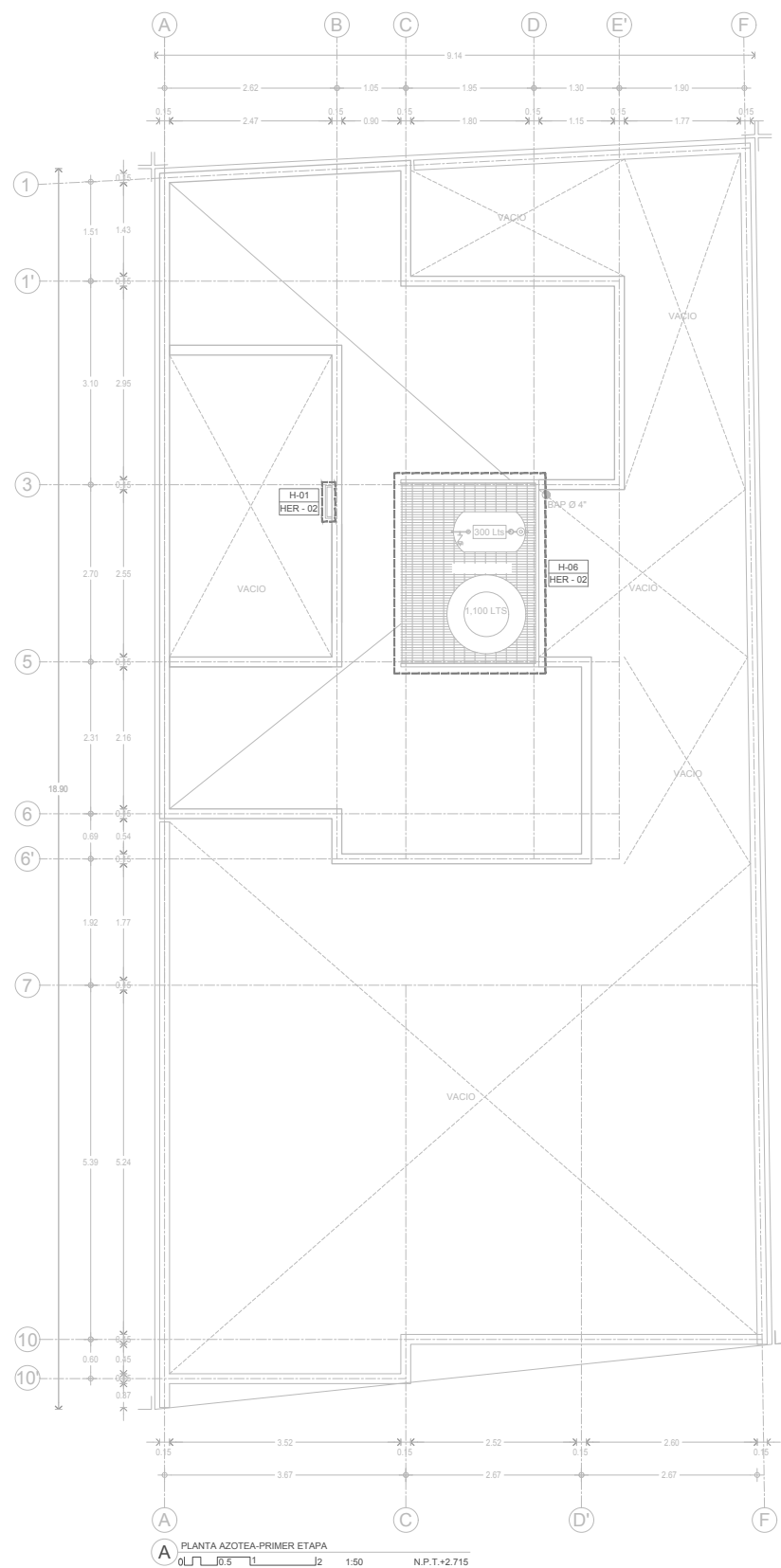
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		INDICACIONES EN COTAS	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños	
A	Indica eje	1.00	Dimension a eje	
		1.00	Dimension de paño a eje	

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



PLANTA BAJA-PRIMER ETAPA  
 N.P.T.+0.215 m



PLANTA AZOTEA-PRIMER ETAPA  
 N.P.T.+2.715

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: A | CHK-01 PLANO No: 001  
 DESCRIPCION: PRIMER ETAPA | PLANO LLAVE DE CARPINTERIA, HERRERIA Y CANCELERIA.

Table with 2 columns: CLAVE and CONCEPTO. Entry for PM-01 describing a wood door with a tambour handle and specific dimensions.

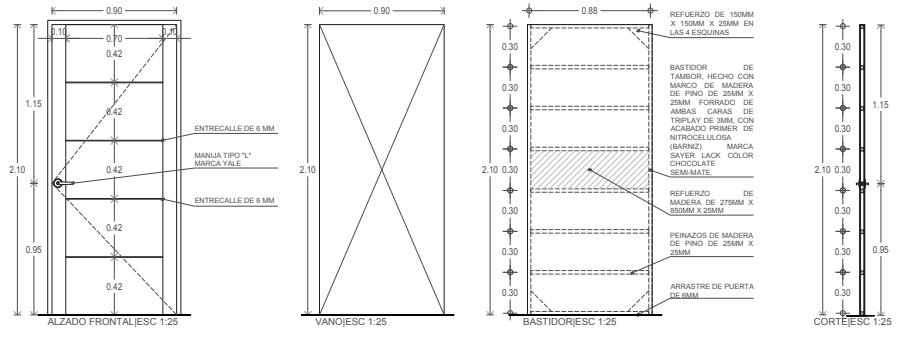
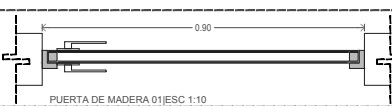


Table with 2 columns: CLAVE and CONCEPTO. Entry for PM-02 describing a wood door with a tambour handle, reinforced with wood blocks.

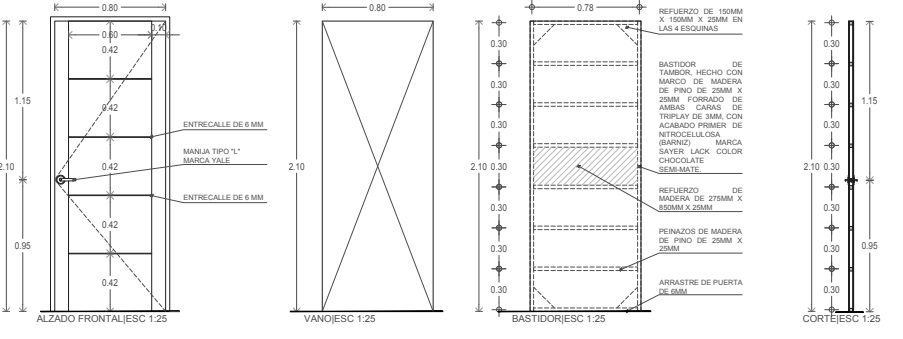
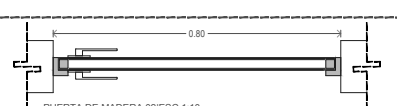


Table with 2 columns: CLAVE and CONCEPTO. Entry for PM-03 describing a wood door with a 3x2 inch frame and 2x2 inch panels.

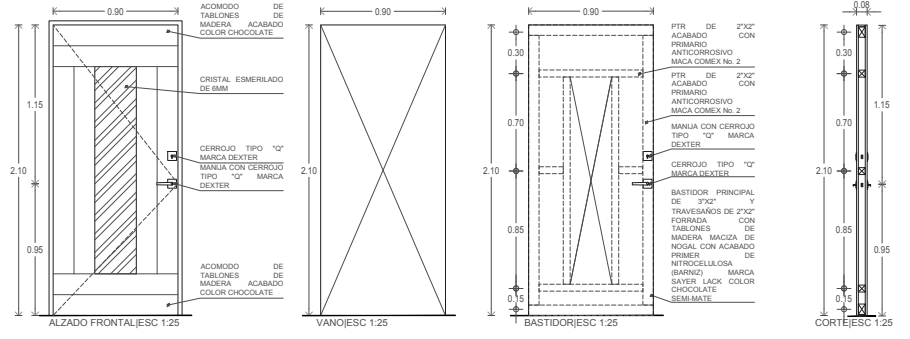
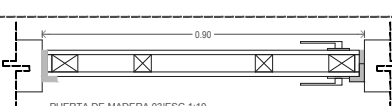


Table with 2 columns: CLAVE and CONCEPTO. Entry for PM-04 describing a wood door with a 3x2 inch frame and 2x2 inch panels, reinforced with wood blocks.

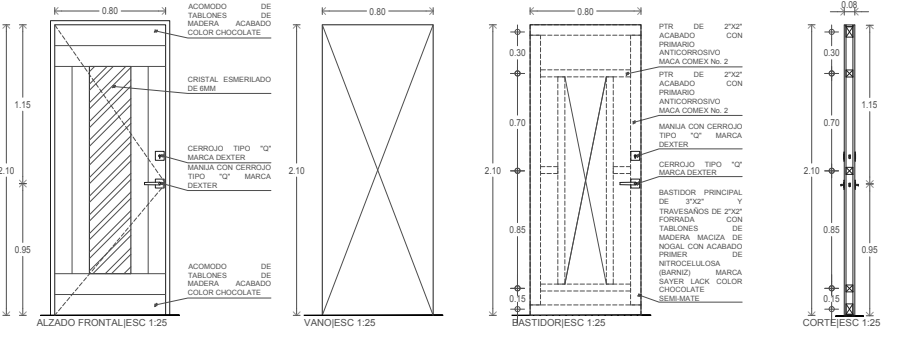
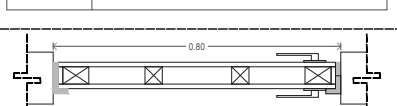
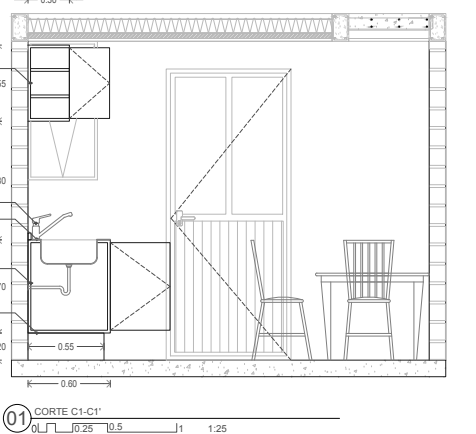
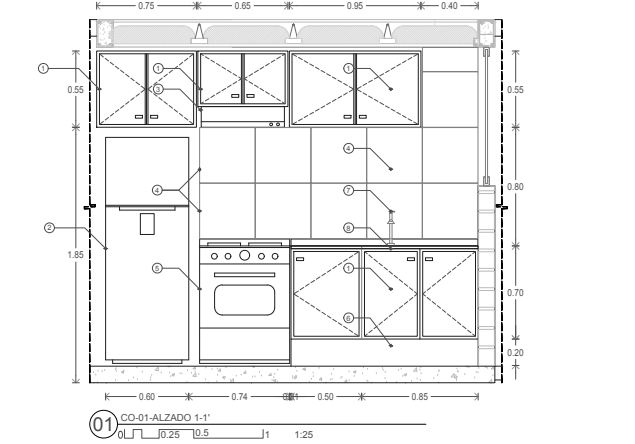
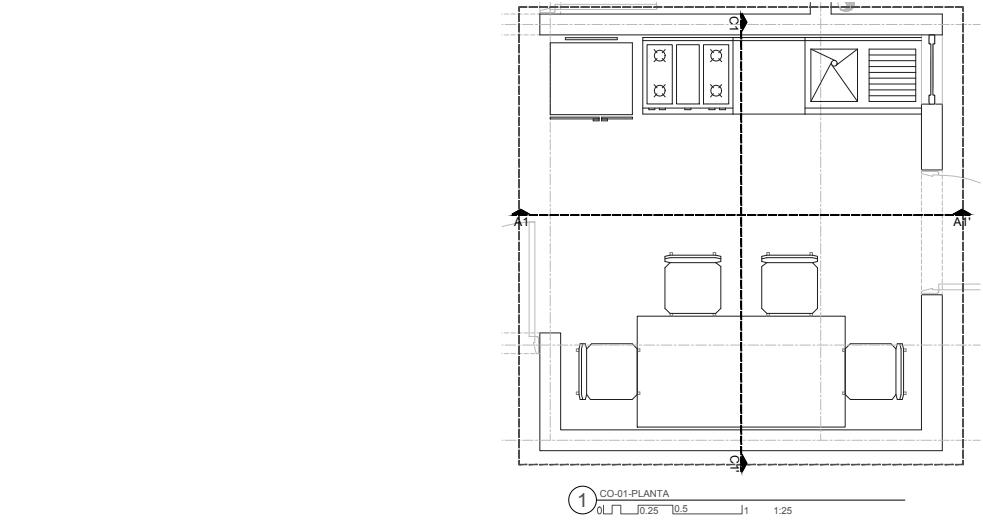
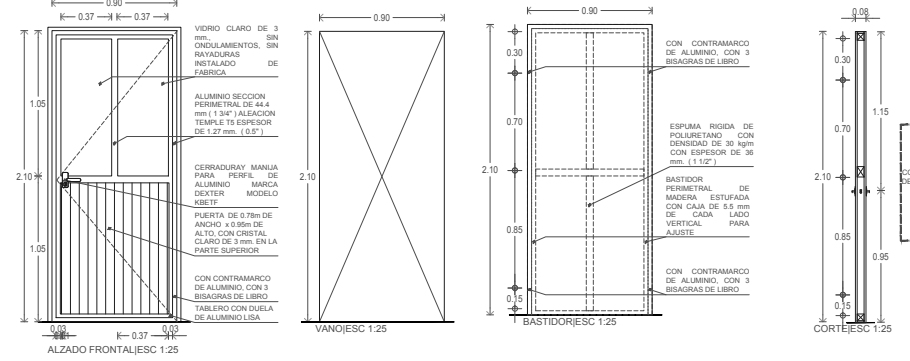
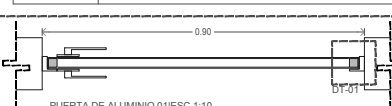


Table with 2 columns: CLAVE and CONCEPTO. Entry for PA-01 describing an aluminum door with a perimeter frame and a 5.5 mm glass pane.



INSURGENTES No. 39

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todos los cortes y rivetes deberán ser especificados en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos figen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

COCINA

CLAVE	CONCEPTO
1	MODULOS DE COCINA COMPUESTOS POR PIEZAS MECANIZADAS ENTREPANOS PARA PANELES AGLOMERADOS HIDROFUGO DE 38MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO MELANCO COLOR BLANCO PAPA TRASERA DE MOF DE 8MM. PUERTAS POLIMERAS LAMINADAS ACABADO TAGLIO SIEGA GRETA CON SISTEMA DE CIERRE LENTO MARCA BILUMD EQUIVALENTE EN CALIDAD.
2	REFRIGERADOR DEL CLIENTE, MEDIDAS MAXIMAS ANCHO 0.80M, ALTO 1.85M, PROFUNDIDAD 0.65M.
3	CAMPANA DE EMPOTRE TEXA MEXICANA 60CM DE ANCHO, ACABADO ACERO INOXIDABLE, MODELO TMX-60TX-60,0 SIMBA EN CALIDAD.
4	PIEZA CERAMICA 007 WALL TILE, DE ADHESION NICA, INTERCERAMIC COLOR CIELO Y AVIO.
5	ESTUFA DEL CLIENTE, MEDIDAS MAXIMAS ANCHO 0.60M, ALTO 0.90M, PROFUNDIDAD 0.60M.
6	PRETIL PARA RECIBIR MUEBLES DE COCINA (POLLO) DE 1.35X0.55X0.20M.
7	MEZCLADORA PARA FREGADERO MARCA LEON MODELO L-8070.
8	TARJA DE ACERO INOXIDABLE MARCA TRUPER MODELO TA-1000.
9	CUBIERTA A BASE DE PANELES AGLOMERADOS HIDROFUGO DE 38MM ACABADO A UNA CARA DE LAMINADO ITALIANO I MELANCO TEXTURIZADO ACABADO RUSTICO ENCINO DE ESLAVONIA Y CUBRE CANTOS DEL MISMO ACABADO.
10	ESCALINERA REFORZADA DE ACERO NEGRO ASB DE 1"1/2 DE ESPESOR, CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMO 319-05.

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRAFICA:

INDICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TPO: 0370 NUESTRA NUESTRA DWG

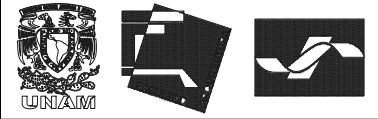
ESCALA: 1:50 ACO: ACCIONES: NUEVA RECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: METROS

NIVEL: 0.30 m

CLAVE: A | CA-01 PLANO No: 001

DESCRIPCION: PRIMER ETAPA | PLANO DE CARPINTERIA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

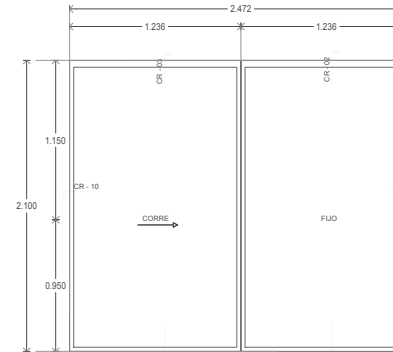
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

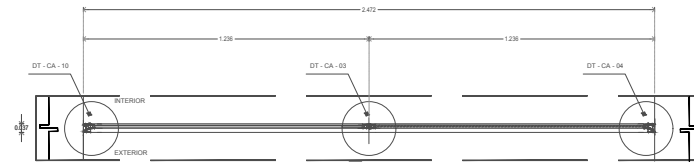
INDICACIONES EN COTAS		
X1	X1	Indica corte arquitectónico
CXF	CXF	Indica corte por fachada
⊙		Indica eje
1.00	1.00	Dimensión a paños
1.00	1.00	Dimensión a eje
1.00	1.00	Dimensión de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 05	VENTANA DE 2.47 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINO MARCA CUPRUM. LINEA PANORAMA DE 1.50" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 1193B. CERCO DE ALUMINO MOD. 1193B. CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1193T. REL. MOD. 1193B. JUNGUILLO MOD. 1937A. ESCALONADO MOD. 1937B. ACABADO ANODADO 6002 ELECTRO NEGRO. EMPAQUE CUÑA. CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM. SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM-1000 COLOR NEGRO. SERVIC UPRUM EUROVENT 9-70	1 PZA



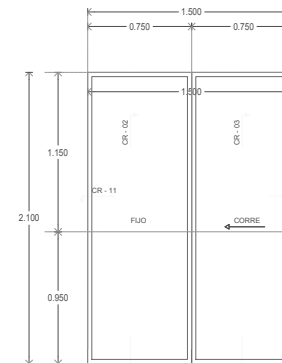
ALZADO FRONTAL | ESC 1:25



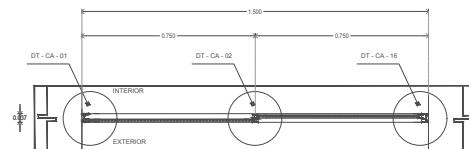
CORTE CR - 10 | ESC 1:15

VENTANA TIPO (VEN - 05)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 06	VENTANA DE 1.50 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINO MARCA CUPRUM. LINEA PANORAMA DE 1.50" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 1193B. CERCO DE ALUMINO MOD. 1193B. CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1193T. REL. MOD. 1193B. JUNGUILLO MOD. 1937A. ESCALONADO MOD. 1937B. ACABADO ANODADO 6002 ELECTRO NEGRO. EMPAQUE CUÑA. CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM. SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM-1000 COLOR NEGRO. SERVIC UPRUM EUROVENT 9-70	3 PZA



ALZADO FRONTAL | ESC 1:25



CORTE CR - 11 | ESC 1:15

VENTANA TIPO (VEN - 06)

ELABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

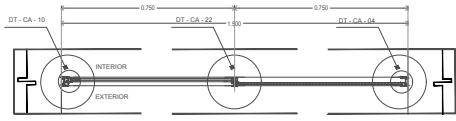
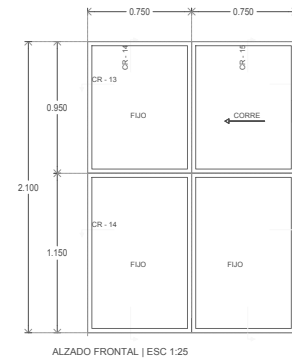


UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
FECHA:	MARZO DE 2018		

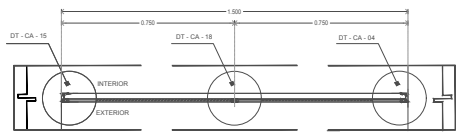
NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A   CAN-01	001
DESCRIPCION: PRIMERA ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		



CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN-07	VENTANA DE 1.50 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CURPULAM LINEA PANORAMA DE 1.50" "LIGHT 10" JAMBA Y CABEZAL MOD. 11836, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11808, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 18374, ESCALONADO MOD. 18373, ACABADO ANCLAJADO 020 ELECTRO NEGRO, EMPUJE CUAD. CENTRAL EXTRA CLARO DE 88MM, SISTEMA MULTIPUNTO DE 12MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO DPM-1200 COLOR NEGRO, SERVIC UPRILAM EUROVENT S.S.	3 PZA



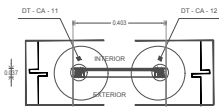
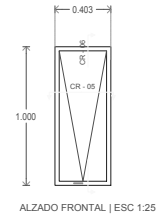
CORTE CR - 13 | ESC 1:15



CORTE CR - 14 | ESC 1:15

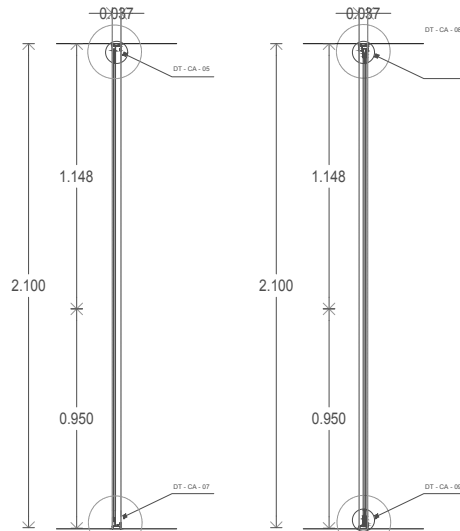
VENTANA TIPO (VEN - 07)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN-03	VENTANA DE 0.40 X 1.00 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CURPULAM LINEA PANORAMA VENTANA DE PROYECCION DE 2.00" CONTRA MARCO MOD. 2897, MARCO TUBULAR MOD. 2898, JUNQUILLO MOD. 2899, EMPUJE CUADROSTAL EXTRA CLARO 88MM SERVIC DE PROTECCION EN ACERO INOXIDABLE, MARCA SECURITYSTYLE, MODELO DEFENDER HINGE	3 PZA

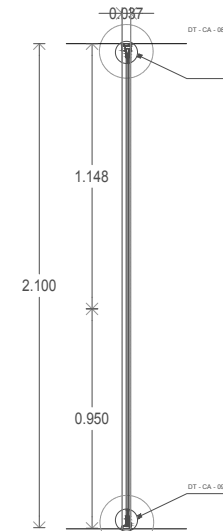


CORTE CR - 05 | ESC 1:15

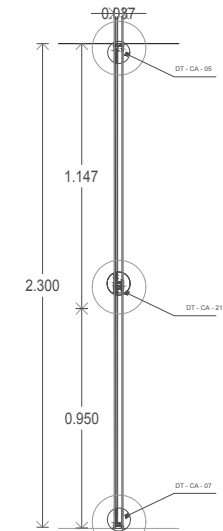
VENTANA TIPO (VEN - 04)



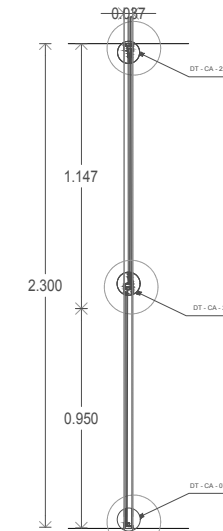
CR - 02 | ESC 1:15



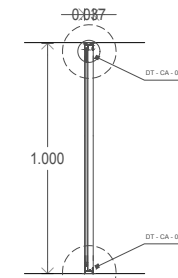
CR - 03 | ESC 1:15



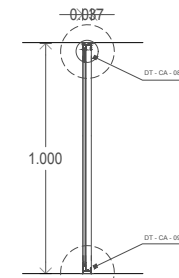
CR - 14 | ESC 1:15



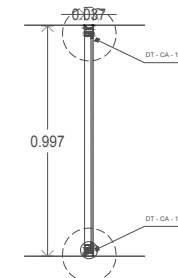
CR - 15 | ESC 1:15



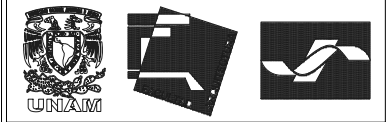
CR - 08 | ESC 1:15



CR - 09 | ESC 1:15



CR - 06 | ESC 1:15



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS			
X1	X1	X1	Indica corte arquitectónico
CXF	CXF	Indica corte por fachada	
+	+	+	Indica eje

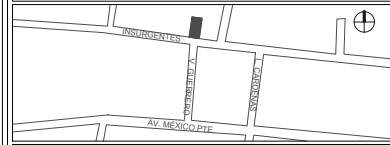
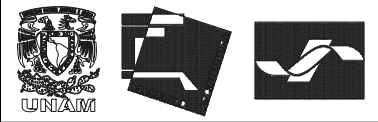
- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

ELABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO			
DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG	
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018	
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m		

NORTE	CLAVE: <b>A   CAN-02</b>	PLANO No: <b>002</b>
DESCRIPCION: PRIMERA ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

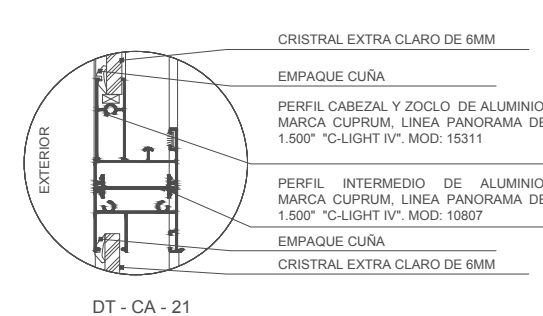
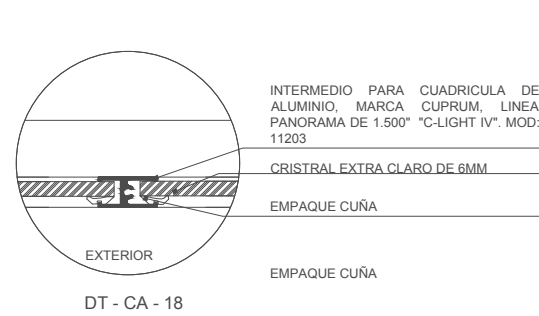
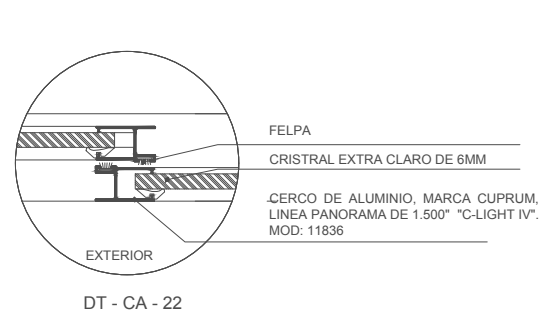
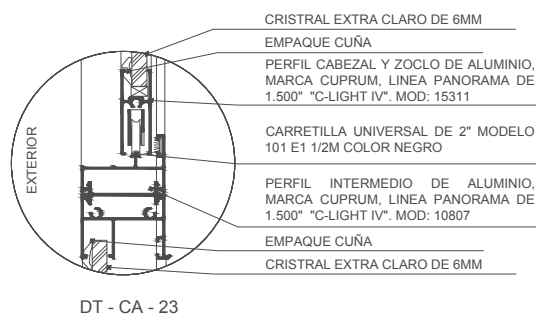
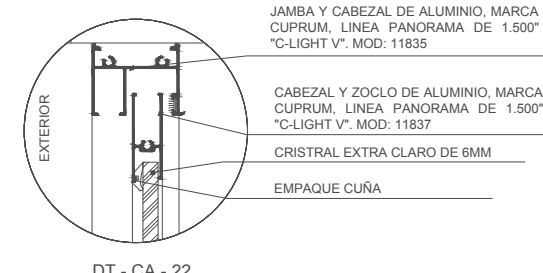
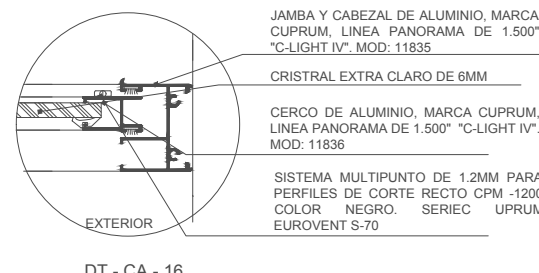
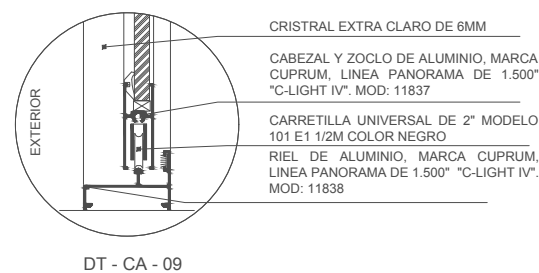
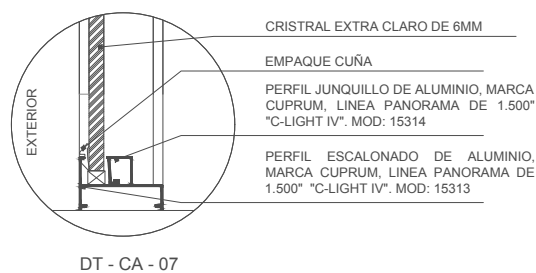
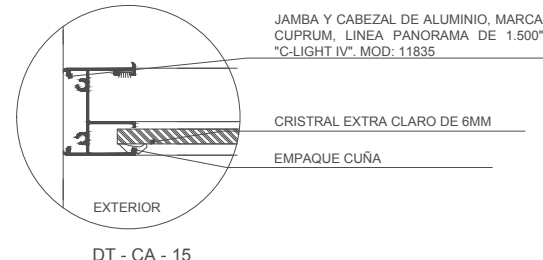
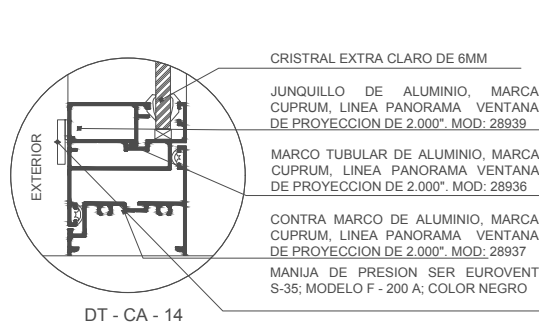
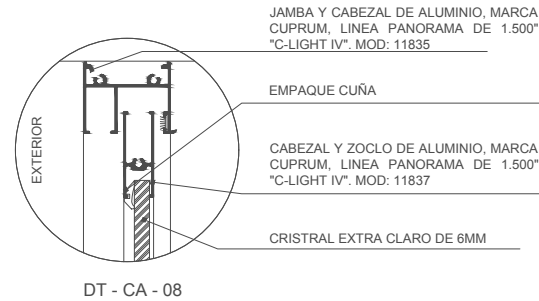
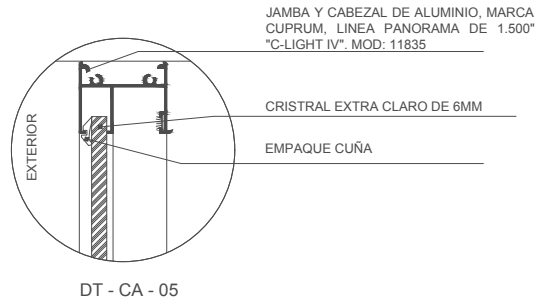
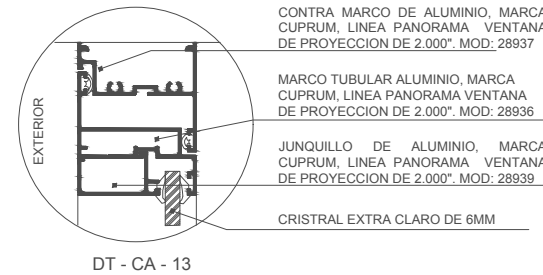
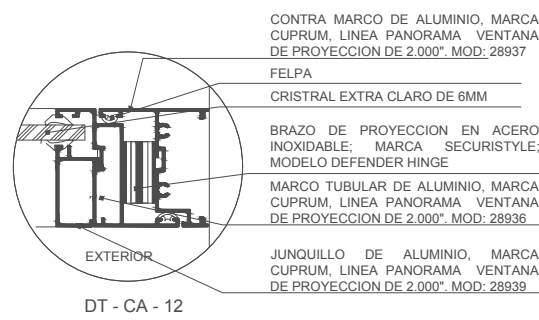
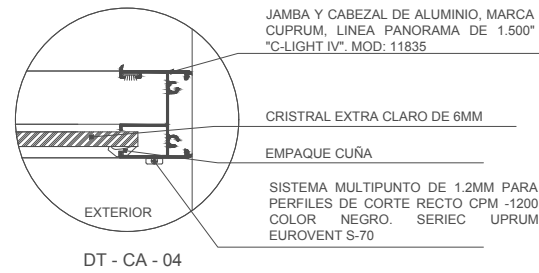
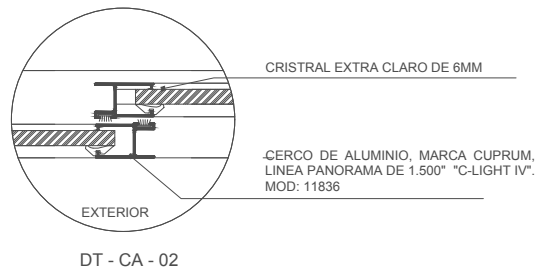
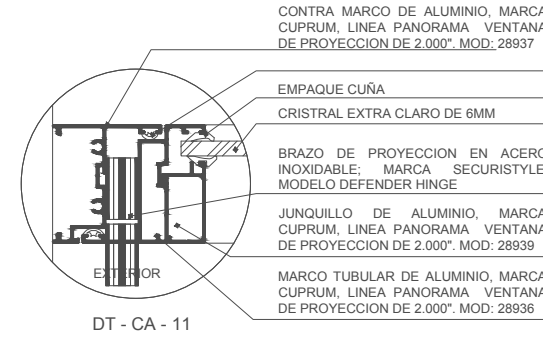
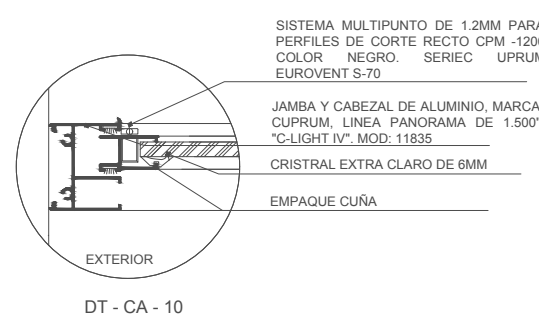
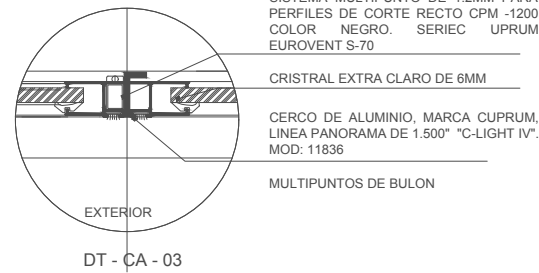
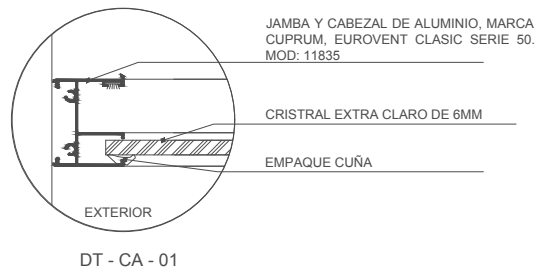
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

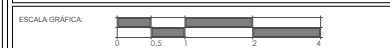
INDICACIONES EN COTAS				
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

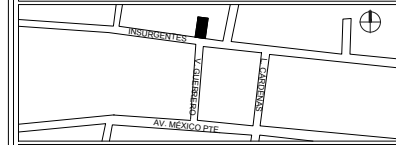
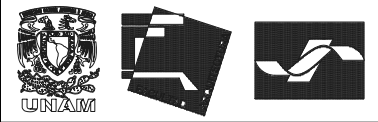


ELABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO, XOCHIMILCO.  
DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
EDIFICIO: \_\_\_\_\_ NIVEL: 0.30 m

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A   CAN-03	003
DESCRIPCION: PRIMERA ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		



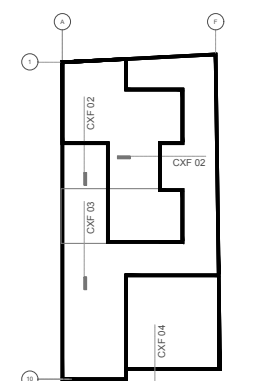
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

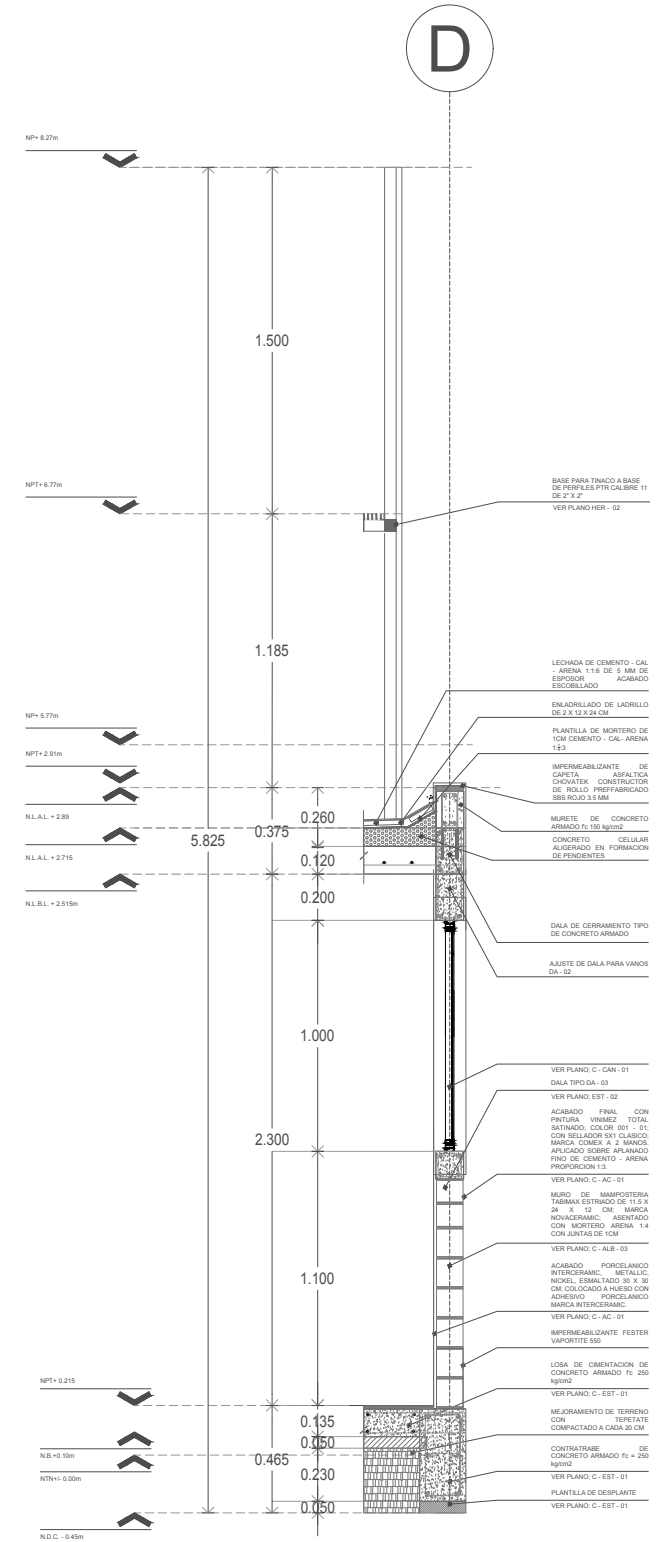
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

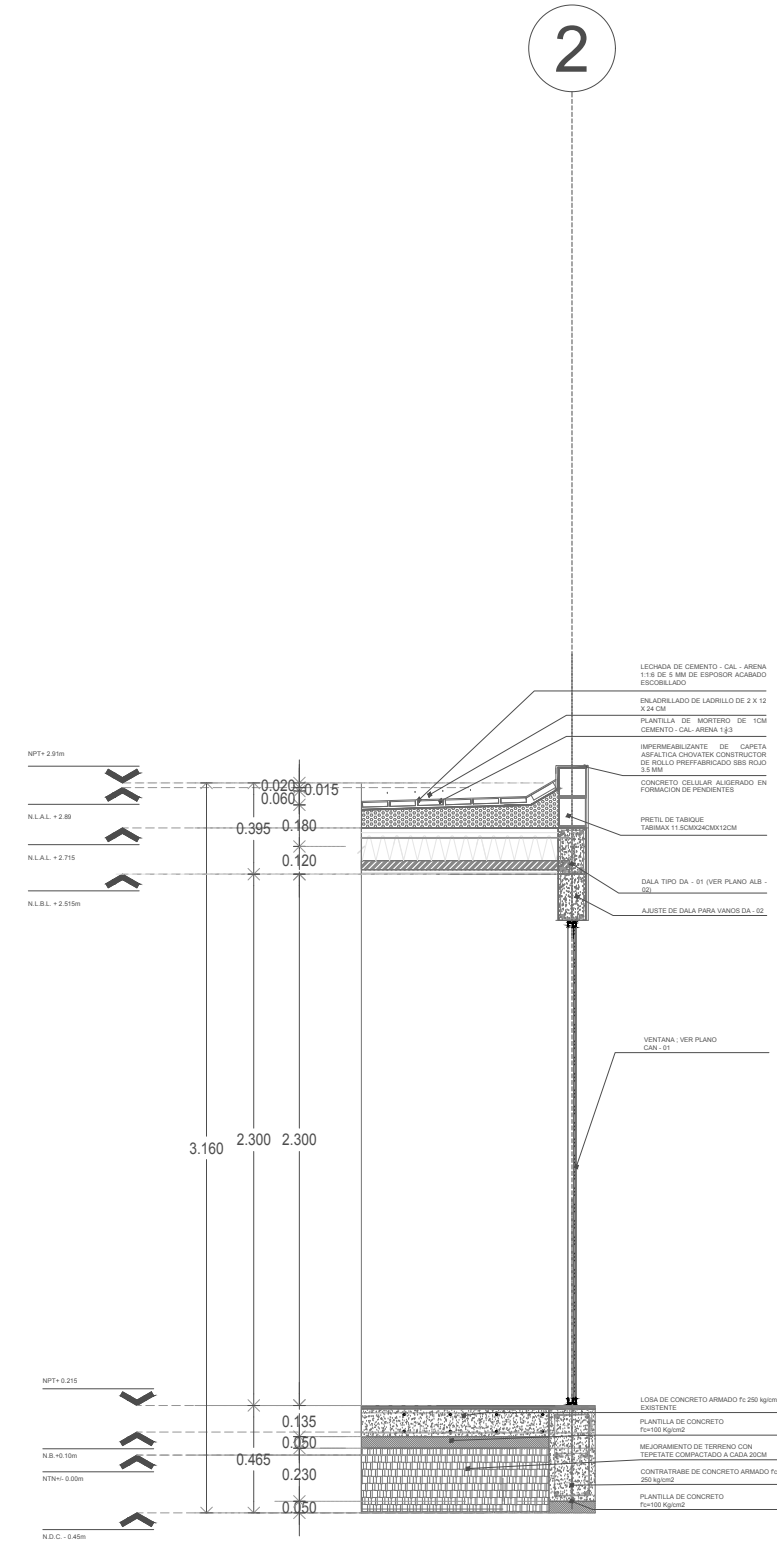
- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



PLANTA ESQUEMATICA



CXF 01  
CORTE POR FACHADA DE  
CASA-HABITACION



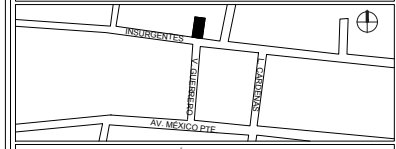
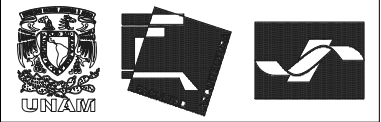
CXF 02  
CORTE POR FACHADA DE  
CASA-HABITACION

ELABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:15	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
FECHA:	MARZO DE 2018		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A   CXF-01	001
DESCRIPCION: PRIMERA ETAPA   CORTE POR FACHADA		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

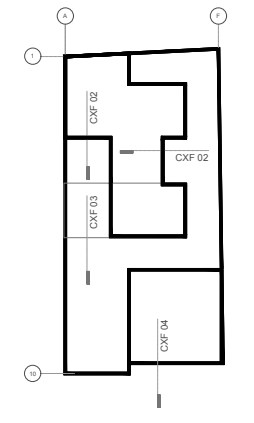
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



PLANTA ESQUEMATICA

- CXF 02
- CXF 03
- CXF 04

ELABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

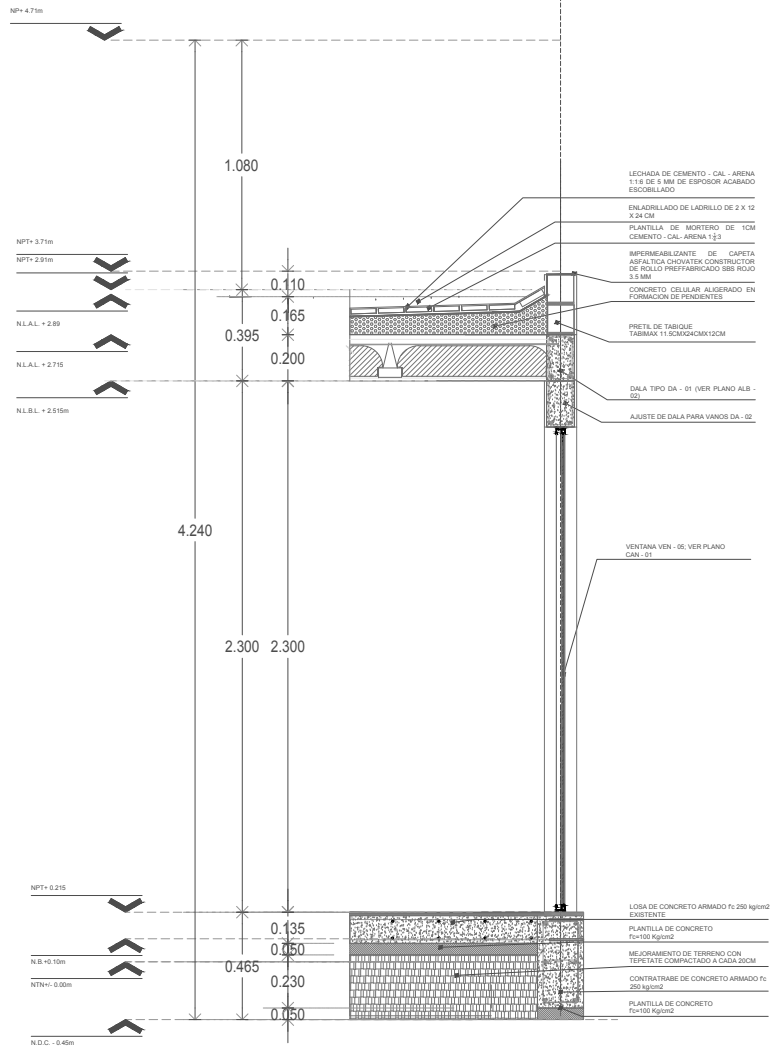


UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:15	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018
EDIFICIO: _____	NIVEL: 0.30 m	

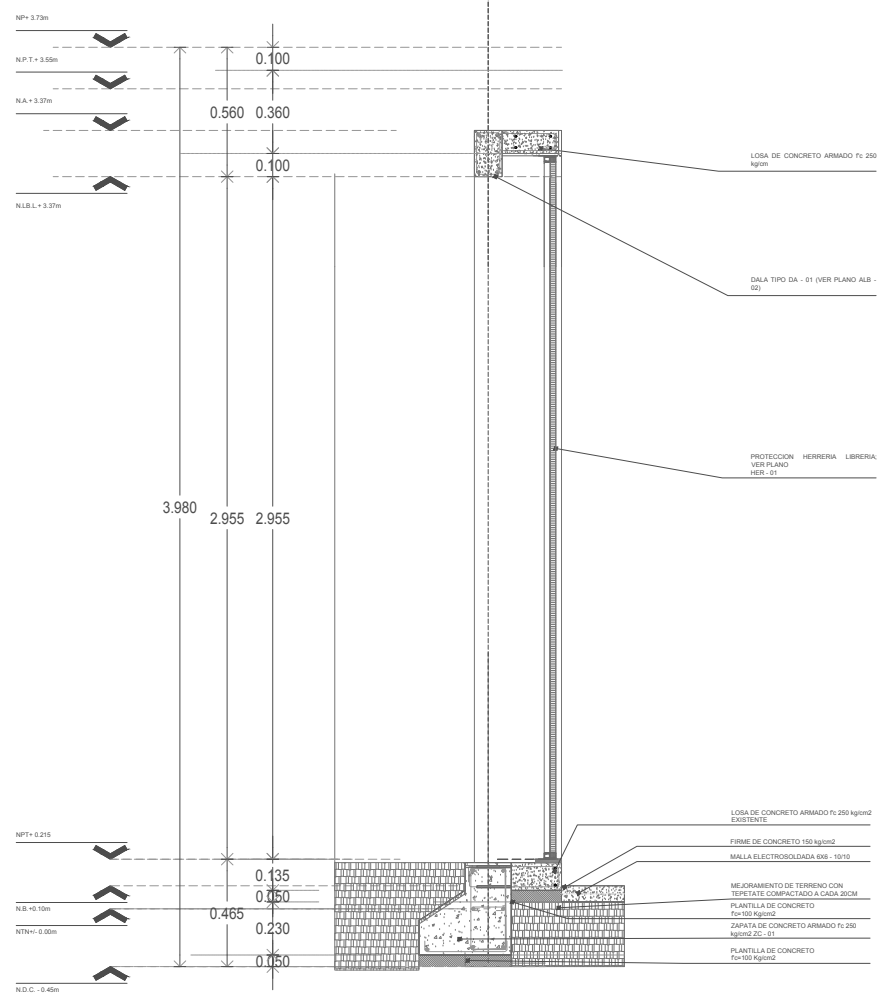
NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A   CXF-02	002
	DESCRIPCION:	
	PRIMERA ETAPA   CORTE POR FACHADA	

6

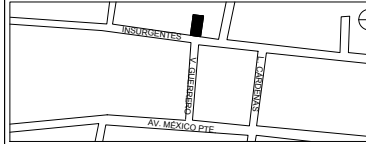


CXF 03  
CORTE POR FACHADA DE CASA-HABITACION

10



CXF 04  
CORTE POR FACHADA DE LOCAL DE LIBRERIA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P. Bajada de aguas pluv.	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.AZO.	Nivel de azotea	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		

X1 X1 Indica corte arquitectónico		X1 INDICACIONES EN COTAS	
CXF	CXF Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
⊕	Indica eje	1.00	Dimensión a eje
		1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

TUBERÍA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOCQUE".
Ø100/2%	CAP. 120 LTS, MCA ISLA URBANA
	INDICA DIÁMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
A	
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
A	
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA
B	

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
AFORTACION POR HABITANTE	80% — 120 Lts/Hab/Dia
AFORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESPITACION P PROMEDIO	586 mm

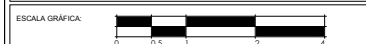
PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% , LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERÍA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



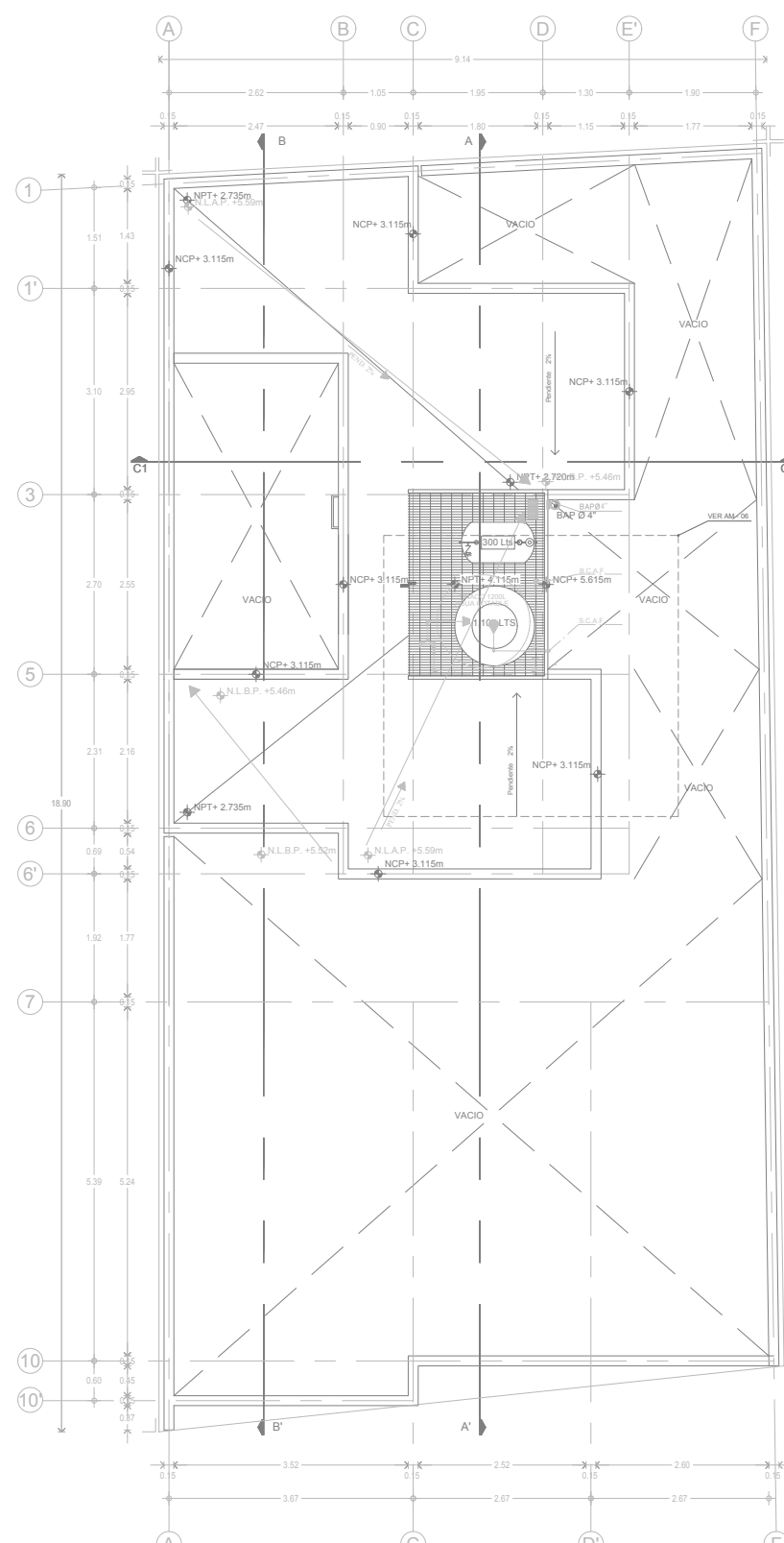
UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

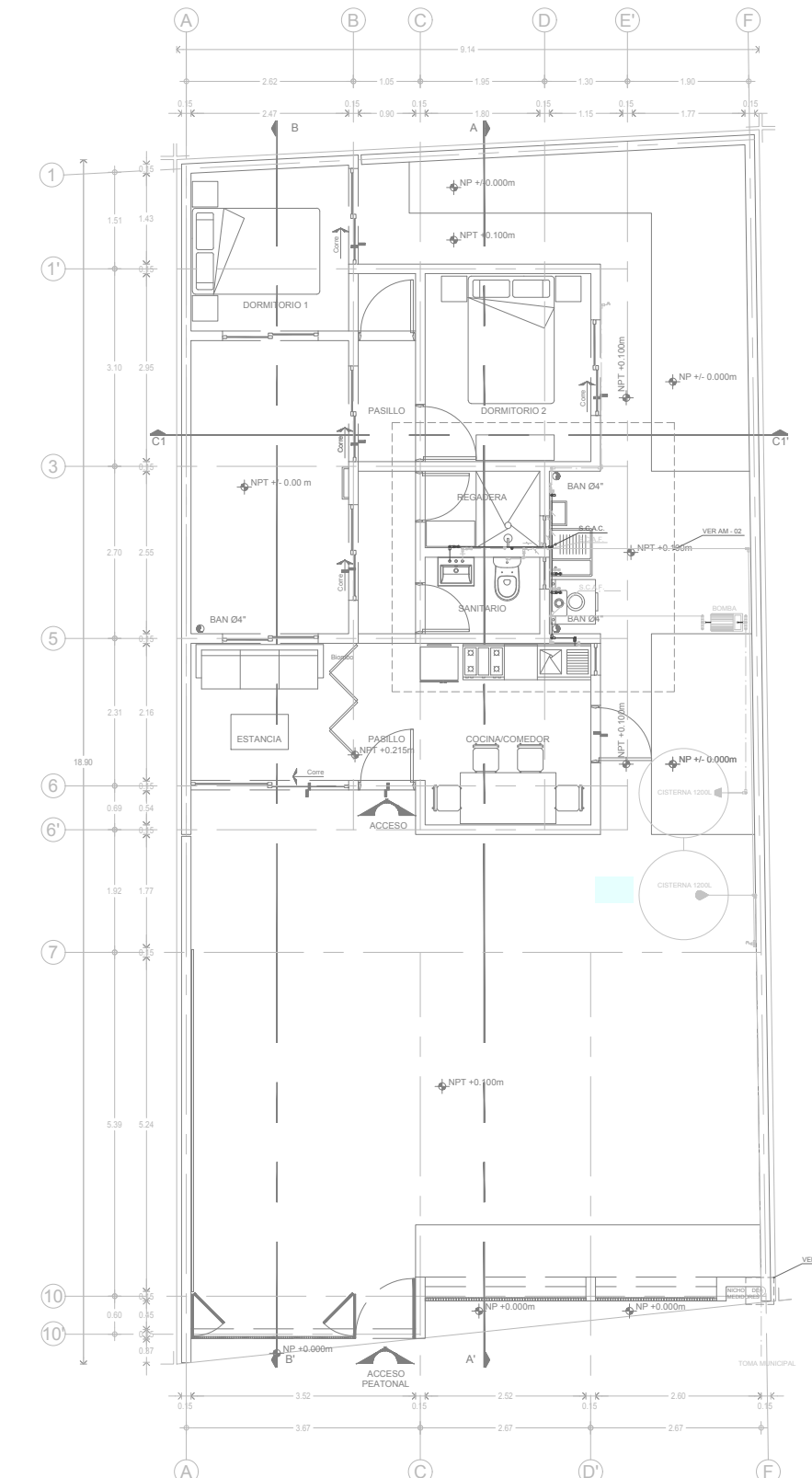
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

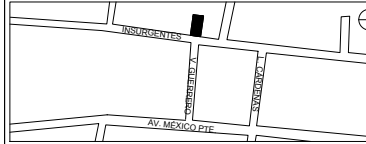
NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	A   IH-01	001
DESCRIPCION:	PRIMERA ETAPA   INSTALACION HIDRAULICA	



PLANTA AZOTEA-PRIMER ETAPA  
 0.1 0.5 1 1.50 N.P.T.+2.715



PLANTA BAJA-PRIMER ETAPA  
 0.1 0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.Z.O.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

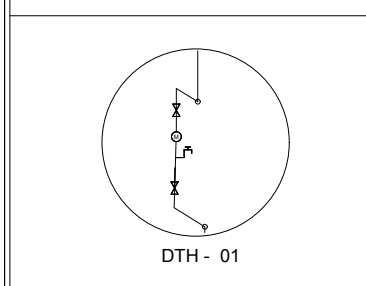
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

TUBERIA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOCQUE".
	CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L-2-30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C B	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA



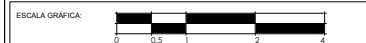
PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% . LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

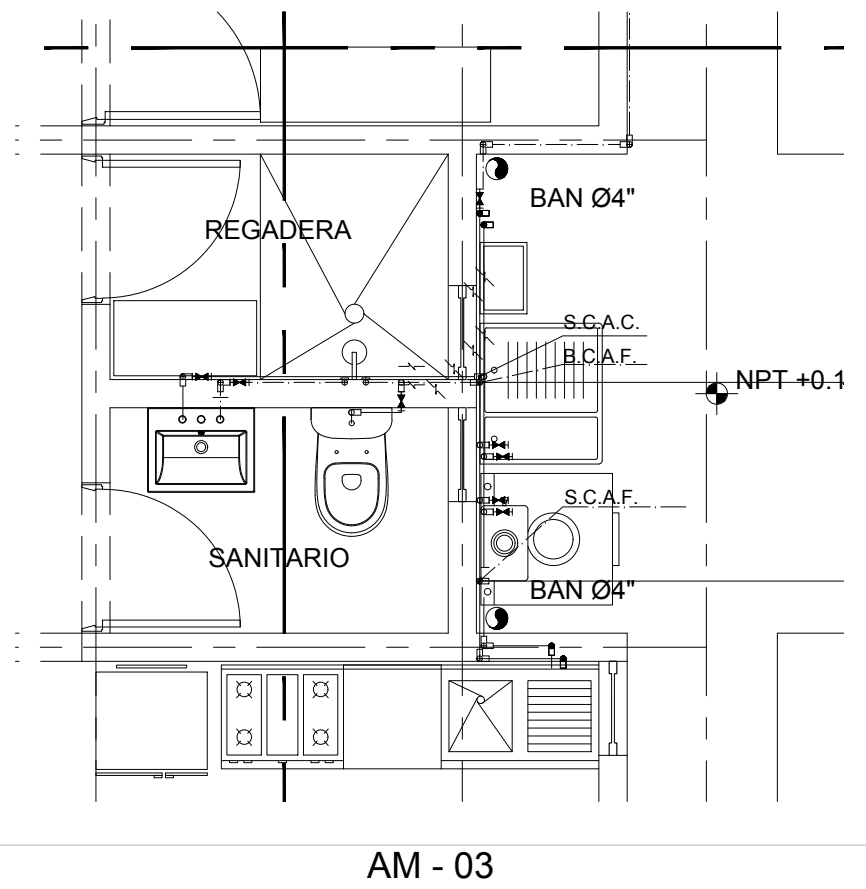
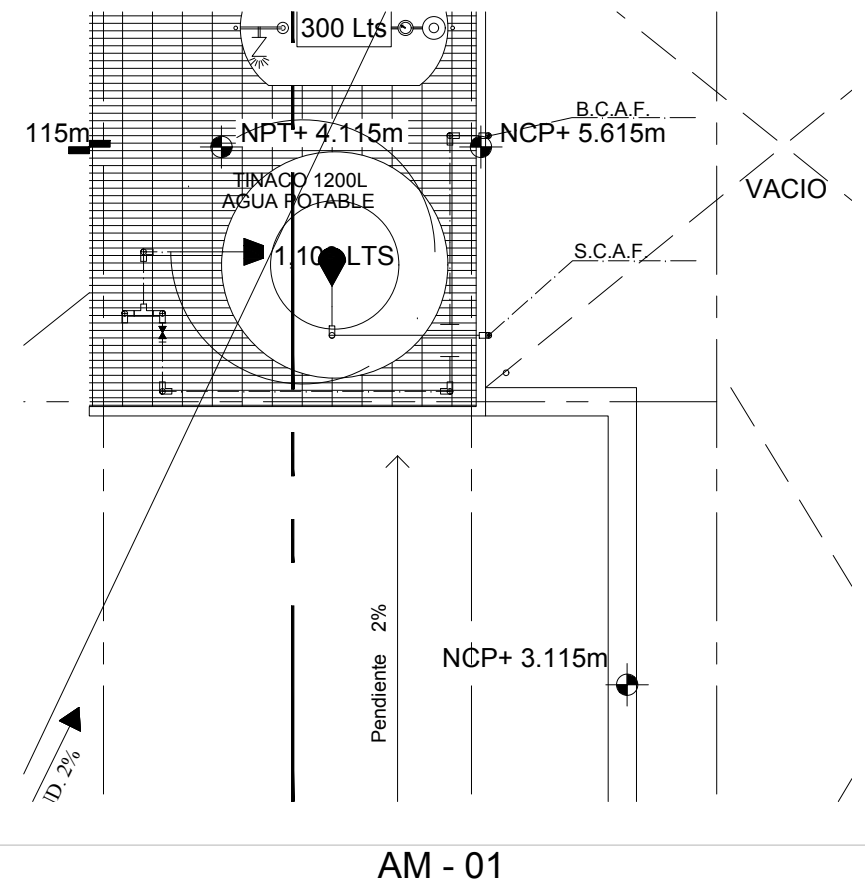
CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

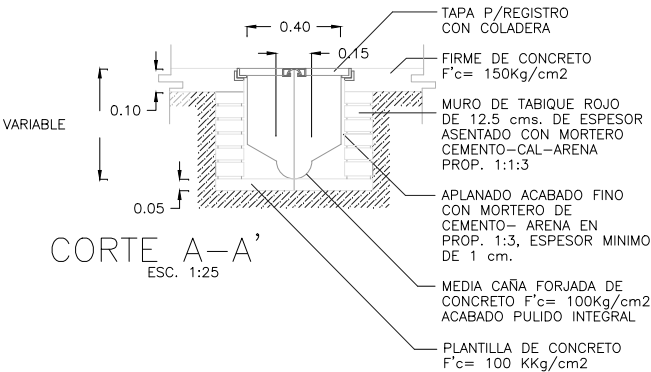
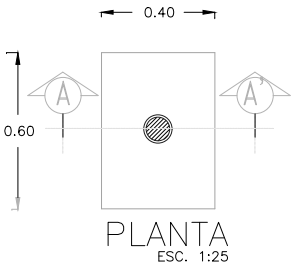
DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:15	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m	

NORTE	CLAVE: A   IH-02	PLANO No: 001
DESCRIPCION: PRIMERA ETAPA   INSTALACION HIDRAULICA		

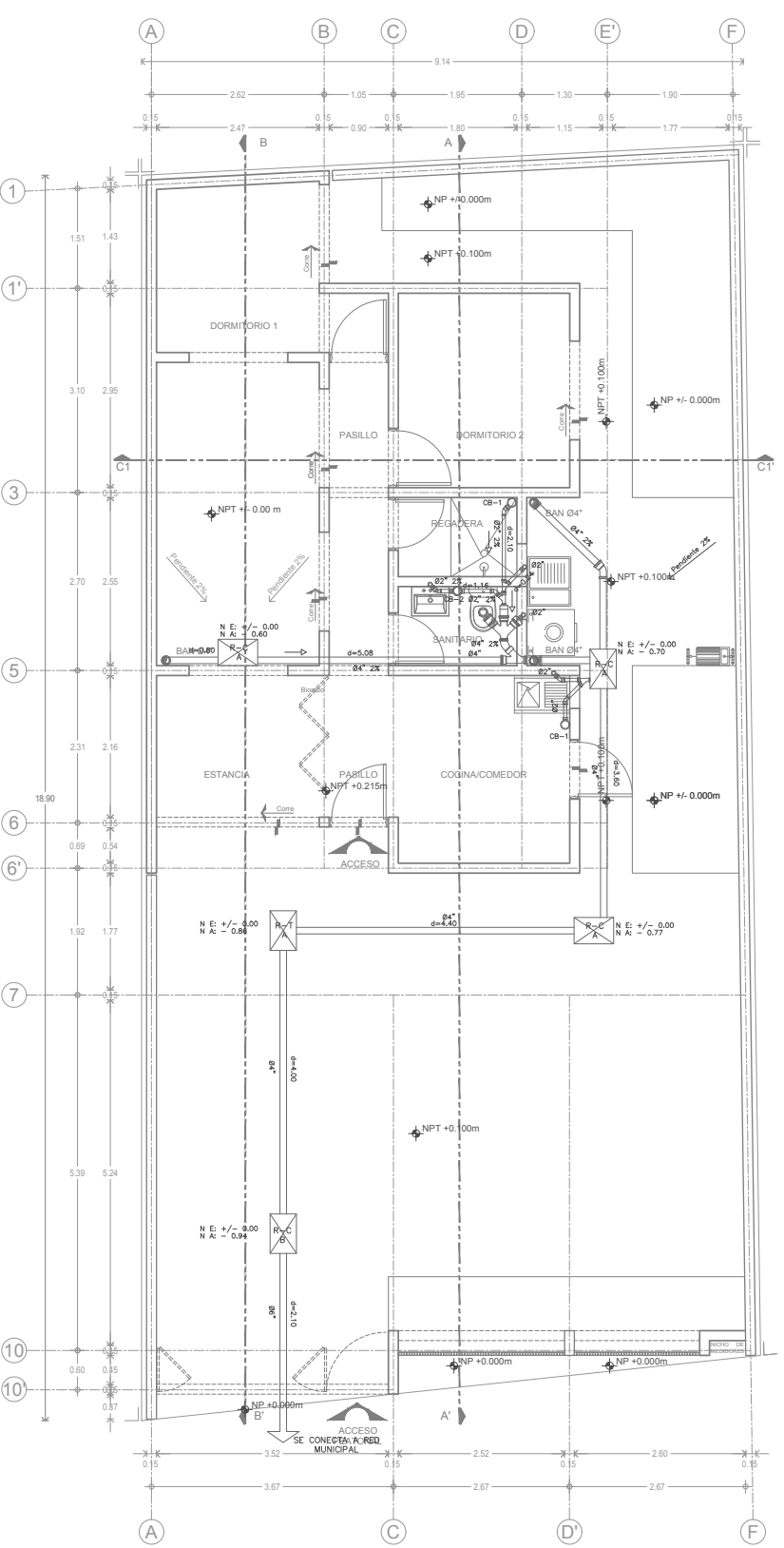
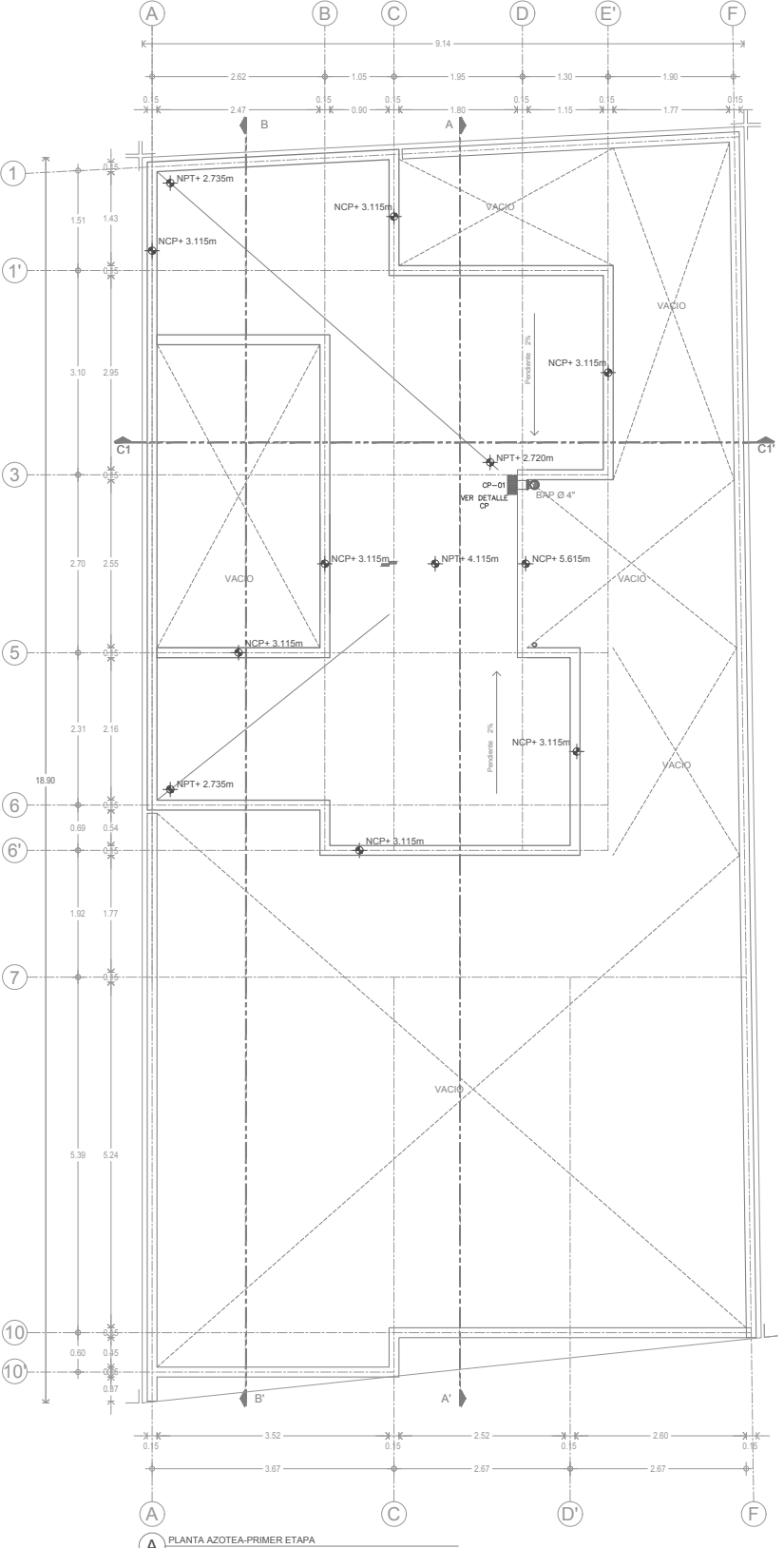
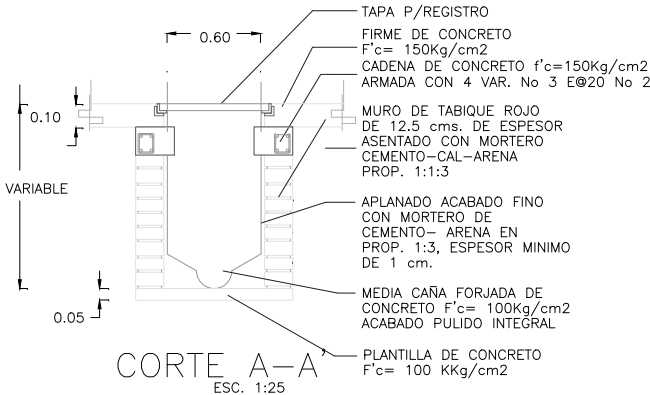
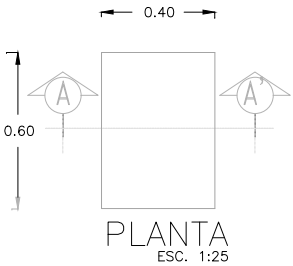


# DETALLES CONSTRUCTIVOS

REGISTRO SENCILLO CON TAPA DE CONCRETO CON COLADERA PROFUNDIDAD VER PLANO DE ISO-01



REGISTRO SENCILLO DE CONCRETO PROFUNDIDAD VER PLANO ISO-01 TIPO RT-B



**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimensión a eje
—	—	Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA**

CP-01	TUBERÍA DE PVC SANITARIO
STV	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLAQUEUE".
CAP	CAP. 150 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRÉ
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

**- DATOS DE PROYECTO -**

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m2
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m2
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m2
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

**PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO, DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

**ESPECIFICACIONES**

A) LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CO-  
NEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE  
DE 100 mm. DE DIAMETRO.

B) LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS  
LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR.

C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR  
Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FI-  
NAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA

D) LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA  
PENDIENTE MINIMA DEL 1%. LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN  
UNA PENDIENTE DEL 2%

E) LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%

F) LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

**COLABORADORES:**

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRAFICA:**

**UBICACION:**  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION  
XOCHIMILCO

**DELEGACION:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **PROYECTO:** DWG

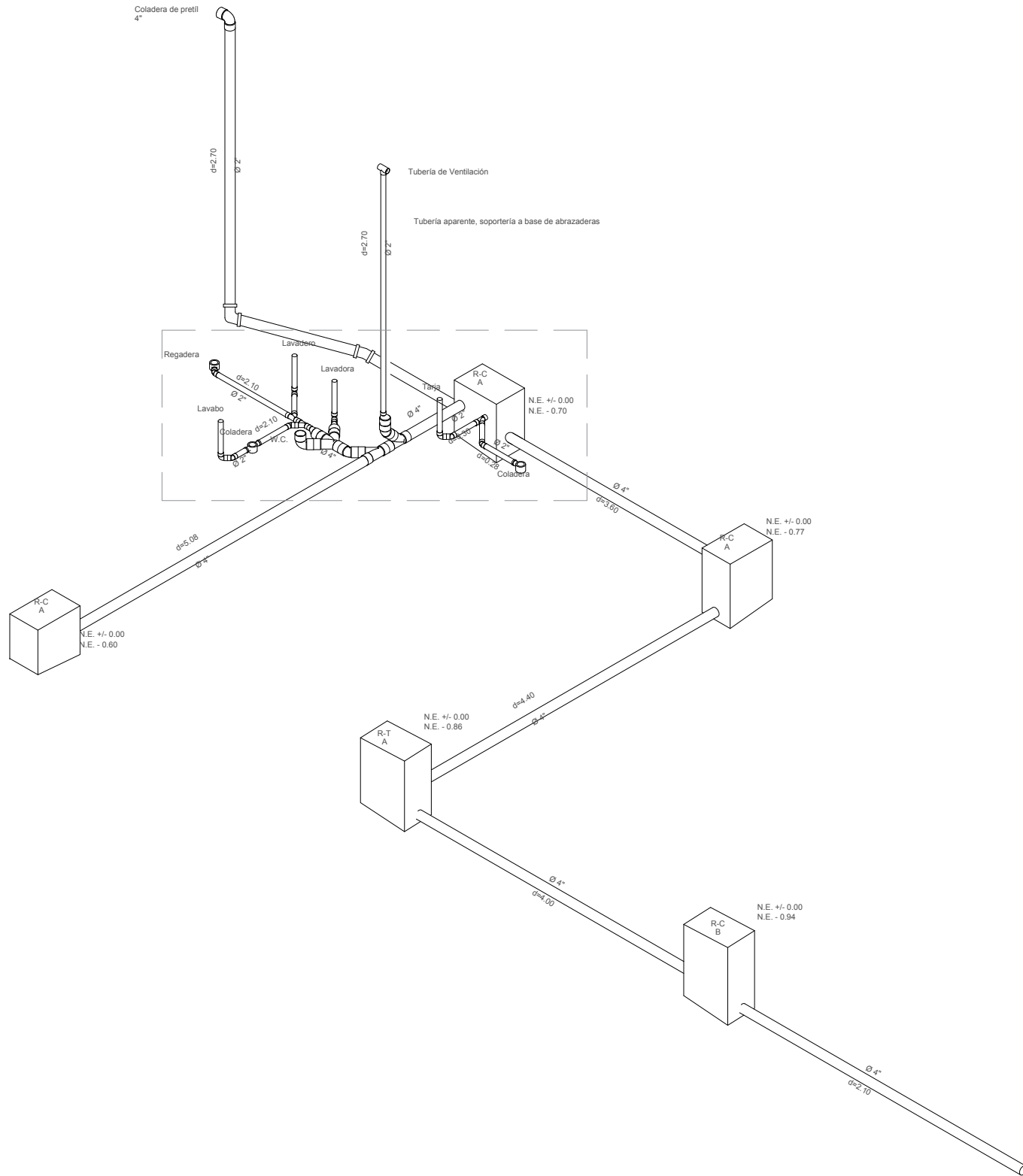
**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** MARZO DE 2018

**EDIFICIO:** — **NIVEL:** 0.30 m

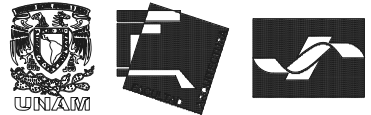
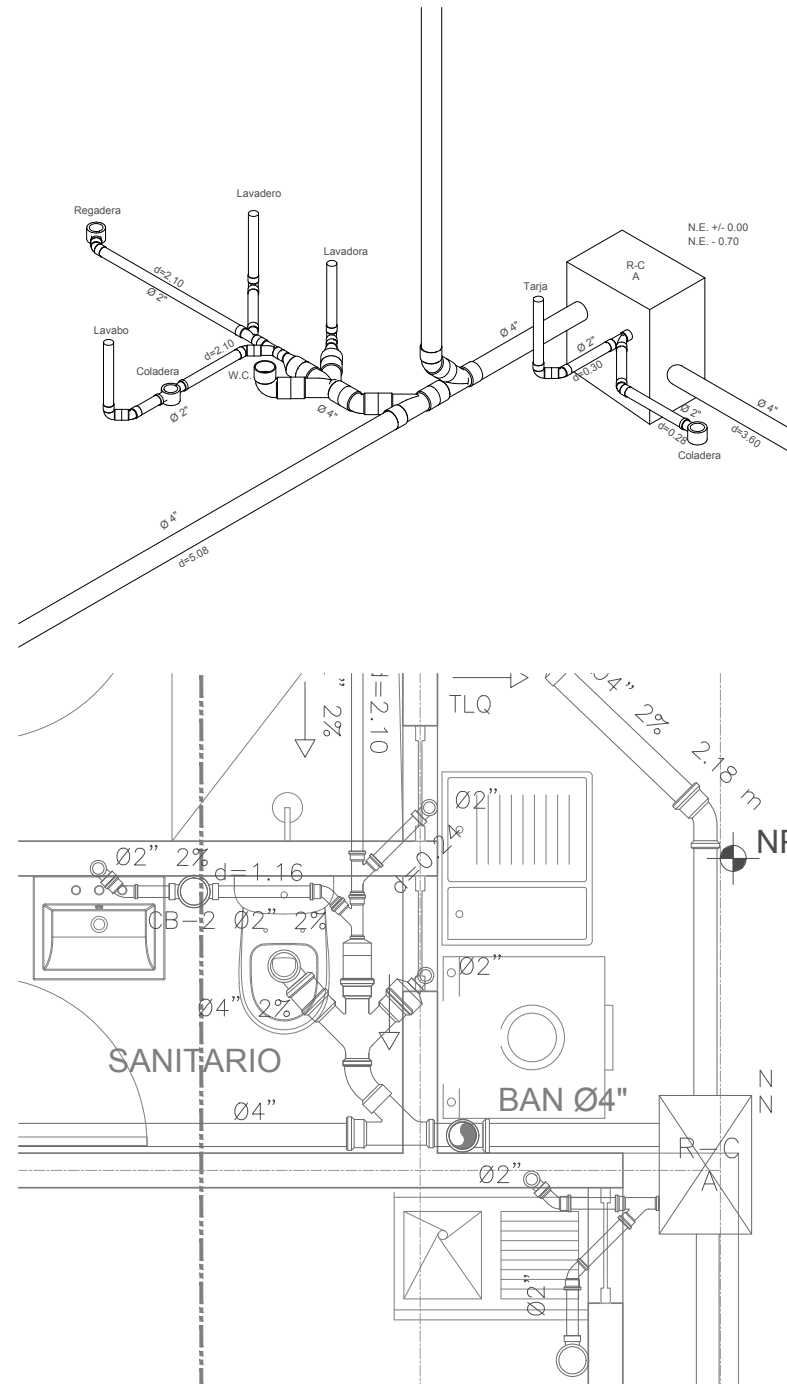
**ORIENTE:** **CLAVE:** A | IS-01 **PLANO No.:** 001

**DESCRIPCION:** PRIMERA | INSTALACION SANITARIA

# ISOMÉTRICO GENERAL



# ISOMÉTRICO BAÑO



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.AZO.	Nivel de azotea
N.S.F.	Nivel superior de firme
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.DESP.	Nivel de desplante
N.DES.	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
A	A	Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA**

TUBERÍA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOCHE", CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C B	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

**- DATOS DE PROYECTO -**

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

**PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO, DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES**
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CO-NEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 ms. SOBRE LA ALTURA FI-NAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% . LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

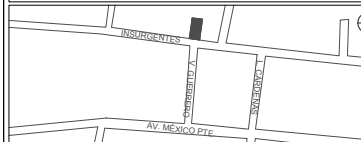
**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.		
DELEGACION	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	NUOVA DWG
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	METROS
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m

CLAVE:	A   IS-02	PLANO No:	002
DESCRIPCION:	PRIMERA ETAPA   INSTALACION SANITARIA		





**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimensión a eje
(A)	(A)	Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS ELECTRICAS**

- Todos los contactos tendrán una derivación a tierra física.
- Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm.
- Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía (tales como gabinetes de tableros e interruptores, contactos y carcavas de motores) se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado a una varilla Coppenweld Ø13 mm x 3.05 m de longitud.
- La altura de montaje de los contactos será de 30 cm con respecto al N.P.T.
- Los contactos de la cocina se instalarán a las siguientes alturas:
  - Contacto para estufa = 30 cm
  - Contacto para campana = 180 cm
  - Contacto para microondas = 150 cm
- Contactos para mesas de trabajo = 120 cm
- La altura de montaje de apagadores será de 1.20 m con respecto al N.P.T.
- Entre registros no se deben instalar más de dos curvas a 90°.
- No se harán empalmes dentro de la ductería, éstos deberán realizarse en registro.
- La ubicación de las trayectorias de tuberías eléctricas sólo es indicativa y podrá ser ajustada, previ autorización del supervisor o residente de obra.

Código de Colores		Nomenclatura	
Descripción	Color	SERIE	CIRCUITO
Fase "A"	Negro	SERIE	CIRCUITO
Retorno	Rojo		
Neutro	Blanco/Gris claro		
Tierra Física	Verde/Desnudo		

**Simbología**

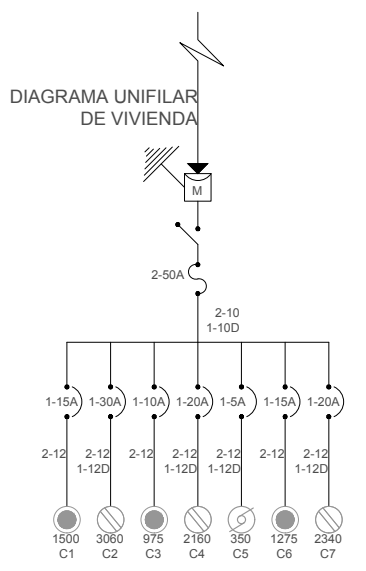
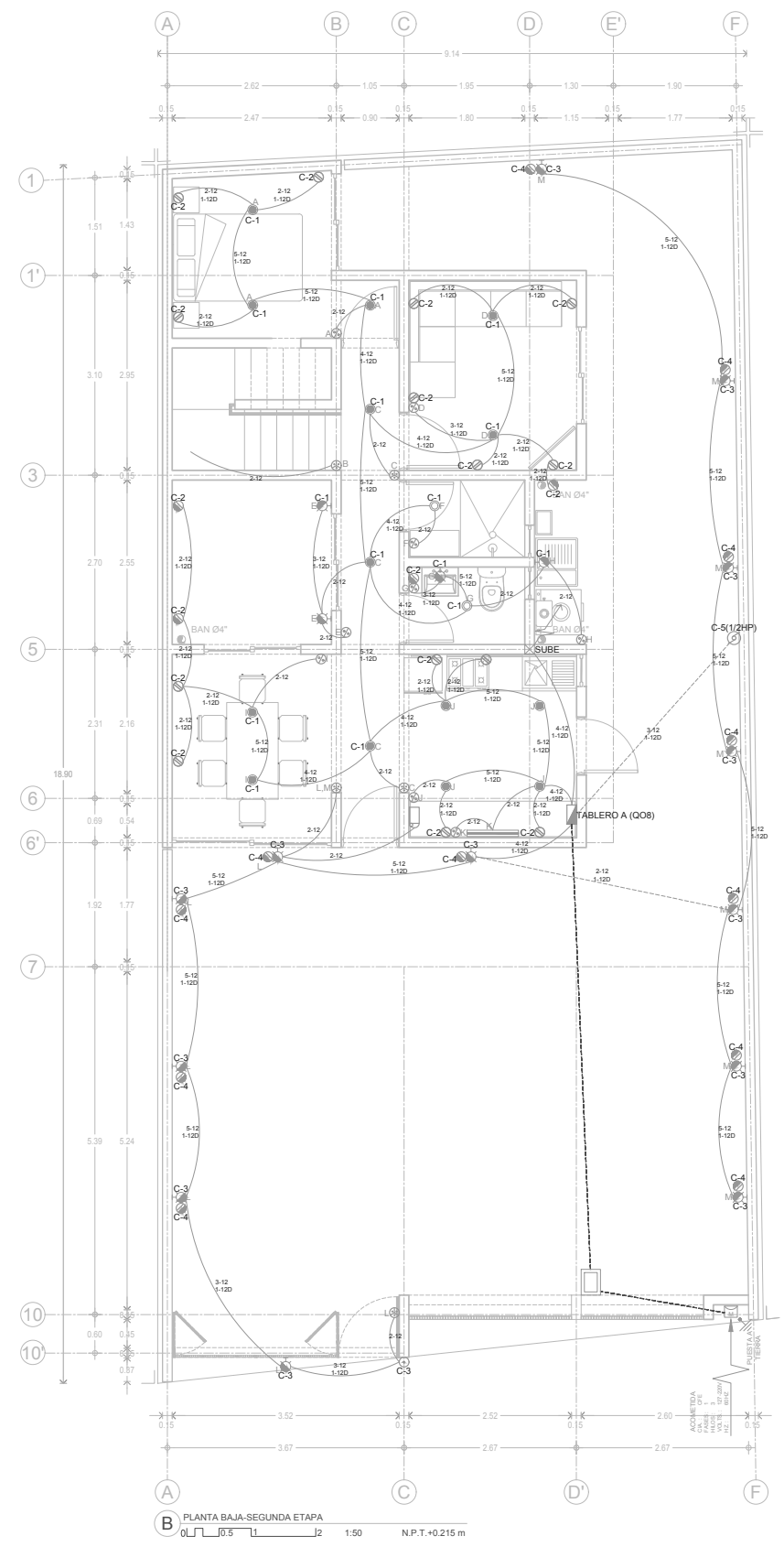
—	Acometida	—	Salida para luminaria tipo arbotante
—	Medidor	—	Apagador sencillo
—	Tierra física	—	Apagador de escalera
—	Centro de Carga	—	Contacto dúplex
—	Tubería oculta por plafón y/o muro	—	Botón de timbre
—	Tubería oculta por piso	—	Timbre campana
—	Sube/Baja tubería	—	Interruptor general termomagnético
—	Salida para luminaria	—	Interruptor termomagnético
—	Salida para luminaria de baño	—	Registro eléctrico de l. galvanizada
—	Salida para luminaria	—	Contacto dúplex para intemperie
—	Salida para motor eléctrico.	—	Salida para motor eléctrico.

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



**UBICACIÓN:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.  
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARROYO:** DWG  
**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018  
**EDIFICIO:** — **NIVEL:** 0.10 m

**CLAVE:** A | IE-01 **PLANO No.:** 001  
**DESCRIPCIÓN:** PRIMER ETAPA | PLANTAS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



**CUADRO GENERAL DE CARGAS TABLERO A (QO8,1F-2H,127VOLTLS) - VIVIENDA**

CIRCUITO	CARGA INSTALADA (W)							FD	CARGA INSTALADA (W)	CARGA DEMANDADA (W)	AMPERS	INTERRUPTOR	
	75W	75W	75W	180W	180W	15W	350W					POLOS	AMPERS
1	13	2	4	1	—	—	—	1	1500	1500	11.81	1	15
2	—	—	—	4	13	—	—	0.7	3060	2142	24.09	1	30
3	—	—	13	—	—	1	1	1.0	975	975	7.67	1	10
4	—	—	—	12	—	—	—	0.7	2160	1512	17.00	1	20
5	—	—	—	—	—	—	1	1.0	350	350	2.75	1	5
<b>TOTALES</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>8045</b>	<b>6480</b>	<b>63.32</b>	<b>1</b>	<b>90</b>

**B PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA**  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF		Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
			1.00	Dimensión a eje
A		Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ELECTRICAS

- Todos los contactos tendrán una derivación a tierra física.
- Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm.
- Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía (tales como gabinetes de tableros e interruptores, contactos y carcasas de motores) se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado a una varilla Coppenweld Ø13 mm x 3.05 m de longitud.
- La altura de montaje de los contactos será de 30 cm con respecto al N.P.T.
- Los contactos de la cocina se instalarán a las siguientes alturas:
  - Contacto para estufa = 30 cm
  - Contacto para campana = 180 cm
  - Contacto para microondas = 150 cm
- Contactos para mesas de trabajo = 120 cm
- La altura de montaje de apagadores será de 1.20 m con respecto al N.P.T.
- Entre registros no se deben instalar más de dos curvas a 90°.
- No se harán empalmes dentro de la ductería, éstos deberán realizarse en registro.
- La ubicación de las trayectorias de tuberías eléctricas sólo es indicativa y podrá ser ajustada, previ autorización del supervisor o residente de obra.

Código de Colores		Nomenclatura
Descripción	Color	SERIE C1 CIRCUITO
Fase "A"	Negro	SERIE A2 CIRCUITO
Retorno	Rojo	
Neutro	Blanco/Gris claro	
Tierra Física	Verde/Desnudo	SERIE C2 CIRCUITO

Simbología

Acometida	Salida para luminaria tipo arbotante
Medidor	Apagador sencillo
Tierra física	Apagador de escalera
Centro de Carga	Contacto dúplex
Tubería oculta por plafón y/o muro	Botón de timbre
Tubería oculta por piso	Timbre campana
Sube/Baja tubería	Interruptor general termomagnético
Salida para luminaria	Interruptor termomagnético
Salida para luminaria de baño	Registro eléctrico de l. galvanizada
Salida para luminaria	Contacto dúplex para intemperie
	Salida para motor eléctrico.

COLABORADORES:

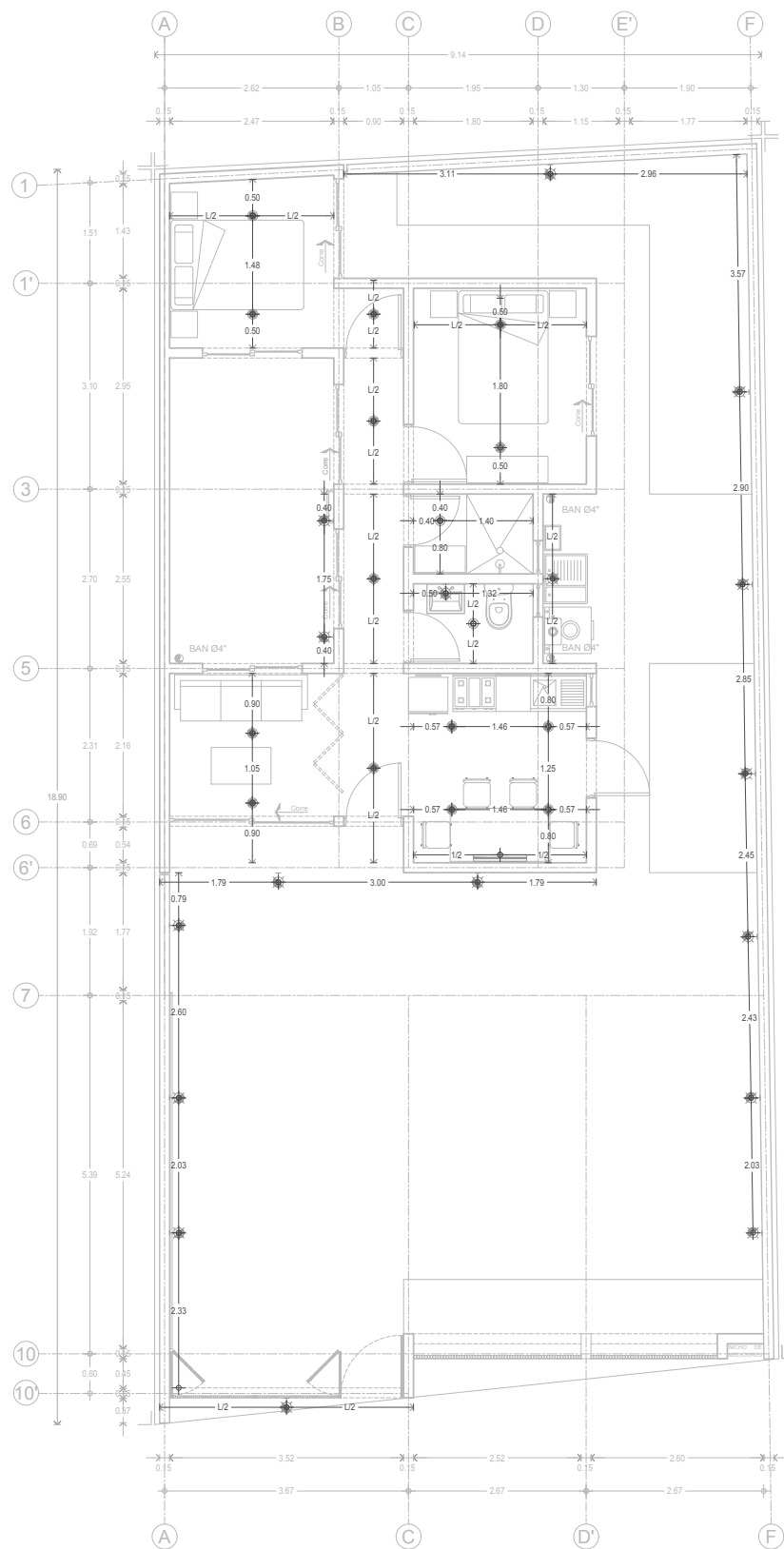
CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARROYO: DWG
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m	

NORTE	CLAVE: A   DI-01	PLANO No: 001
DESCRIPCIÓN: PRIMER ETAPA   PLANTAS DE DISEÑO DE ILUMINACIÓN		



PLANTA BAJA-PRIMER ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA

SÍMBOLO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN MURO	DE SOBREPONER EN MURO O TECHO
IMAGEN				
TIPO DE LUMINARIA	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN MURO	DE SOBREPONER EN MURO O TECHO
DESCRIPCIÓN	LUMINARIO SMD LED PARA SOBREPONER EN TECHO 8W. EN 3000°K Y 4000°K ACABADO BLANCO. INCLUDE DRIVER A 100-277V - IP 40	LUMINARIA DE SOBREPONER EN TECHO FABRICADA EN ALUMINIO Y ACABADO EN COLOR BLANCO. OPERA LAMPARA JC DE 50W MAX IP 44	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN MURO CIERRE DE POLIESTIRENO CON PANTALLA DE ACERO INOXIDABLE. OPERA LAMPARA DE LED DE 15W IP 44	LAMPARA DE LEDS INTEGRADA LINEAL TIPO TUBULAR
MODELO	TL-2808 N40	TH-2204 B	ML-2303 B	EG-18-9W
MARCA	ILLUX	ILLUX	ILLUX	ENERGAIN
TIPO DE LAMPARA	SMD LED	INTEGRADO LED	INTEGRADO LED	INTEGRADO LED
CONSUMO EN WATTS	8	50	15	9



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.AZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de despiante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CF	CF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar mediciones en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS DE GAS**

- LISTA DE MATERIALES**
- Calentador de paso (sencillo).
  - Rízos de Ø 9.5 mm de 50 cm.
  - Rízos de Ø 9.5 mm de 120 cm
  - Llave de paso
  - Medidores
  - Tanque estacionarios mca. tatsa 300 lts.
  - Reguladores de baja presión Mca. REGO Mod. 2503, 27.94 gr/cm en Maniful
  - Válvulas de globo Ø 3/4"
  - Líneas de llenado de cobre rígido tipo "K" Ø 19 mm
  - Líneas de servicio de cobre rígido tipo "K" Ø 13 mm
  - Tuberías y conexiones de cobre o bronce seran unidas mediante soldadura por capilaridad estaño-plomo 50/50.

**CODIGO DE COLORES**

- La línea de llenado será pintada de amarillo con bandas blancas de acuerdo a la NOM-026-STPS-1996, y tendrá como mínimo los 30 cms posteriores a la boca de la toma de llenado en color blanco.
- La línea de servicio será pintada completamente de amarillo.
- 1.- La instalación deberá ser efectuada por operarios especializados.
- 2.- Los tubos serán de cobre tipo "K", "L", rígido y flexible.
- 3.- Los materiales son los indicados.
- 4.- La ejecución de los trabajos cumplirán con la normatividad de la dirección general de la secretaría de comercio.
- 5.- En las pruebas se utilizará aire o gas inerte.
- 6.- La primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo a una presión manométrica de 0.5 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min. la segunda con aparatos ya conectados a una presión manométrica de 27.94 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min.
- 7.- Instalación para vivienda unifamiliar clase a, gpo. no.2
- 8.- La tubería esta sujeta a la construcción mediante soportes metálicos.
- 9.- Todos los materiales utilizados deberán satisfacer la norma NOM-004-SEDEG-2004, sección 2.

**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS:**

- Recipiente estacionario Mca. TATSA 300 lts.
- Rizo de 9.5 mm.
- Tubería visible CRL -CRK
- Regulador de baja presión mca. REGO mod. 2503, 27.94gr/cm en Maniful.
- Regulador de alta presión mca. REGO mod. 2403/u.4, 1.5 kg/cm
- En tanque manometro
- Válvula de globo recta
- Medidor
- Llave de cuadro con oreja para candado
- Llave de paso
- Estufa 4 quemadores, horno y comal.
- Calentador de almacenamiento
- Válvula de seguridad
- L. LL. LINEA DE LLENADO 2.80 m. S.N.P.
- L. SERV. LINEA DE SERVICIO
- C R L COBRE RIGIDO TIPO "L"
- C R K COBRE RIGIDO TIPO "K"
- B. T. G. BAJA TUBERIA DE GAS
- S. T. G. SUBE TUBERIA DE GAS
- S. N. P. SOBRE NIVEL DE PISO

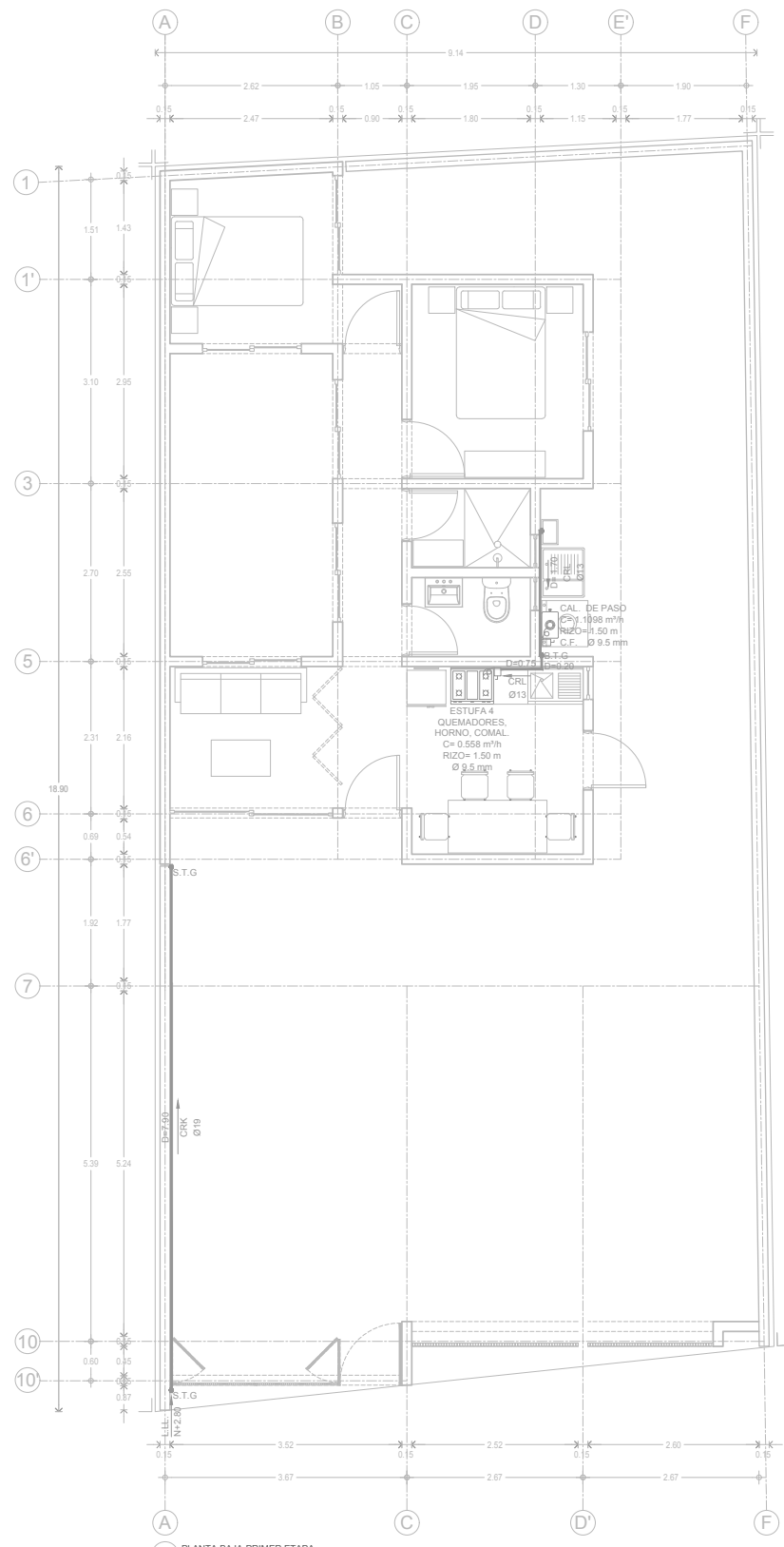
**COLABORADORES:**

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

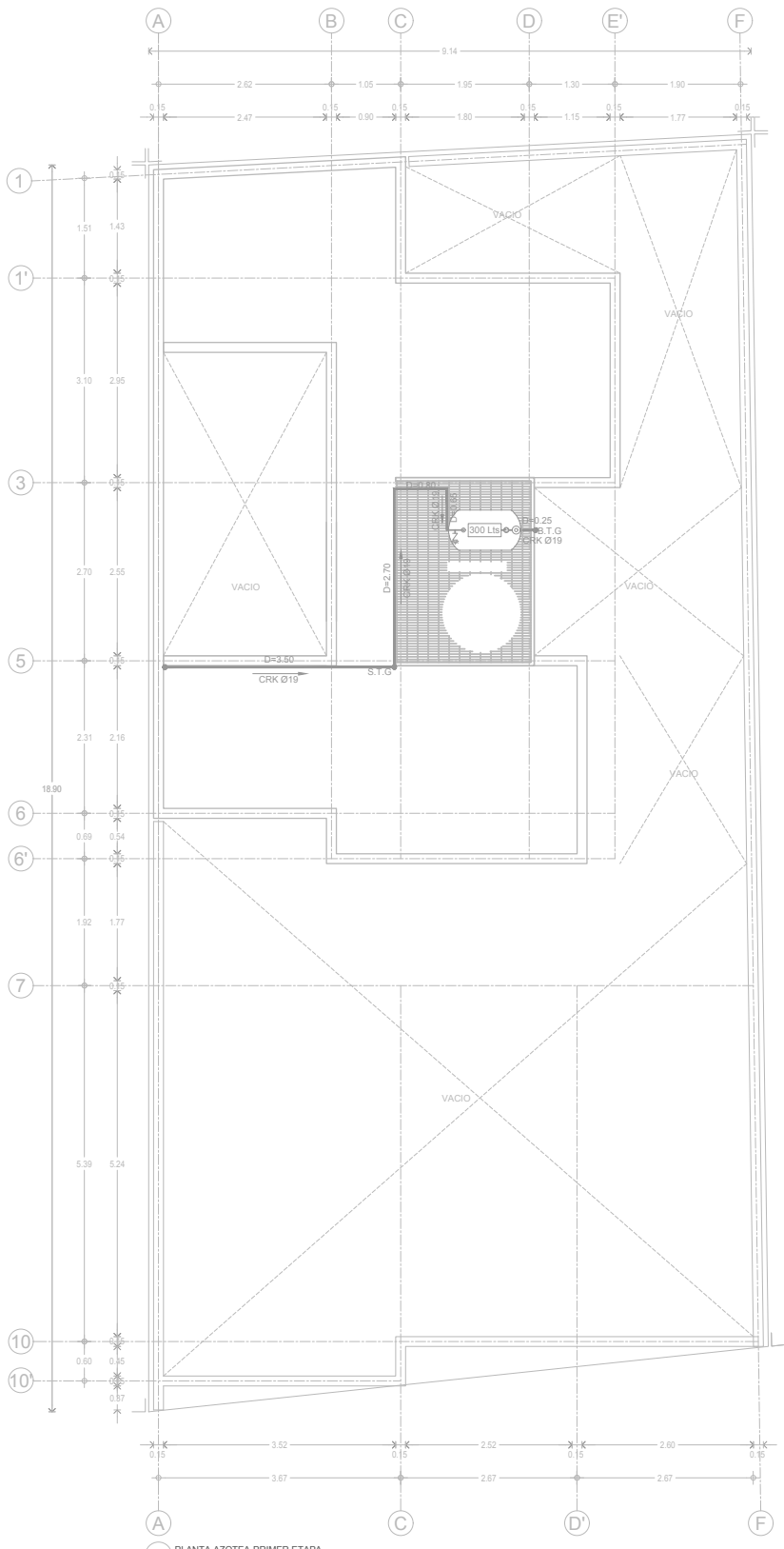


UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NOVA DWG
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m

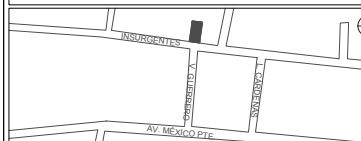
NORTE:	CLAVE:	PLANO No.
	A   IG-01	001
DESCRIPCION: PRIMER ETAPA   PLANTAS DE INSTALACION DE GAS		



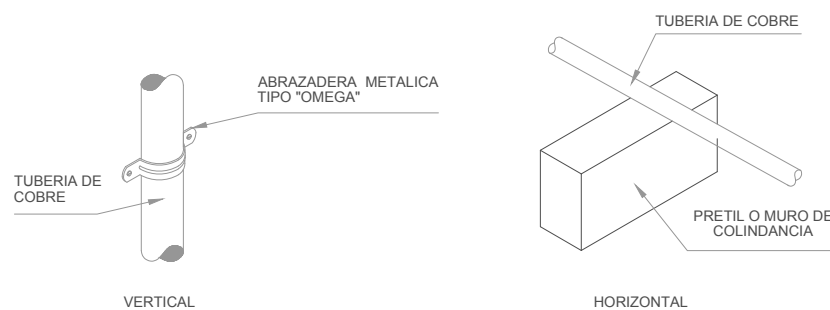
PLANTA BAJA-PRIMER ETAPA  
0.15 0.5 1 1:50 N.P.T.+0.215 m



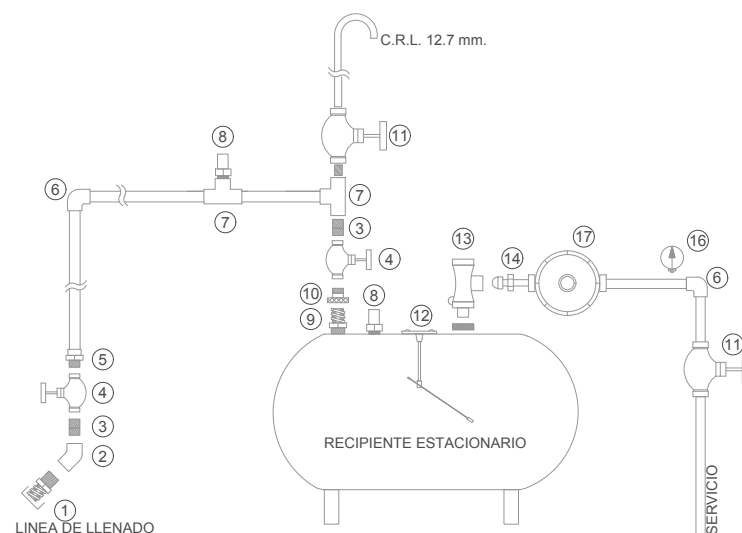
PLANTA AZOTEA-PRIMER ETAPA  
0.15 0.5 1 1:50 N.P.T.+2.715



**DETALLE DE SUJECIÓN DE TUBERIA**

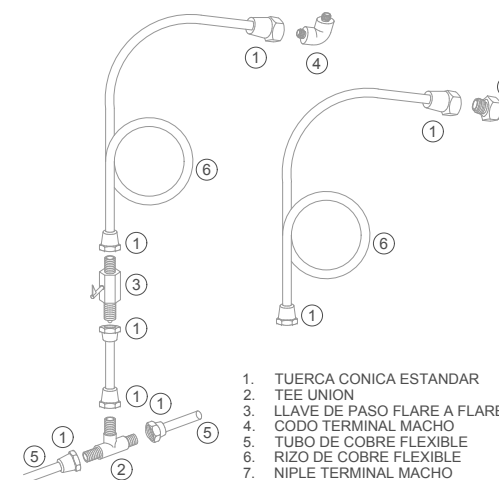


**DETALLE DE TUBERIA Y UNIONES**



- 1.- VALVULA DOBLE CHECK 19.1mm.
  - 2.- CODO GALVANIZADO 45° 19.1mm.
  - 3.- NIPLE GALVANIZADO 19.1mm.
  - 4.- VALVULA DE GLOBO P/LIQUIDO RECTA 3/4"Ø
  - 5.- CONECTOR Cu R. EXT. 19.1 mm.
  - 6.- CODO Cu 90° 19.1 mm.
  - 7.- TE Cu 90° 19.1mm.
  - 8.- VALVULA DE SEGURIDAD 3/4"Ø
  - 9.- VALVULA DOBLE CHECK DE LLENADO 1-1/4"Ø
  - 10.- ACOPLADOR ACME 3/4" NPT x 1-3/4"
  - 11.- VALVULA DE GLOBO P/LIQUIDO RECTA 1/2"Ø
  - 12.- INDICADOR DE NIVEL
  - 13.- VALVULA DE SERVICIO
  - 14.- PUNTO POL C/ TUERCA 1/4"
  - 15.- VALVULA DE PASO 1/2" x 3/8" FLARE SOLDABLE
  - 16.- MANOMETRO
  - 17.- REGULADOR LOBO PARA BAJA PRESION 1/2" x 1"
  - 18.- VALVULA DE CUADRO CON OREJA P/CANDADO 1/2"
  - 19.- TE PARA MEDIDOR 1/2"
- TUBO C.R.L. 12.7 mm. para DESFOGUE

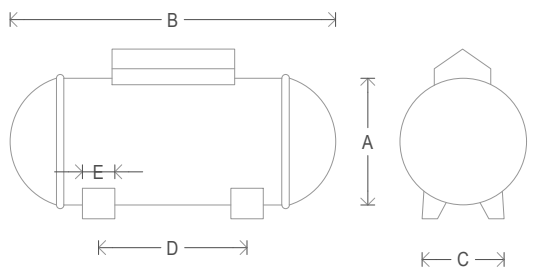
**DETALLE CONEXIÓN DE CALENTADOR/ESTUFA CON CODO O NIPLE TERMINAL MACHO**



**ESPECIFICACIÓN DE RECIPIENTE ESTACIONARIO**

CAPACIDADES Y DIMENSIONES-TATSA

CAPACIDAD LITROS	DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	DISTANCIA ENTRE PATAS		ANCHO PATAS (mm)	TARA (kg)
			Ø(mm)	D(mm)		
120	407	1040	277	635	51	56
180	507	1000	322	559	51	66
180V	610	955	-	-	-	60
303	610	1130	367	590	51	88
500	610	1800	367	1029	76	135
1000	761	2380	433	1346	76	254
1500	927	2440	483	1395	76	413
1900	927	3050	483	1600	76	503
2200	1043	2810	529	1330	152	574
2800	1043	3570	529	2270	152	716
3430	1043	4310	529	2900	152	858
3750	1043	4690	529	3200	152	928
5000	1162	5040	576	3404	152	1233

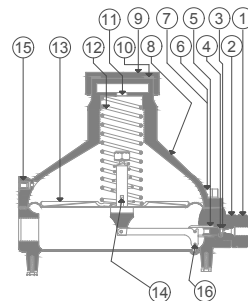


Fabricados bajo la NOM vigente y código A.S.M.E., con materia prima de la más alta calidad y mano de obra calificada.

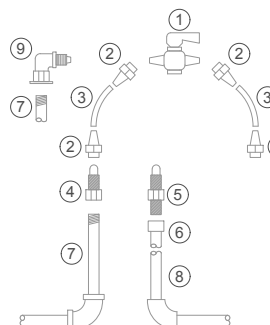
Garantías en uso normal: 10 años en cuerpo, 1 año en valvulas, medidores y reguladores.

**DETALLE REGULADOR DE PRESIÓN**

- 1. VALVULA DE ADMISION
- 2. RONDANA DE LA VALVULA
- 3. TAPON DE ENTRADA
- 4. ENSAMBLE DEL RETEN DEL TAPON
- 5. ENSAMBLE DEL TAPON
- 6. TORNILLO DE ENSAMBLE DEL CUERPO
- 7. TUERCA DE ENSAMBLE DEL CUERPO
- 8. TAPA DEL TORNILLO DEL CUERPO
- 9. RONDANA DE LA TAPA DEL TORNILLO
- 10. TORNILLO DE AJUSTE
- 11. RONDANA DESLIZABLE
- 12. RESORTE
- 13. ENSAMBLE DEL DIAFRAGMA
- 14. ENSAMBLE DE LA PALANCA
- 15. SALIDA DE VENTEO
- 16. PERNO DE LA PALANCA

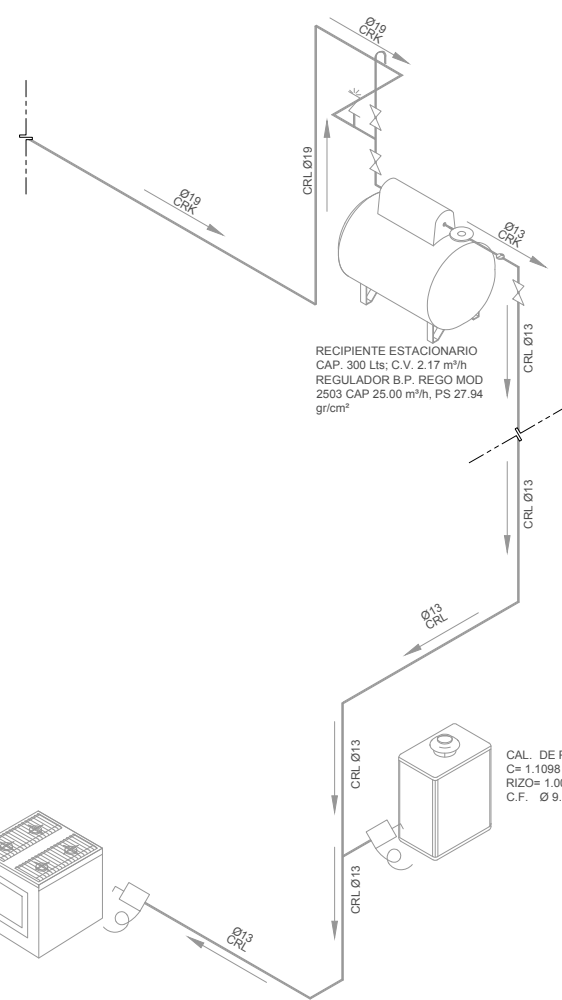


**DETALLE CONEXIÓN DE ESTUFA**



- 1. VALVULA PARAGUAS DE 10mm c.a.c.
- 2. TUERCA CONICA DE 10 mm.
- 3. TUBO COBRE FLEXIBLE DE 10 mm.
- 4. CONECTOR ROSCA INTERIOR 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA
- 5. NIPLE TERMINAL ROSCA EXT. 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA
- 6. CONECTOR DE 13 mm. CR
- 7. TUBO DE 13 mm.
- 8. TUBO COBRE RIGIDO 13 mm. TIPO "L"
- 9. CODO 90° ROSCA INT. DE 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA

**ISOMETRICO DE INSTALACION DE GAS**



**ESPECIFICACIÓN DE CALENTADOR DE PASO**



Calentador de Paso Marca Calorex Modelo COXDPI-13-B. Capacidad: 13 litros de agua por minuto Ideal para departamentos o casas pequeñas.

**Ventajas y Características del Calentador de Paso Calorex**

- Económico: Esté calentador cuentan con un Ahorro de gas de hasta el 70%
- Disponibles para Gas L.P. y Gas Natural
- Cuantan con encendido Automático.
- Garantía de 5 Años.
- Techno Silence (sistema de combustión silencioso)
- Entrega en Cualquier Parte de la República Mexicana

**NORMAS PARA CALENTADORES PARA AGUA:**

NOM-020-SEDG-2003.- Calentadores para agua que utilizan como combustible gas l.p. o natural de uso doméstico y comercial.

NOM-003-ENER-2000.- Eficiencia térmica de calentadores de agua para uso doméstico y comercial. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.AZO.	Nivel de azotea
N.S.F.	Nivel superior de firme
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.DESP	Nivel de desplante
N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	Indica corte por fachada	1.00 → Dimensión a paños
A	Indica eje	1.00 → Dimensión a eje
		1.00 → Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS DE GAS**

- LISTA DE MATERIALES
- Calentador de paso (sencillo).
  - Rizos de Ø 9.5 mm de 50 cm
  - Rizos de Ø 9.5 mm de 120 cm
  - Llave de paso
  - Medidores
  - Tanque estacionarios mca. tatsa 300 lts.
  - Reguladores de baja presión Mca. REGO Mod. 2503, 27.94 gr/cm en Manifil
  - Valvulas de globo 3/4"
  - Lineas de llenado de cobre rígido tipo "K" Ø 19 mm
  - Lineas de servicio de cobre rígido tipo "L" Ø 13 mm
  - Tuberías y conexiones de cobre o bronce serán unidas mediante soldadura por capilaridad estaño-plomo 50/50.

**CODIGO DE COLORES**

- La línea de llenado será pintada de amarillo con bandas blancas de acuerdo a la NOM-026-STPS-1998, y tendrá como mínimo los 30 cms posteriores a la boca de la toma de llenado en color blanco.
- La línea de servicio será pintada completamente de amarillo.
- 1.- La instalación deberá ser efectuada por operarios especializados.
- 2.- Los tubos serán de cobre tipo "K", "L", rígido y flexible.
- 3.- Los materiales son los indicados.
- 4.- La ejecución de los trabajos cumplirán con la normatividad de la dirección general de la secretaría de comercio.
- 5.- En las pruebas se utilizará aire o gas inerte.
- 6.- La primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo a una presión manométrica de 0.5 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min. la segunda con aparatos ya conectados a una presión manométrica de 27.94 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min.
- 7.- Instalación para vivienda unifamiliar clase a, gpo. no 2
- 8.- La tubería está sujeta a la construcción mediante soportes metálicos.
- 9.- Todos los materiales utilizados deberán satisfacer la norma NOM-004-SEDG-2004, sección 2.

**SIMBOLOGÍA INSTALACION DE GAS:**

- Recipiente estacionario Mca. TATSA 300 lts.
- Rizo de 9.5 mm.
- Tubería visible CRL -CRK
- Regulador de baja presión mca. REGO mod. 2503, 27.94gr/cm en Manifil.
- Regulador de alta presión mca. REGO mod. 2403/u.4, 1.5 kg/cm
- En tanque manometro
- Valvula de globo recta
- Medidor
- Llave de cuadro con oreja para candado
- Llave de paso
- Estufa 4 quemadores, horno y comal.
- Calentador de almacenamiento
- Valvula de seguridad

- L. LL LINEA DE LLENADO 2.80 m. S.N.P.
- L. SERV. LINEA DE SERVICIO
- C.R.L COBRE RIGIDO TIPO "L"
- C.R.K COBRE RIGIDO TIPO "K"
- B.T.G BAJA TUBERIA DE GAS
- S.T.G SUBE TUBERIA DE GAS
- S.N.P. SOBRE NIVEL DE PISO

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARROYO: DWG
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018
EDIFICIO: _____	NIVEL: 0.30 m	

NORTE	CLAVE: A   IG-02	PLANO No: 002
DESCRIPCIÓN: PRIMER ETAPA   DETALLES DE INSTALACIÓN DE GAS		

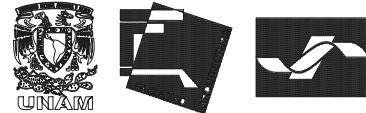
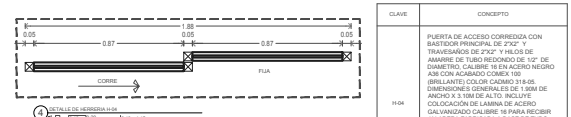


Table with 3 rows: SUPERFICIE 1ER NIVEL, SUPERFICIE 2DO NIVEL, SUPERFICIE 3ER NIVEL.

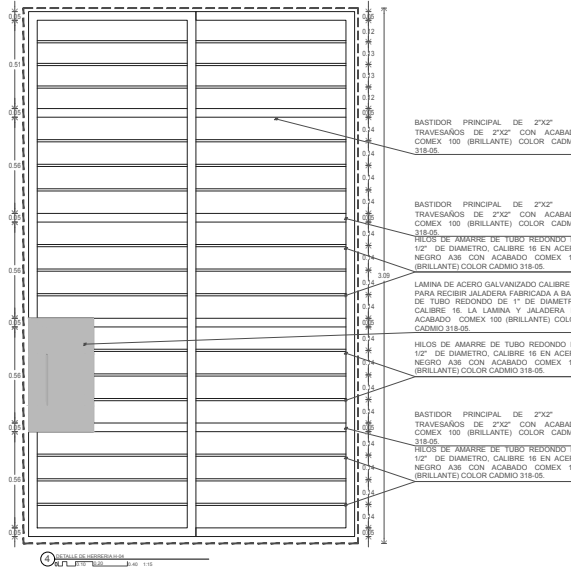
Table with 2 columns: SIMBOLOGIA ESPECIFICA, B.A.P. Bajada de aguas pluv., B.A.Q. Nivel alto de puerta, N.S.F. Nivel superior de firme, N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe, N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe.

Table with 2 columns: X1 X1 Indica corte arquitectónico X1, CXF CXF Indica corte por fachada, Indica eje.

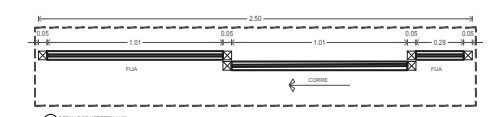
NOTAS GENERALES: Niveles en metros. No se tomarán cotas a escala de este plano. Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.



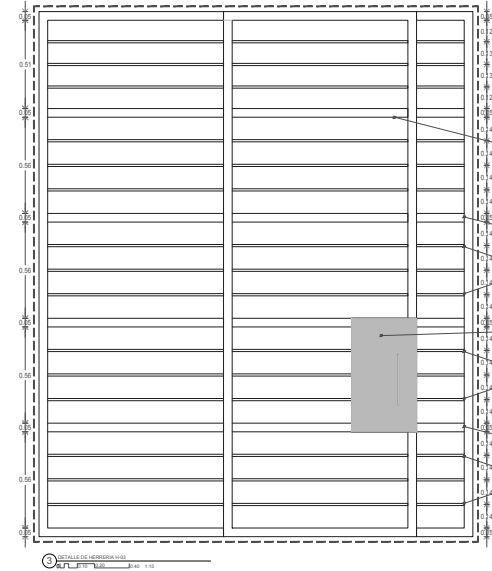
CLAVE CONCEPTO: PUERTA DE ACCESO CORREDIZA CON BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2'...



BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2' Y TRAVESAÑOS DE 2'X2' CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.



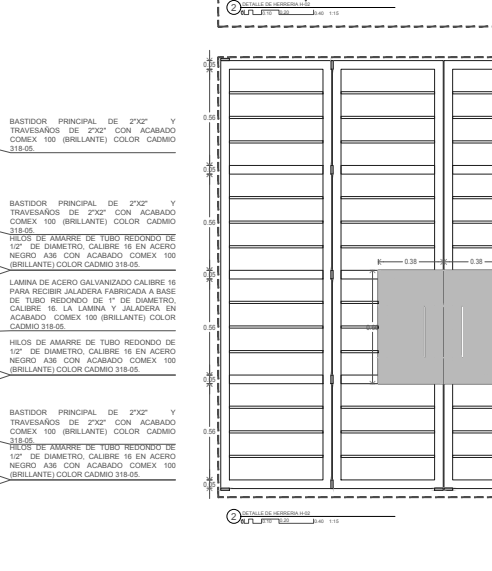
CLAVE CONCEPTO: PUERTA DE ACCESO CORREDIZA CON BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2'...



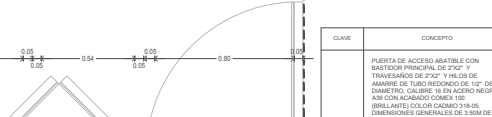
BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2' Y TRAVESAÑOS DE 2'X2' CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.



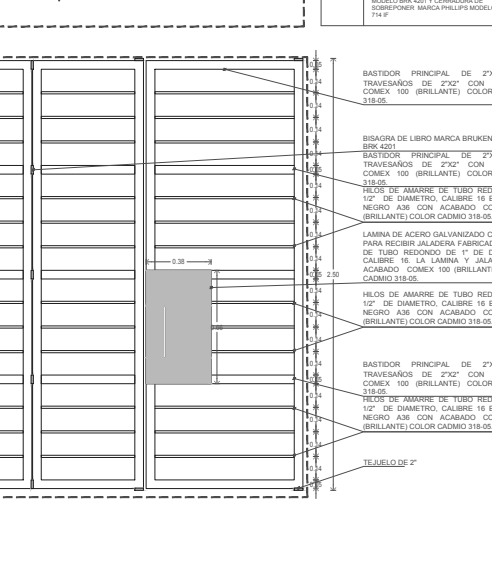
CLAVE CONCEPTO: PUERTA DE ACCESO CORREDIZA CON BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2'...



BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2' Y TRAVESAÑOS DE 2'X2' CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.



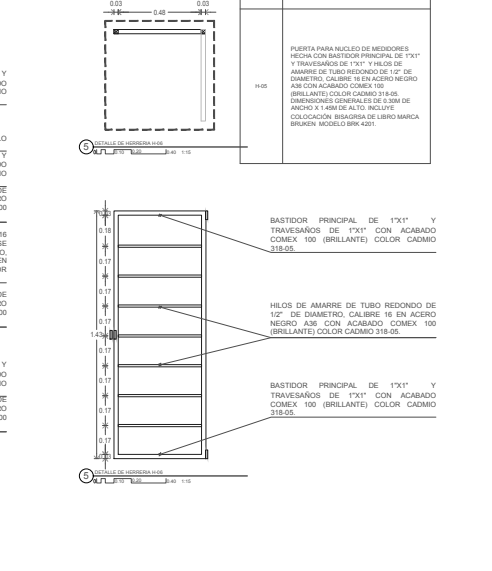
CLAVE CONCEPTO: PUERTA DE ACCESO CORREDIZA CON BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2'...



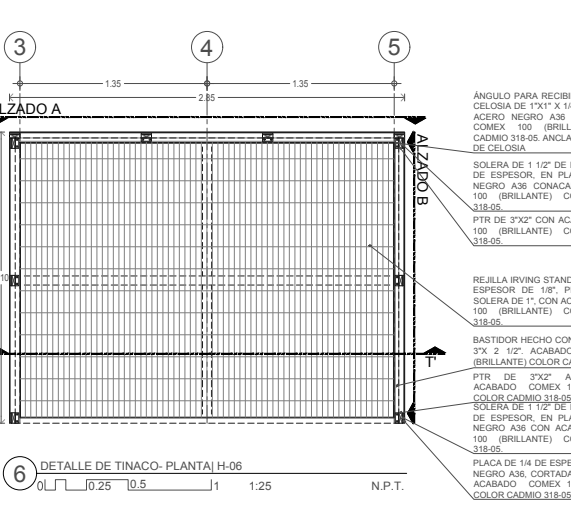
BASTIDOR PRINCIPAL DE 2'X2' Y TRAVESAÑOS DE 2'X2' CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.



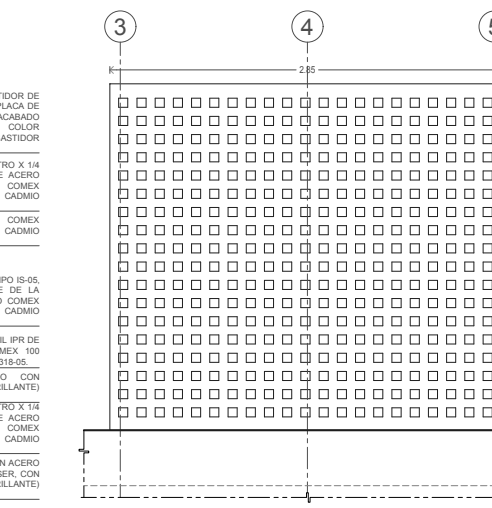
CLAVE CONCEPTO: PUERTA PARA NUCLEO DE MEDIDORES...



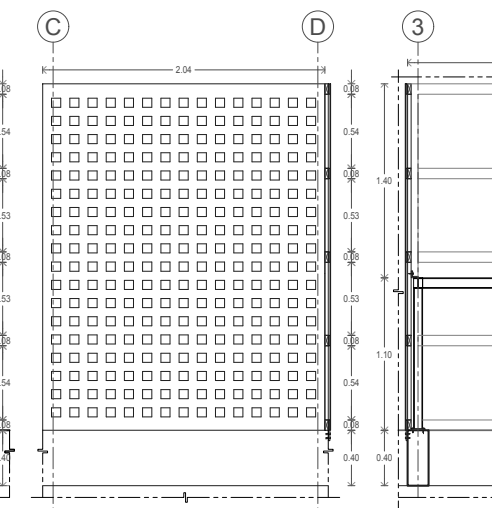
BASTIDOR PRINCIPAL DE 1'X1' Y TRAVESAÑOS DE 1'X1' CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.



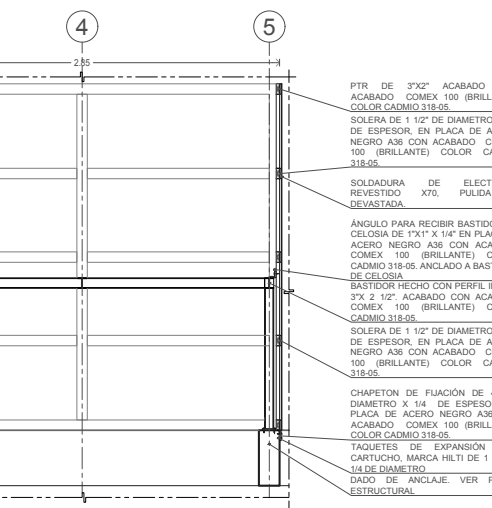
6 DETALLE DE TINACO-PLANTA H-06



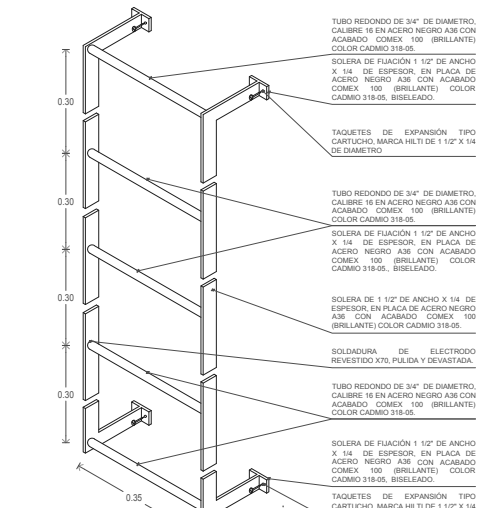
6 ALZADO H-06



6 ALZADO H-06



6 DETALLE DE TINACO- CORTE T-TI H-06

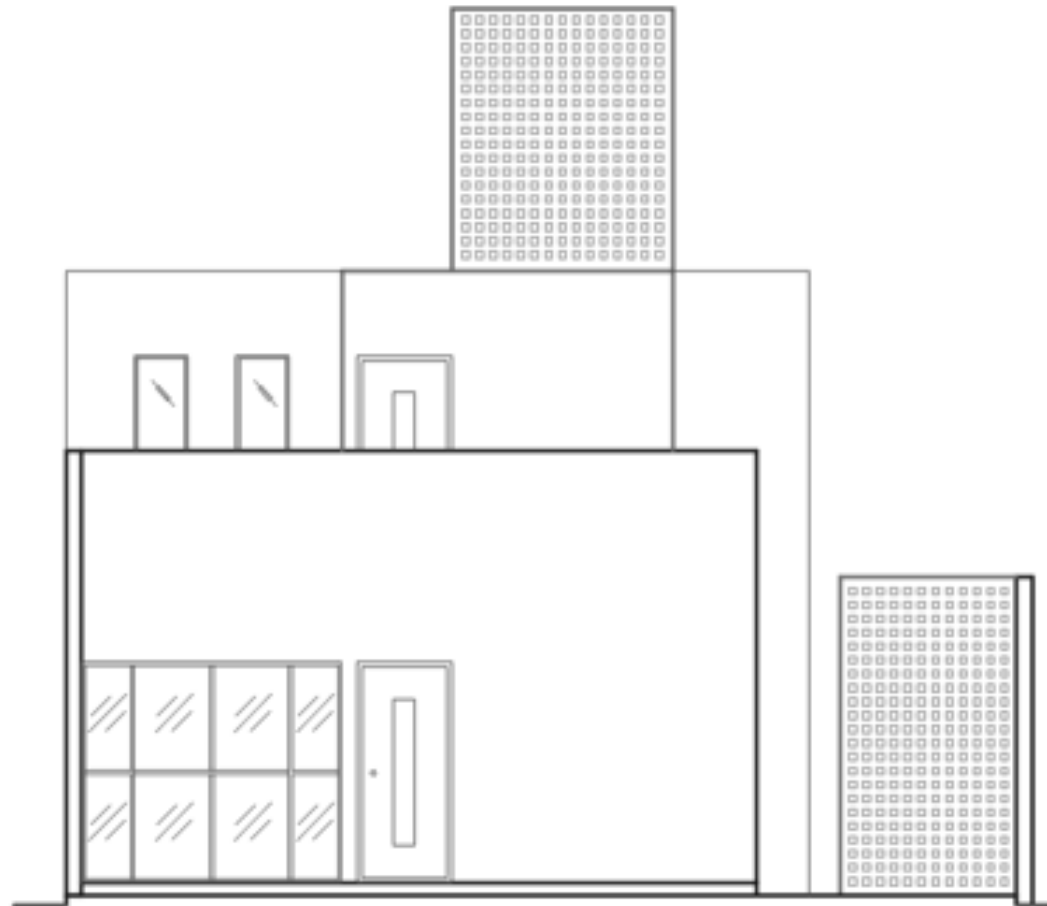


1 DETALLE DE ESCALERA MARINAI H-08

COLABORADORES: CALIXTO MOLINA ULISES, CERVANTES ARELLANES ARTURO, ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO. ESCALA GRAFICA: 0 0.5 1 2 4. UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.



## J. Proyecto segunda etapa





## ÍNDICE DE PLANOS

UNAM  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JOSÉ REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO  
“PROYECTO DE VIVIENDA PROGRESIVA  
PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE SAN  
GREGORIO ATLAPULCO”

### PLANOS SEGUNDA ETAPA

CONSECUTIVO	CLAVE	PARTIDA
ARQUITECTÓNICOS		
1	ARQ-01	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
2	ARQ-02	CORTES Y FACHADAS
ESTRUCTURAL		
3	EST-01	PLANTAS ESTRUCTURALES
4	EST-02	DETALLES ESTRUCTURALES
5	EST-03	DETALLES ESTRUCTURALES
6	EST-04	DETALLES ESTRUCTURALES
7	EST-05	DETALLES ESTRUCTURALES
8	EST-06	DETALLES ESTRUCTURALES
9	EST-07	DETALLES ESTRUCTURALES
10	EST-08	DETALLES ESTRUCTURALES
11	EST-09	DETALLES ESTRUCTURALES
ALBAÑILERÍA		
12	ALB-01	PLANTA DE ALBAÑILERÍA
13	ALB-02	DETALLES DE ALBAÑILERÍA
14	ALB-03	DETALLES DE ALBAÑILERÍA
ACABADOS		
15	AC-01	PLANTAS DE ACABADOS
16	AC-02	PLANTAS DE ACABADOS
17	AC-03	DETALLES DE ACABADOS
18	AC-04	ALZADOS DE ACABADOS
19	AC-05	ALZADOS DE ACABADOS
20	AC-06	DESPIECES
PLANO LLAVE		
21	CHK-01	PLANO LLAVE
CARPINTERÍA		
22	CA-01	DETALLES DE CARPINTERÍA
23	CA-02	DETALLES DE CARPINTERÍA
CANCELERÍA		
24	CAN-01	DETALLES DE CANCELERÍA
25	CAN-02	DETALLES DE CANCELERÍA
26	CAN-03	DETALLES DE CANCELERÍA
CORTE POR FACHADA		
27	CXF-01	CORTE POR FACHADA
28	CXF-02	CORTE POR FACHADA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
29	IH-01	PLANTAS DE I. HIDRÁULICA
30	IH-02	DETALLES I. HIDRÁULICA
INSTALACIÓN SANITARIA		
31	IS-01	PLANTAS I. SANITARIA
32	IS-02	DETALLES I. SANITARIA
33	IS-03	DETALLES I. SANITARIA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
34	IE-01	PLANTA I. ELÉCTRICA
35	DI-02	PLANTA DISEÑO DE ILUMINACIÓN
INSTALACIÓN DE GAS		
36	IG-01	PLANTA I. DE GAS
37	IG-02	DETALLES I. DE GAS
HERRERÍA		
38	HE-01	DETALLES DE HERRERÍA



**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

<b>SIEMBLÓLOGIA ESPECÍFICA:</b>		<b>INDICACIONES EN COTAS</b>	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	1.00	Dimension a paños
N.AZO.	Nivel de azotea	1.00	Dimension a eje
N.S.F.	Nivel superior de firme	1.00	Dimension de paño a eje
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe		
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.		
B.A.Q.	Nivel alto de puerta		
N.C.E.	Nivel de cerramiento		
N.DESP.	Nivel de despiante		
N.DES.	Nivel de desc. de esc.		

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**VIVIENDA PROGRESIVA  
CRECIMIENTO EN SEGUNDA ETAPA  
M2 TOTALES INCLUYENDO INDIVIDUOS:**

DORMITORIO 2:	7.0 7.3 <sup>2</sup>
DORMITORIO 3:	10.30m <sup>2</sup>
REGADERA:	2.90m <sup>2</sup>
SANITARIO:	2.90m <sup>2</sup>
PASILLO:	5.41m <sup>2</sup>
ESCALERA:	5.53m <sup>2</sup>
AMPLIACION EN COMEDOR:	1.95m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>37.77m<sup>2</sup></b>

**METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN  
EN VIVIENDA. PLANTA BAJA**

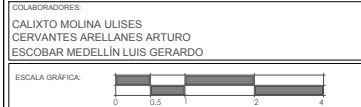
DORMITORIO 1:	7.22m <sup>2</sup>
ESCALERA:	4.70m <sup>2</sup>
SALA:	7.70m <sup>2</sup>
REGADERA:	2.15m <sup>2</sup>
SANITARIO:	2.15m <sup>2</sup>
COCINA:	7.42m <sup>2</sup>
COMEDOR:	7.05m <sup>2</sup>
PASILLO:	6.84m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>45.23m<sup>2</sup></b>
DENSIDAD DE MUROS:	9.43m <sup>2</sup>
<b>m<sup>2</sup> TOTALES EN PB:</b>	<b>54.66m<sup>2</sup></b>

**METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN  
EN VIVIENDA. PLANTA ALTA**

DORMITORIO 2:	9.05m <sup>2</sup>
DORMITORIO 3:	9.15m <sup>2</sup>
REGADERA:	2.15m <sup>2</sup>
SANITARIO:	2.15m <sup>2</sup>
TERRAZA:	17.88m <sup>2</sup>
PASILLO:	4.14m <sup>2</sup>
ESCALERA:	4.70m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>49.22<sup>2</sup></b>
DENSIDAD DE MUROS:	8.60m <sup>2</sup>
<b>m<sup>2</sup> TOTALES EN PA:</b>	<b>57.82m<sup>2</sup></b>

**COLABORADORES:**

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

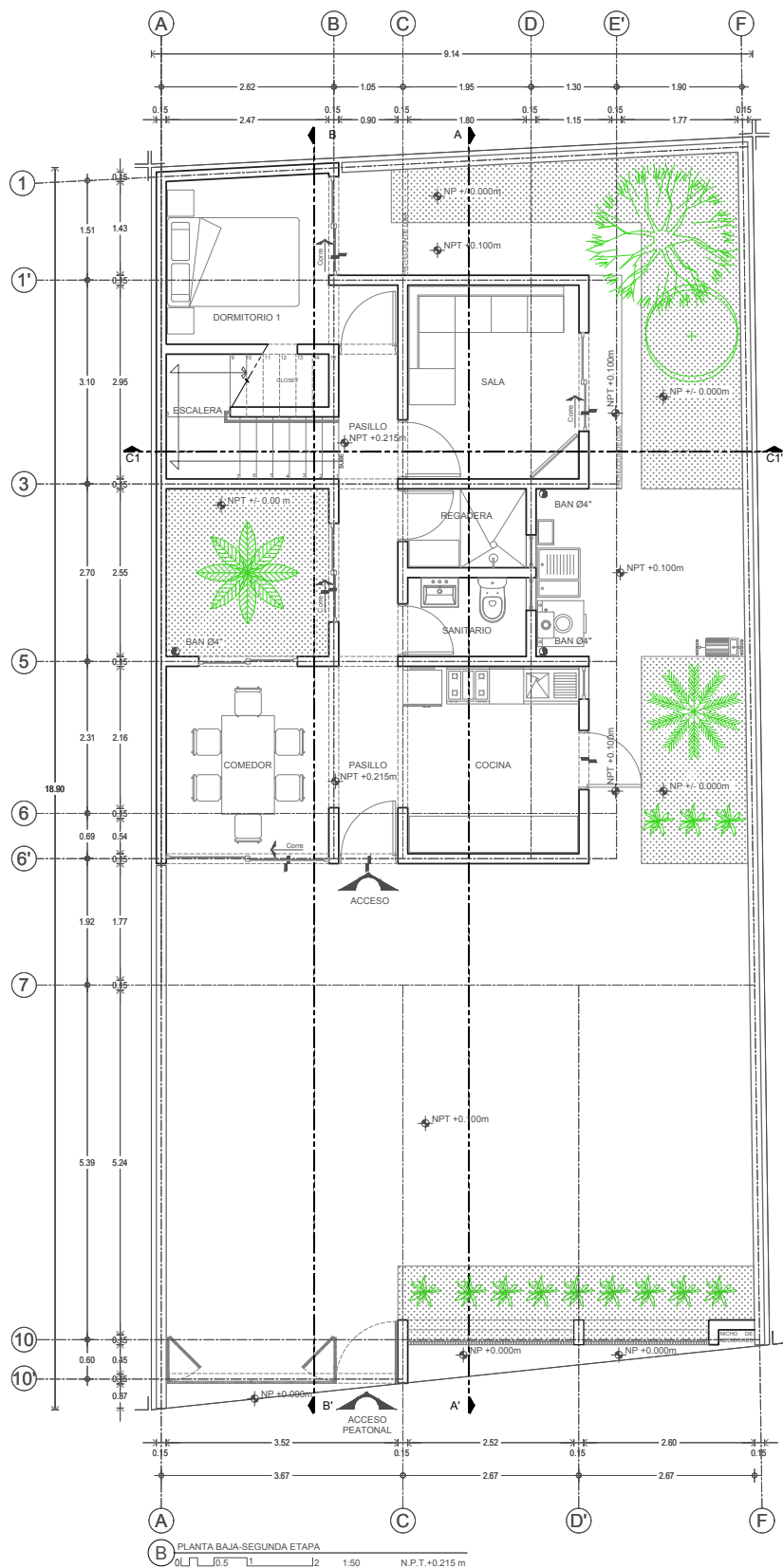
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

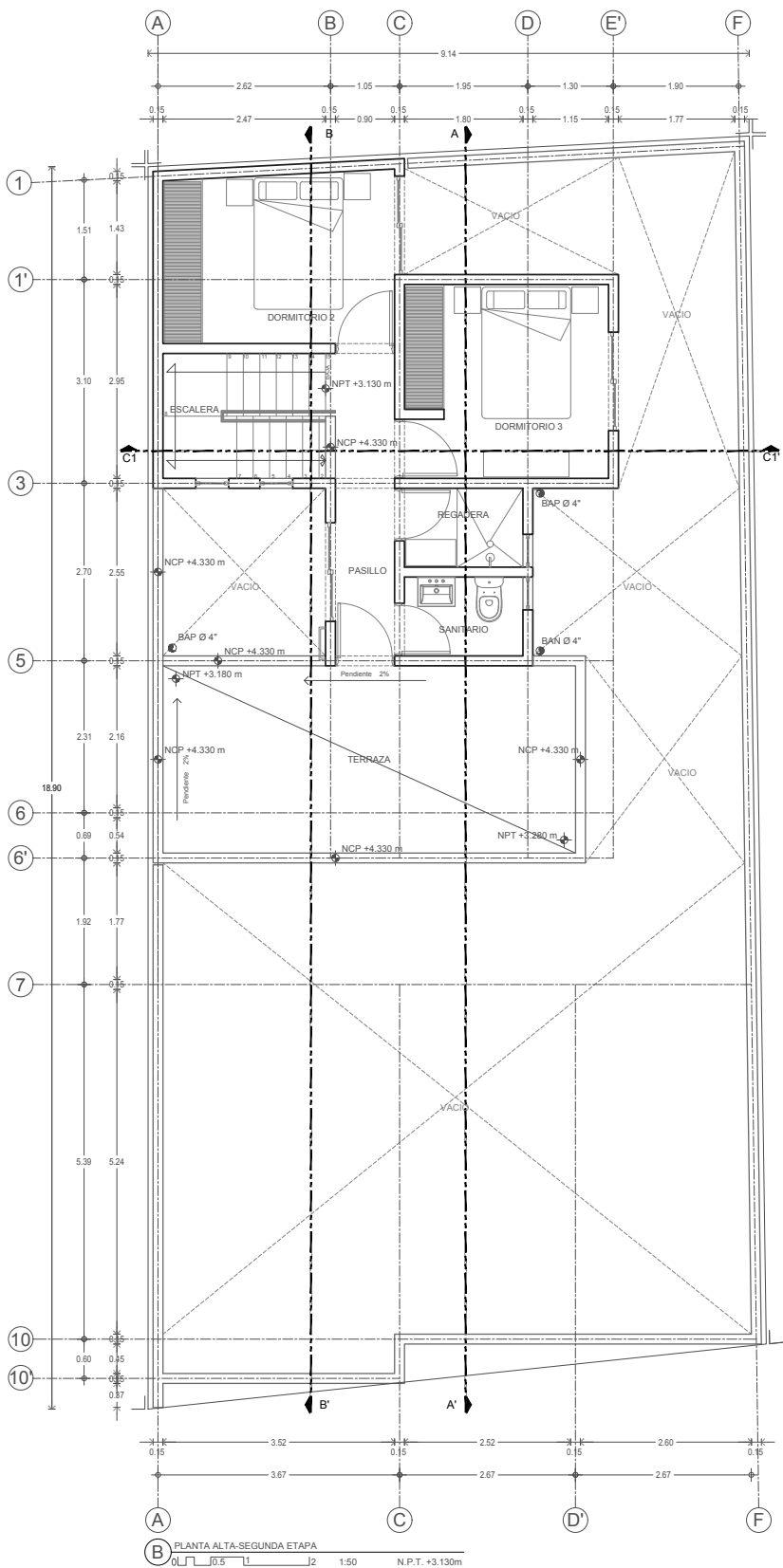
NORTE:

CLAVE: B | ARQ-01 PLANO No: 001

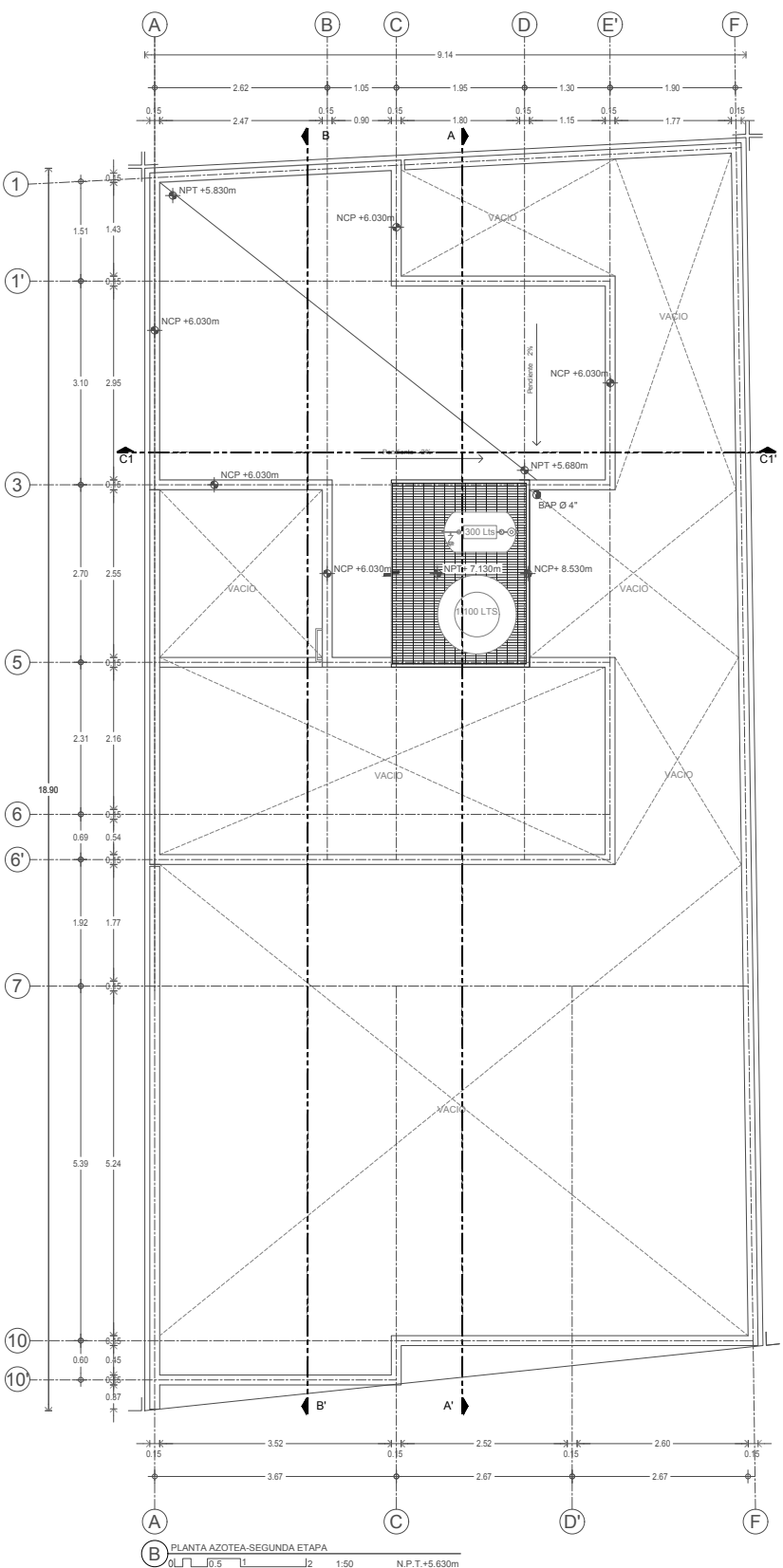
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | PLANTAS ARQUITECTONICAS



**(B) PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA**  
Escala: 1/50 N.P.T. +0.215m

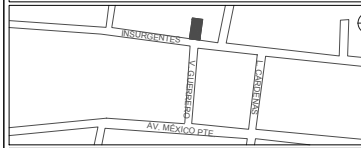


**(B) PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA**  
Escala: 1/50 N.P.T. +3.130m



**(B) PLANTA AZOTEA-SEGUNDA ETAPA**  
Escala: 1/50 N.P.T. +5.630m





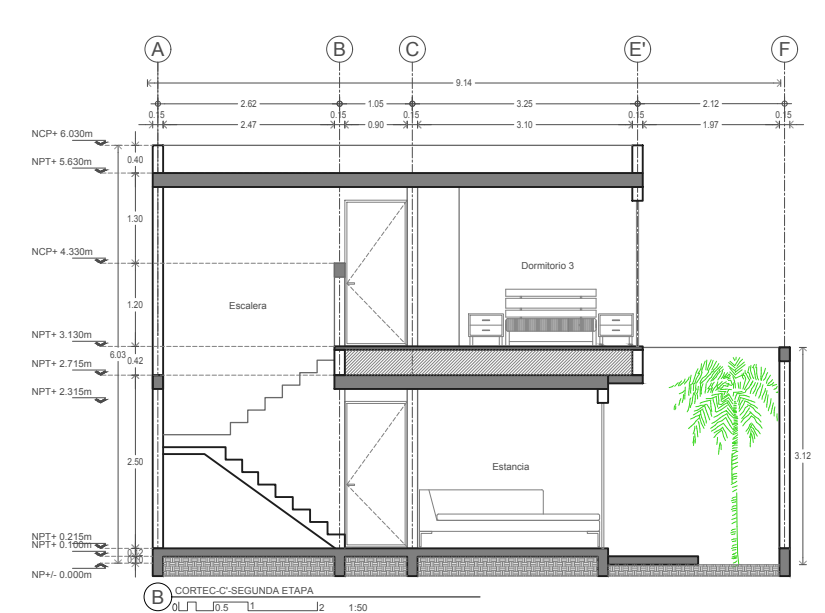
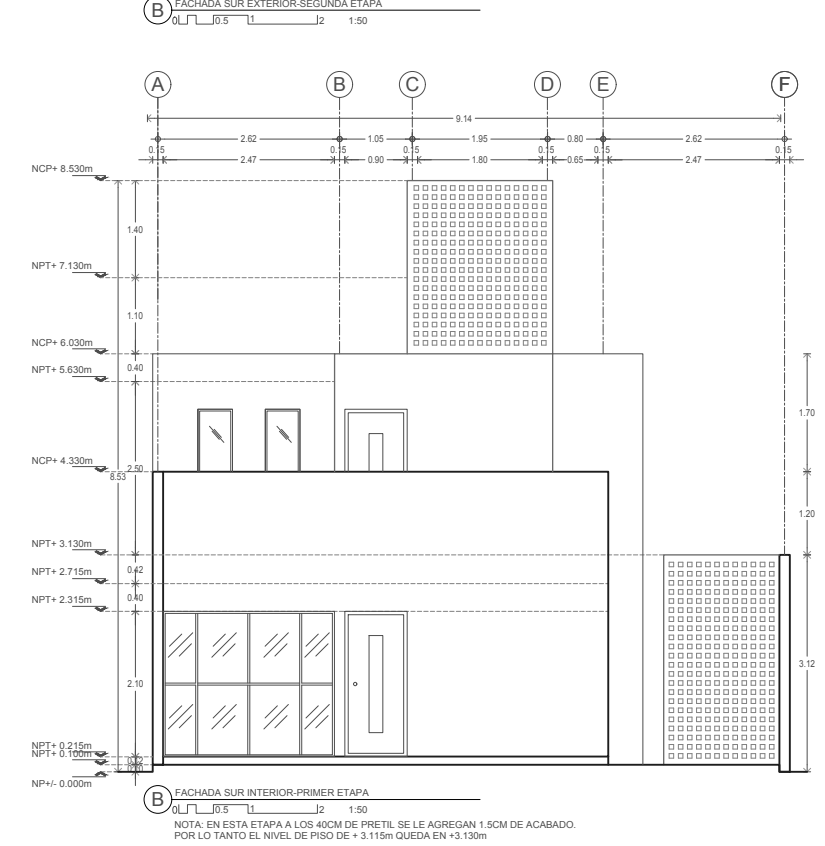
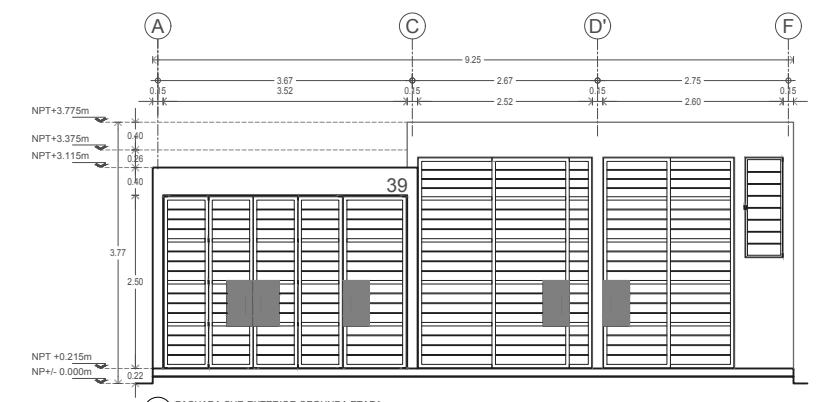
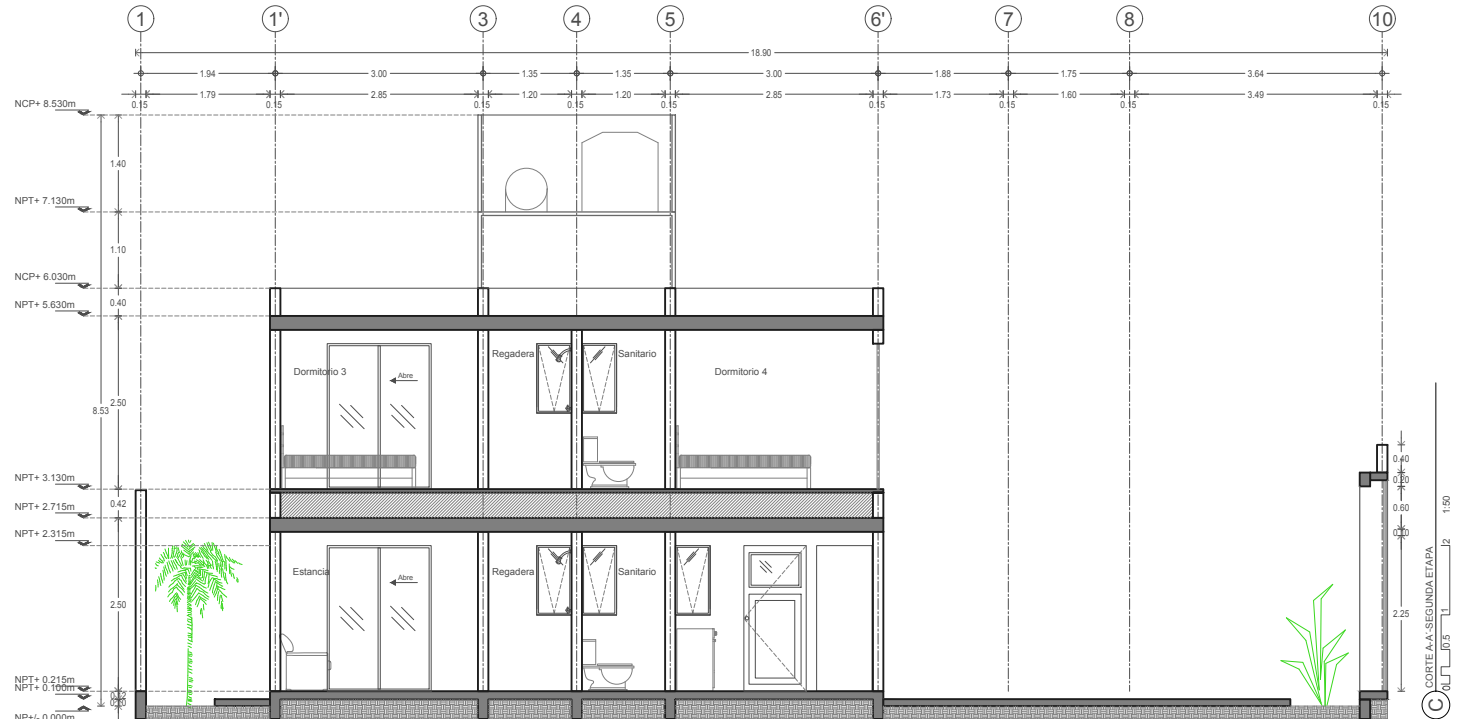
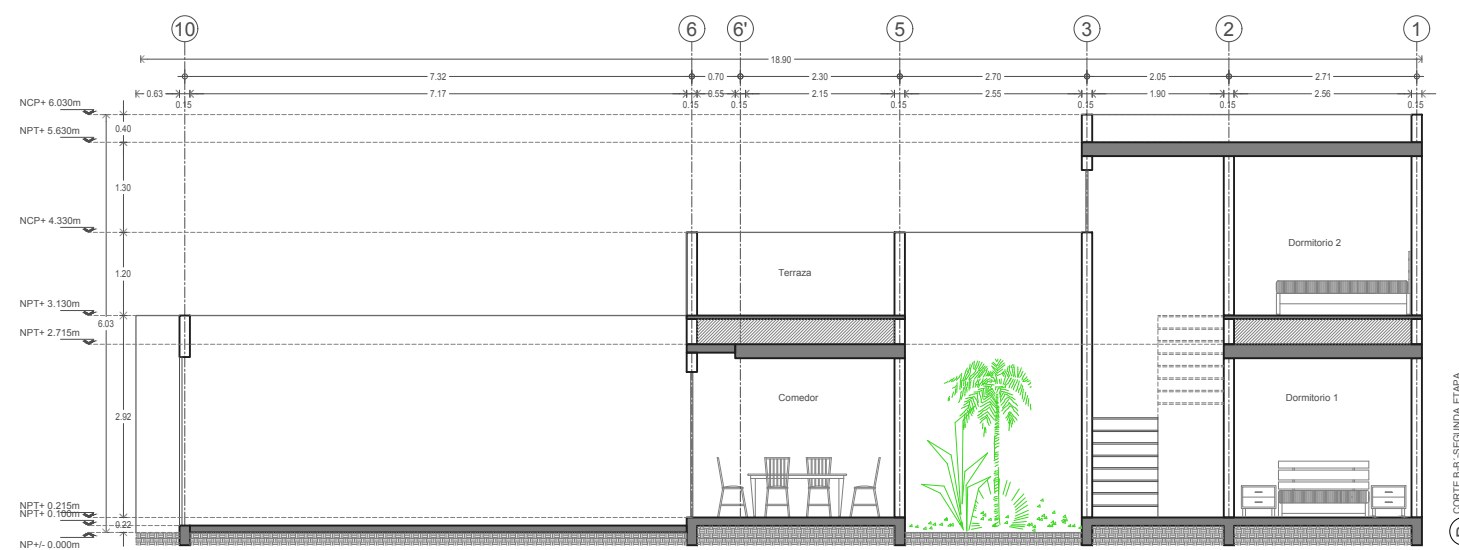
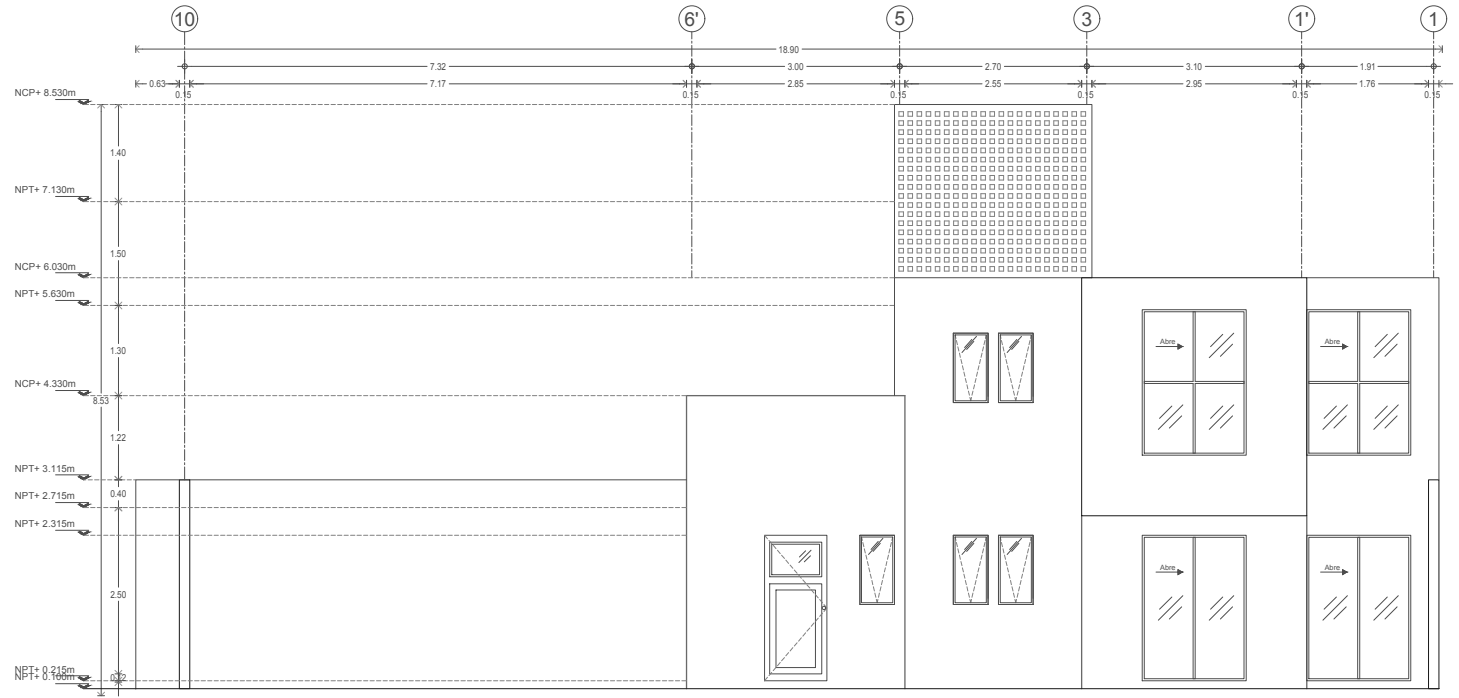
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL		SUPERFICIE 2DO NIVEL		SUPERFICIE 3ER NIVEL	
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:					
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.		
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta		
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento		
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP.	Nivel de desplante		
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.		

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊖	⊖	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

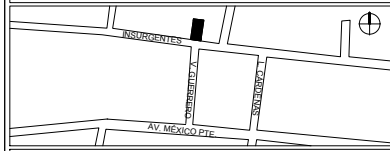
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:			
UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.			
DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG	
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018	
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m		

CLAVE: B | ARQ-02  
 DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | CORTES Y FACHADAS  
 PLANO No: 002



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
SUPERFICIE 1ER NIVEL
SUPERFICIE 2DO NIVEL
SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:
N.P.T. Nivel de piso terminado
N.AZO. Nivel de azotea
N.S.F. Nivel superior de firme
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P. Bajada de aguas pluv.
B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.C.E. Nivel de cerramiento
N.DESP. Nivel de desplante
N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1
CXF CXF Indica corte por fachada
Indicaciones en cotas
1.00 Dimension a paños
1.00 Dimension a eje
1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:
- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes.
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión fc=250 kg/cm2, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de ec=14000 fc.
- El acero de refuerzo será de fy=4200 kg/cm2, excepto en Varillas del #2 en donde fy=2530kg/cm2.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traves y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:
- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

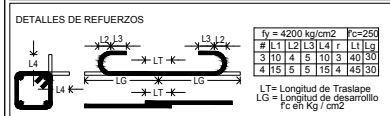


Table with 6 columns: No., Calibre, Peso, Área de sec. trans., Perimetro, No. de Varillas por Ton. Rows include specifications for various steel grades and diameters.

Table with 2 columns: CLASIFICACIÓN (Grupo Arquitectónico, Subgrupo, Tipo Estructural, Zona Sísmica, Coeficiente Sísmico) and CARGAS (Azotea, Entrepiso, Escalera, Muro). Includes values for concrete strength and reinforcement.

COLABORADORES:
CALIXTO MOLINA ULISES
CERVANTES ARELLANES ARTURO
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

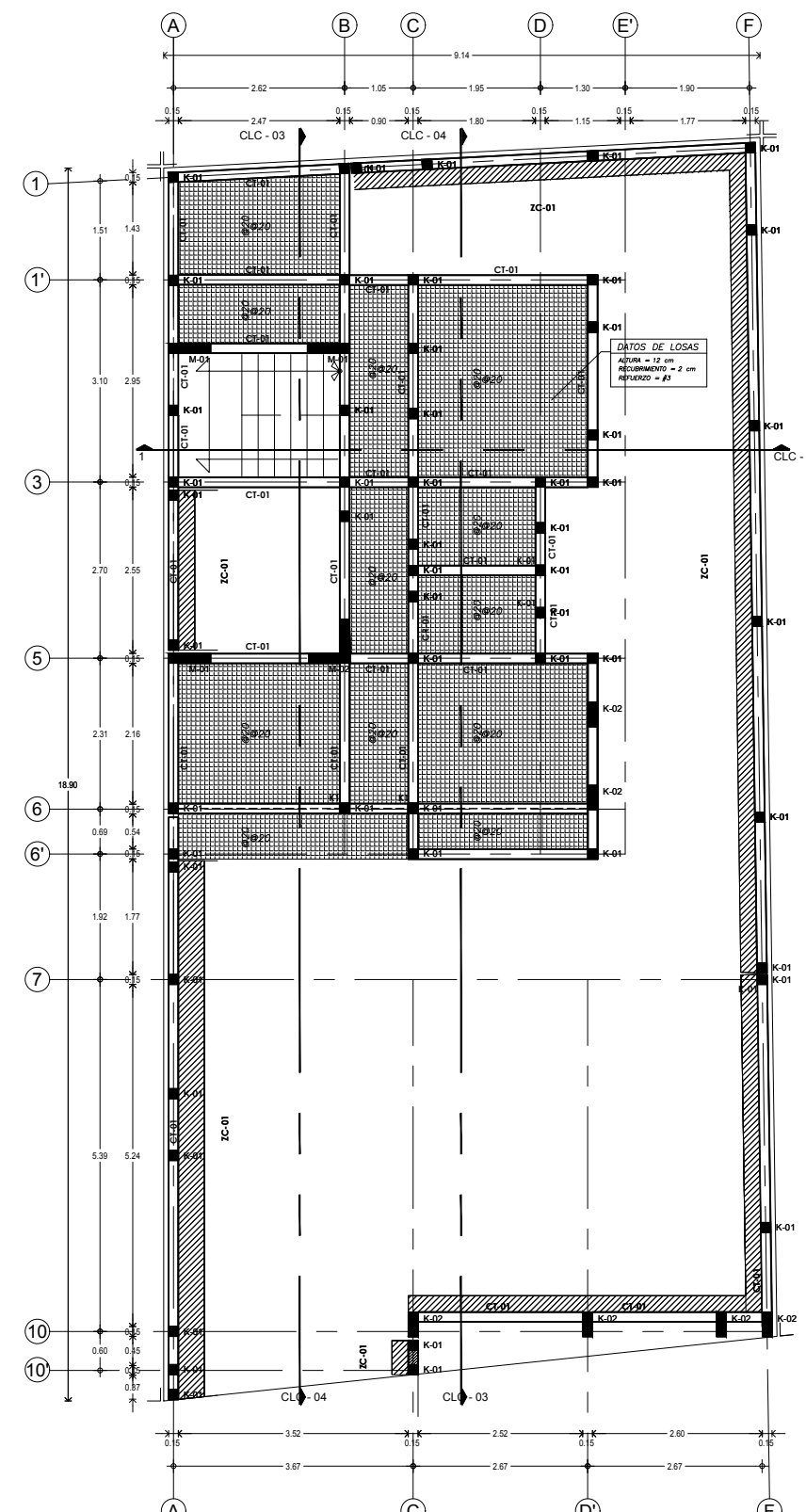
ESCALA GRÁFICA:
0 0.5 1 2 4

UBICACIÓN:
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

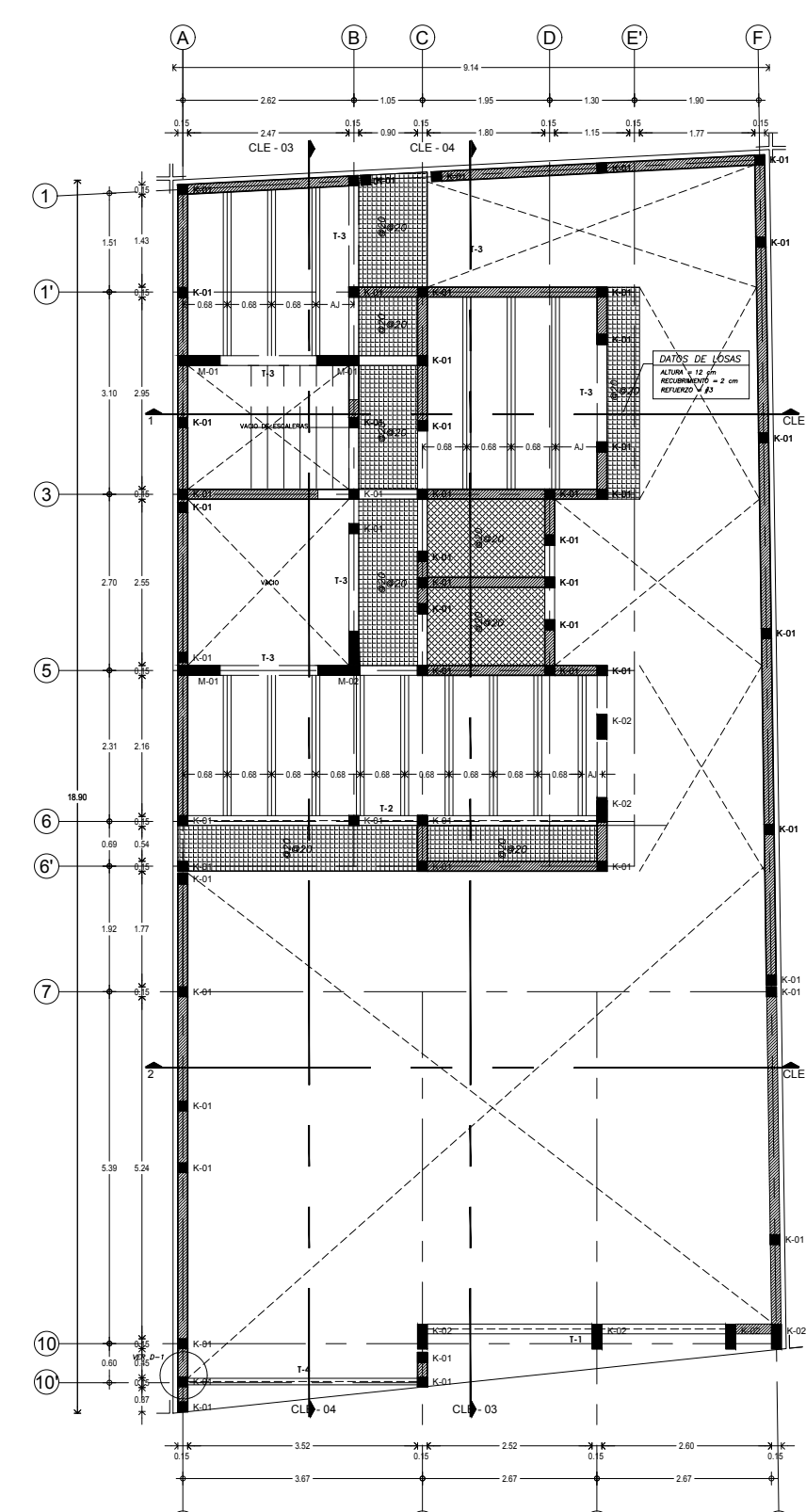
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO
TIPO DE OBRA: NUEVA
ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:20
ACOTACIONES: METROS
FECHA: JUNIO DE 2018

ORIENTE:
CLAVE: B | EST-01
PLANO No.: 001

DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA



C PLANTA LOSA DE CIMENTACION
Escala: 1/50



C PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA DE ENTREPISO
Escala: 1/50
N.P.T.+2.90 m

Table with 4 columns: Material (Concreto Colado, Contratrabes, Muros de concreto, Capa de Compresión, Dalas y Castillos), Resistencia Fc (kg/cm²), Clase, and Agregado Maximo (plg).

Notas de Vigüeta y Bovedilla:
- La losa de vigüeta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:
a) Debera llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un fy=5000 kg/cm² y concreto Fc=250 kg/cm² Clase I.
b) La deflección máxima de la vigüeta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a 0.3 \* L/480 cm donde L= claro libre de la vigüeta.
c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m² y para azotea de 500 kg/m² (mas el peso propio de la losa de vigüeta y bovedilla).
- Las separaciones y tipo de vigüeta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m³.

Notas de losa de cimentación:
- Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de Fc=100 kg/cm de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratrabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza:
- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos:
- En todos los casos el recubrimiento de traves y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de traves y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Table with 4 columns: Varilla, Anclaje, Traslape. Rows show values for different steel grades and diameters.

Notas de Anclajes y Traslapes:
- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.AZO. Nivel de azotea	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.S.F. Nivel superior de firme	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
 CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños  
 1.00 Dimension a eje  
 1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
 - Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes  
 - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  fc.  
 - El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.  
 - El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.  
 - Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.  
 - Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.  
 - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:  
 - Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.  
 - En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.  
 - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.  
 - Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



Varillas Lisas y Corrugadas							
No.	Calibre	Peso	Área de sec.	Perímetro	No. de Varillas		
	PULG	MM	KG/M	LB/PIE	MM <sup>2</sup>	MM	
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1	ROLLO
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	24.8	ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.8	150
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9	84
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0	53
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0	37
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8	25
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9	13
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7	9

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no.2 (alambra) que será  $f_y=2320$  kg/cm<sup>2</sup>.

CLASIFICACIÓN  
 - Grupo Arquitectónico: B CARGAS  
 - Subgrupo: B2 - Azotea (10) 600 kg/m<sup>2</sup>  
 - Tipo Estructural: 1 - Entrepiso (12) 720 kg/m<sup>2</sup>  
 - Zona Sísmica: III - Escalera 420 kg/m<sup>2</sup>  
 - Coeficiente Sísmico: 0.32 - Muro 280 kg/m<sup>2</sup>

ESFUERZOS  
 - Concreto Clase 1  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø2)  $f_s=1250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø3)  $f_s=2000$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de ASTM A-36 (mínimo)  $f_s=2530$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Resistencia del Terreno (natural)  $RT=5000$  kg/cm<sup>2</sup>

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

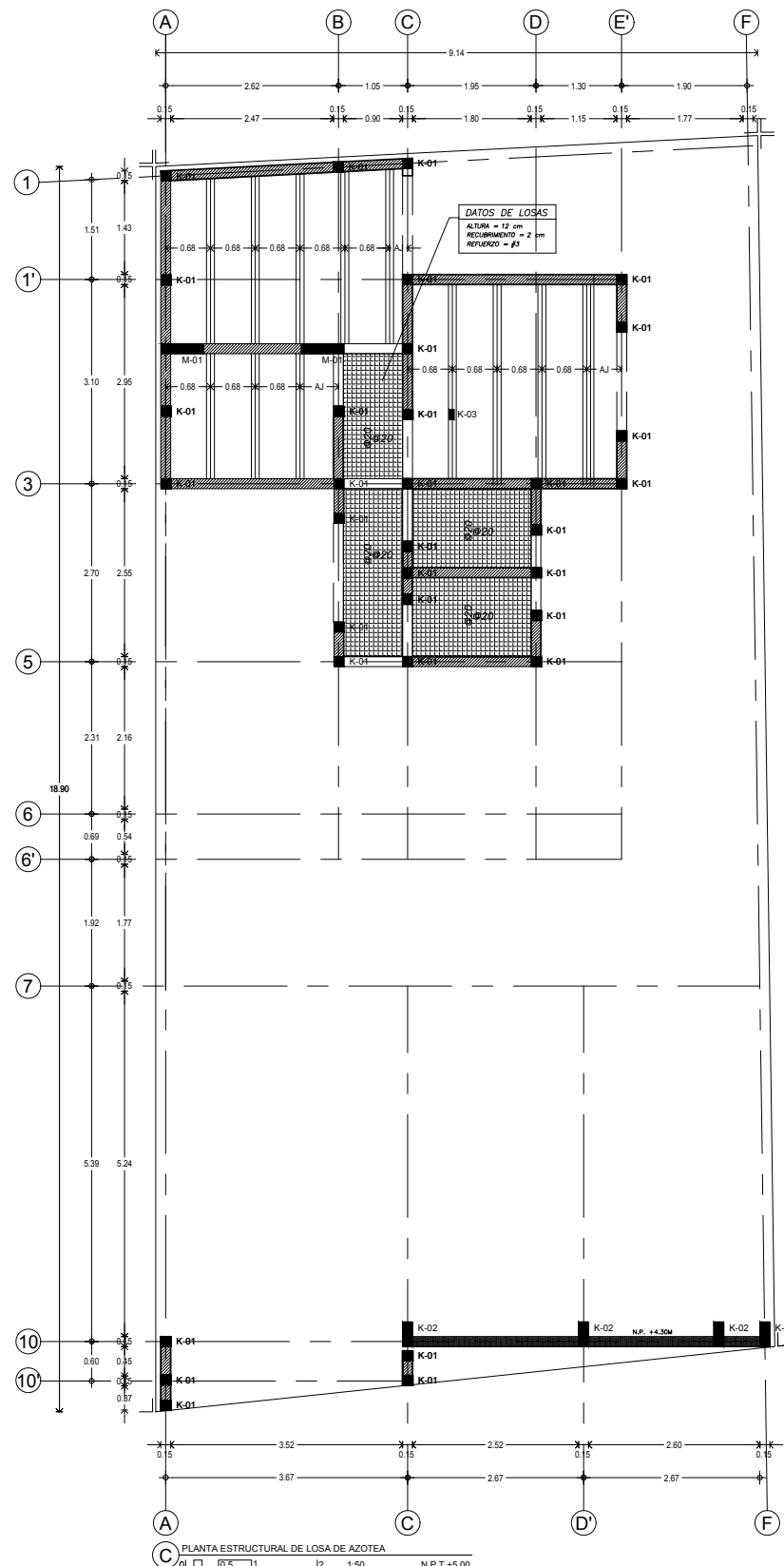
ESCALA GRÁFICA:  
 0 0.5 1 2 4

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

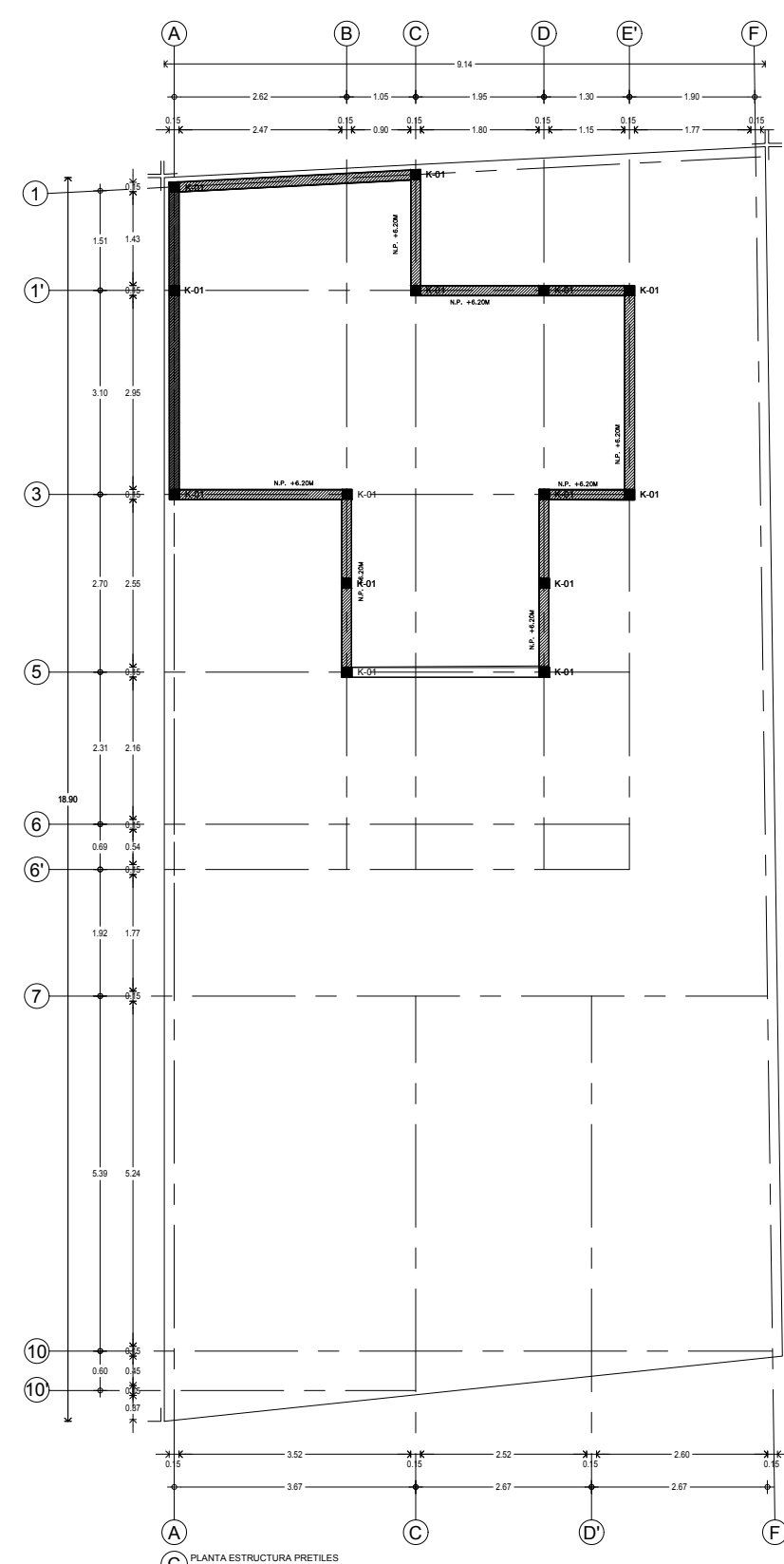
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

EDIFICIO: CLAVE: B | EST-02 PLANO NO: 002

DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA



PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA DE AZOTEA  
 Q/L 1/0.5 1/1.50 N.P.T.+5.00



PLANTA ESTRUCTURAL PRETILAS  
 Q/L 1/0.5 1/1.50 N.P.+6.20 m

Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Máximo (plg)
Losa de Cimentación	250	1	1/2
Contratrabes y traveses	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalys y Castillos	250	1	3/8

Notas de Vigueta y Bovedilla.  
 - La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I  
 b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480$  cm donde L= claro libre de la losa de vigueta y bovedilla.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m.

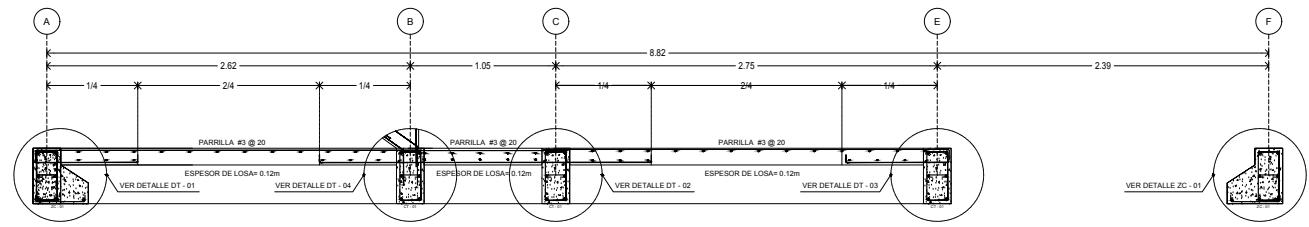
Notas de losa de cimentación  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).  
 - Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratrabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos  
 - En todos los casos el recubrimiento de traveses y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de traveses y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

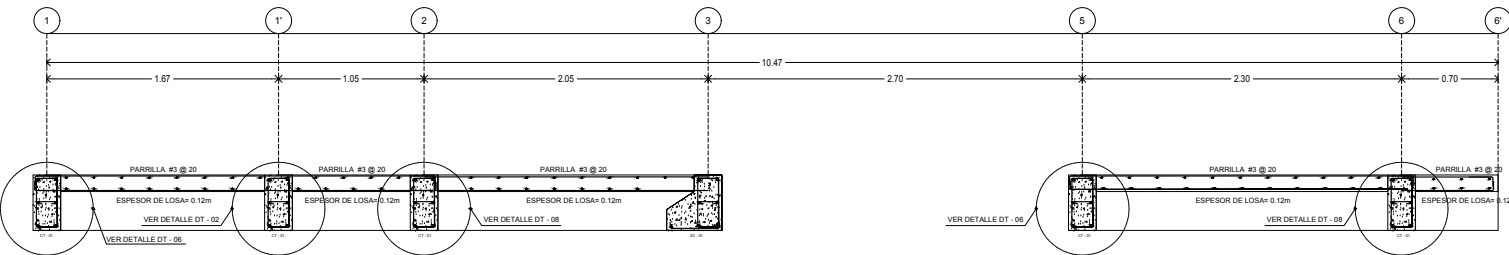
Notas de Anclajes y Traslapes  
 - Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120



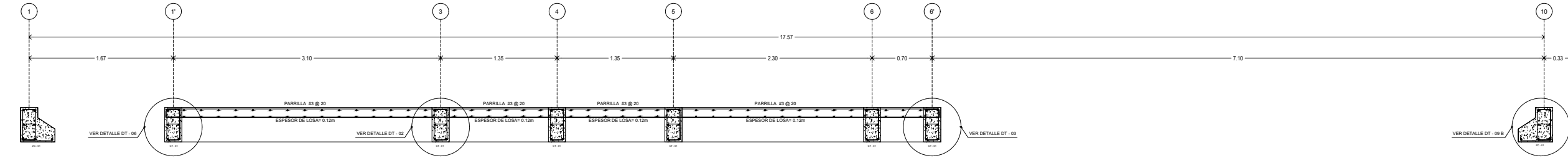
01 CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 01

0 0.5 1 2 1:25



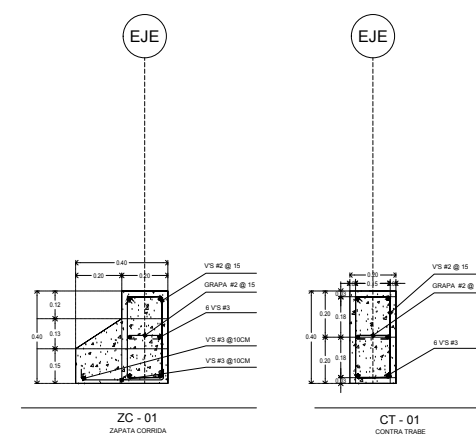
03 CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 03

0 0.5 1 2 1:25



04 CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 04

0 0.5 1 2 1:25



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
SUPERFICIE 2DO NIVEL	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
SUPERFICIE 3ER NIVEL	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	N.DESP	Nivel de desplante
	N.DES	Nivel de desc. de esc.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CFX	CFX	Indica corte por fachada	↕ 1.00	↕ Dimension a paños
↕	↕	Indica eje	↕ 1.00	↕ Dimension a eje
↕	↕	Indica eje	↕ 1.00	↕ Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

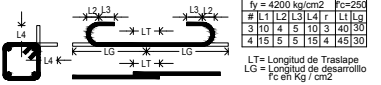
NOTAS ESTRUCTURALES:

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes.
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000 \text{ kg/cm}^2$ .
- El acero de refuerzo será de  $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ , excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ .
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirá traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

DETALLES DE REFUERZOS



No.	Calibre		Peso		Área de sec. trans.		Perímetro	No. de Varillas por Ton.
	PULG	MM	KG/M	LB/PIE	MM²	MM		
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1	24.8	ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.6	150	ROLLO
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9	84	ROLLO
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0	53	ROLLO
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0	37	ROLLO
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8	25	ROLLO
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9	13	ROLLO
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7	9	ROLLO

fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup> f<sub>c</sub> = 250 kg/cm<sup>2</sup>  
 # L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 L = Longitud de desarrollo  
 LG = Longitud de desarrollo  
 Fc en Kg / cm<sup>2</sup>

CLASIFICACIÓN

- Grupo Arquitectónico:	B	- CARGAS	690 kg/m <sup>2</sup>
- Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	720 kg/m <sup>2</sup>
- Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	790 kg/m <sup>2</sup>
- Zona Sísmica:	III	- Escalera (15)	420 kg/m <sup>2</sup>
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Muro	280 kg/m <sup>2</sup>

ESFUERZOS

- Concreto Clase 1	f <sub>c</sub> =250 kg/cm <sup>2</sup>
- Acero de grado Estructural (Ø2)	f <sub>s</sub> =1250 kg/cm <sup>2</sup>
- Acero de grado Estructural (Ø3)	f <sub>s</sub> =2000 kg/cm <sup>2</sup>
- Acero de ASTM A-36 (mínimo)	f <sub>s</sub> =2530 kg/cm <sup>2</sup>
- Resistencia del Terreno (natural)	RT=5000 kg/cm <sup>2</sup>

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:



UBICACIÓN:

CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

EJECUCIÓN: CLAVE: NIVEL: 0.30 m

PLANO NO: 003

DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA

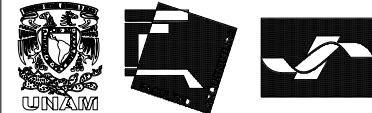
Concreto Colado en la Estructura	Resistencia Fc (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Máximo (plg)	Notas de Vigüeta y Bovedilla:
Losa de Cimentación	250	1	1/2	- La losa de vigüeta y bovedilla debara tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:
Contratabes y trabes	250	1	3/8	a) Debara llevar un firme de compresión colado in sitio, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un fy=5000 kg/cm <sup>2</sup> y concreto f <sub>c</sub> =250 kg/cm <sup>2</sup> Clase I
Muros de concreto	250	1	3/8	b) La deflexion máxima de la vigüeta contiendo las flechas a largo plazo no seran mayores a 0.3 + L/480 cm donde L= claro libre de la vigüeta.
Capa de Compresión de vigüeta y bovedilla	250	1	1/2	c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiño es de 370 kg/m <sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m <sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigüeta y bovedilla).
Dalas y Castillos	250	1	3/8	- Las separaciones y tipo de vigüeta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m <sup>3</sup> .

Notas de losa de cimentación
- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentacion se debara desplantar sobre una plantilla de concreto de f <sub>c</sub> =100 kg/cm <sup>2</sup> de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debara anclar hasta el lecho bajo de las contratabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza
- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debara colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos
- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes	Varilla	Anclaje	Traslape
- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.	3	40	40
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirá traslapes en el nudo trabe-columna.	4	50	50
	5	65	65
	6	75	75
	8	100	120



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

CXF	Indica corte por fachada	↑ 1.00	Dimension a paños
↔	Indica eje	↑ 1.00	Dimension a eje
↕	Indica eje	↑ 1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

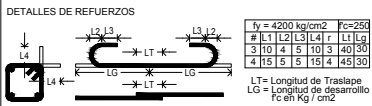
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$ kg/cm<sup>2</sup>.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



DETALLES DE REFUERZOS

No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285
8	1	25.5	3.97	2.67	507
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140

CLASIFICACIÓN

Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	- Azotea (10)	600 kg/m <sup>2</sup> .
Subgrupo:	B2	- Entrepiso (12)		720 kg/m <sup>2</sup> .
Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (15)		790 kg/m <sup>2</sup> .
Zona Sísmica:	III	- Escalera		420 kg/m <sup>2</sup> .
Coefficiente Sísmico:	0.32	- Muro		280 kg/m <sup>2</sup> .

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

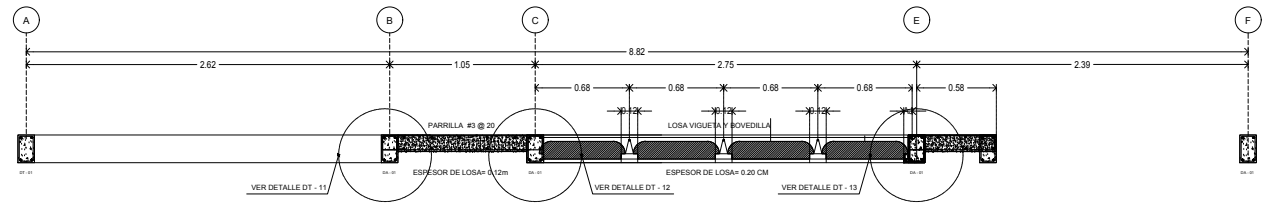
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO    TIPO DE OBRA: NUEVA    ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:15    ACOTACIONES: METROS    FECHA: JUNIO DE 2018

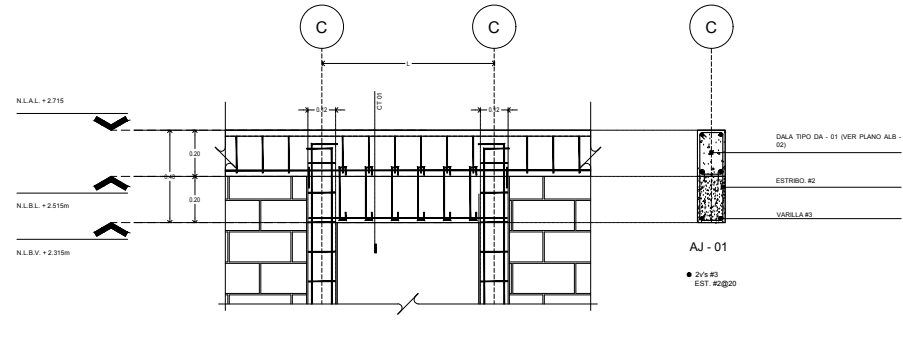
EDIFICIO:    NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | EST-04    PLANO No.: 004

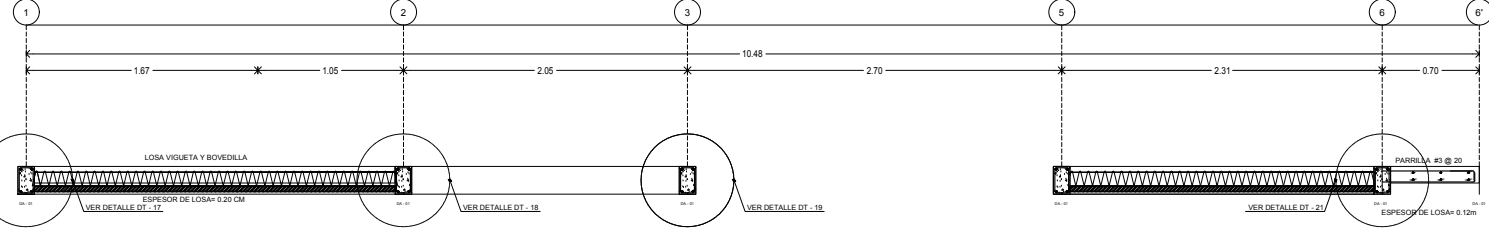
DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA



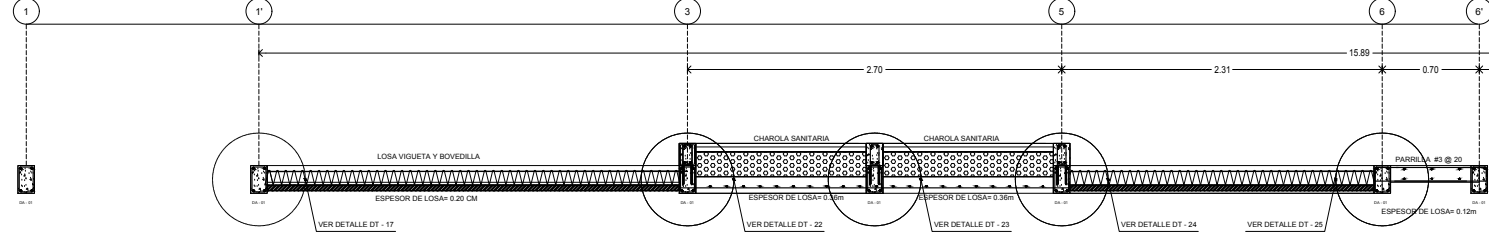
01 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 01



AJUSTE TIPO (AJ 01)



03 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 03



03 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 03

Material	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Máximo (plg)
Concreto Colado en la Estructura	250	1	1/2
Losas de Cimentación	250	1	3/8
Contratraveses y traveses	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalas y Castillos	250	1	3/8

Notas de Vigueta y Bovedilla.

- La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I

b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480$  cm donde L= claro libre de la vigueta.

c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).

- Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

Notas de losa de cimentación

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentacion se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratrabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos

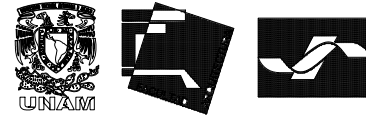
- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.

- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

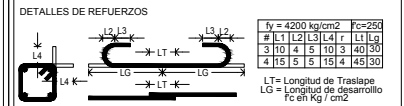
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	↑ 1.00 Dimensión a paños
A		Indica eje	↑ 1.00 Dimensión a eje
			↑ 1.00 Dimensión de paño a eje

- NOTAS GENERALES:**
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- NOTAS ESTRUCTURALES:**
- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
  - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000 \text{ fc}$ .
  - El acero de refuerzo será de  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ .
  - El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, trabes y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
  - Para anclajes y traslapes ver tabla de "Detalles de refuerzo".
  - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
  - Revenimiento máximo de  $10\text{cm} \times 2.5\text{cm}$ .
  - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

- NOTAS DE DOBLECES:**
- Los dobles de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
  - En todos los dobles para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
  - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
  - Las separaciones de los estibos se empezaran a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285
8	1	25.5	3.97	2.67	507
10	1.14	31.8	6.23	4.30	794
12	1.12	38.1	9.24	5.99	1140

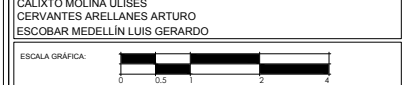
Todo el acero de refuerzo será de  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  excepto el del no. 2 (alambrón) que será  $f_y=2320 \text{ kg/cm}^2$

CLASIFICACIÓN		CARGAS	
- Grupo Arquitectónico:	B	- Azotea (10)	600 $\text{kg/m}^2$
- Subgrupo:	B2	- Entrepiés (12)	720 $\text{kg/m}^2$
- Tipo Estructural:	I	- Entrepiés (15)	790 $\text{kg/m}^2$
- Zona Sísmica:	III	- Escalera	420 $\text{kg/m}^2$
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Muro	280 $\text{kg/m}^2$

ESFUERZOS		Clase	Resistencia $f_c$ ( $\text{kg/cm}^2$ )
- Concreto Clase 1			250
- Acero de grado Estructural (Ø2)			250
- Acero de grado Estructural (Ø3)			2000
- Acero de ASTM A-36 (mínimo)			2530
- Resistencia del Terreno (natural)			RT=5000

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

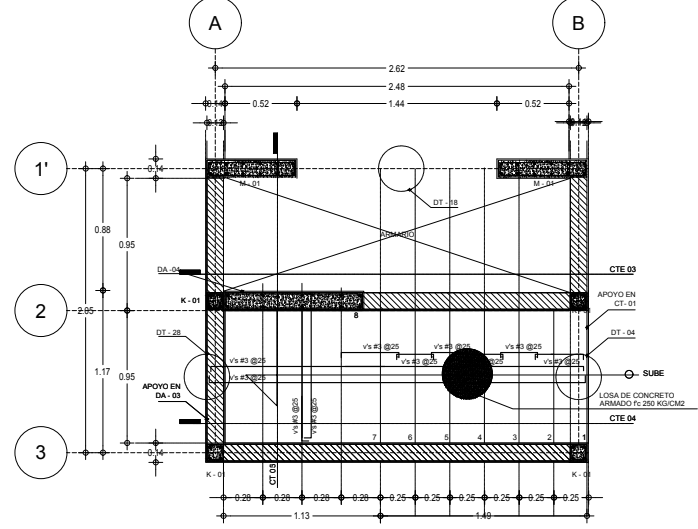


UBICACIÓN:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

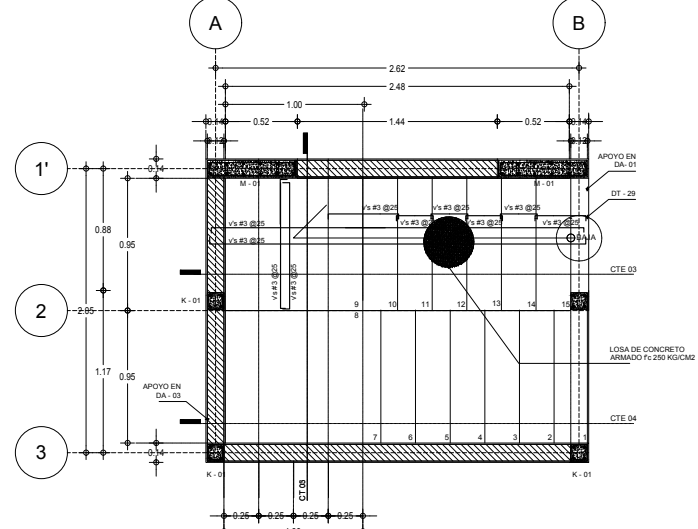
DELEGACIÓN:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NEUVA	ARCHIVO:	DWG
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS	FECHA:	JUNIO DE 2018
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m		

**NORTE** **CLAVE:** B | EST-05 **PLANO NO.:** 005

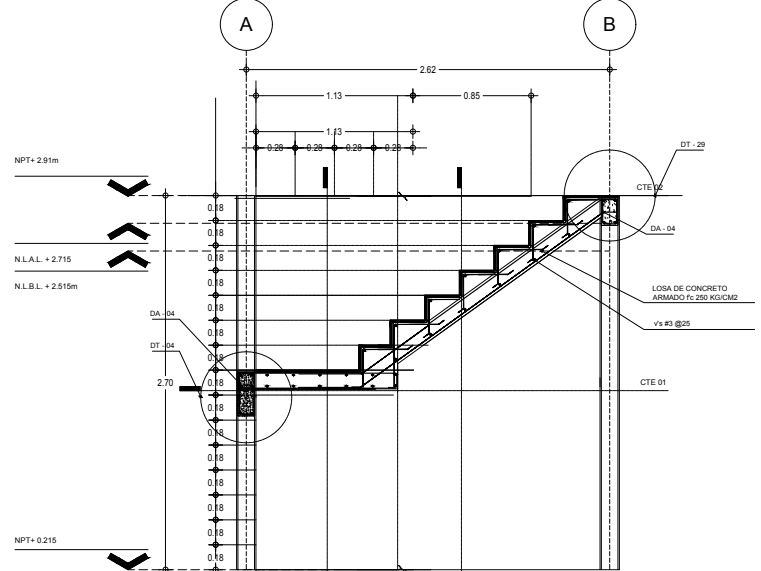
DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA



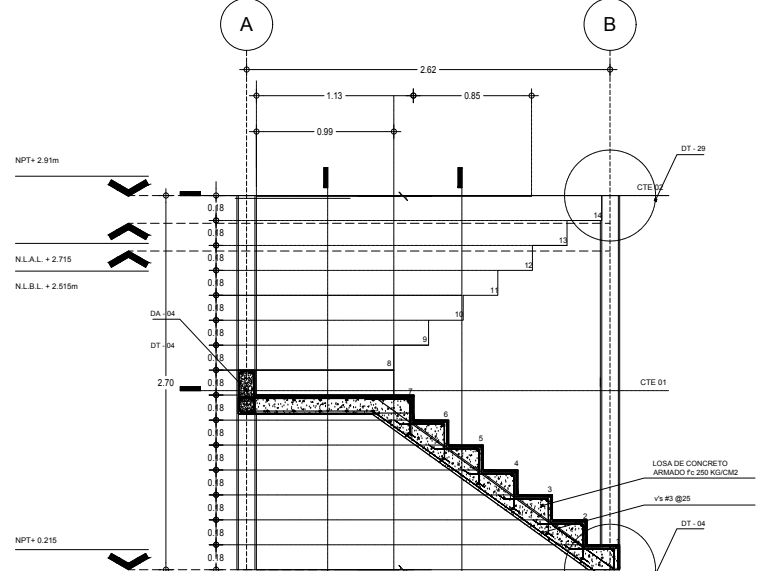
CORTE DE ESCALERA CTE - 01



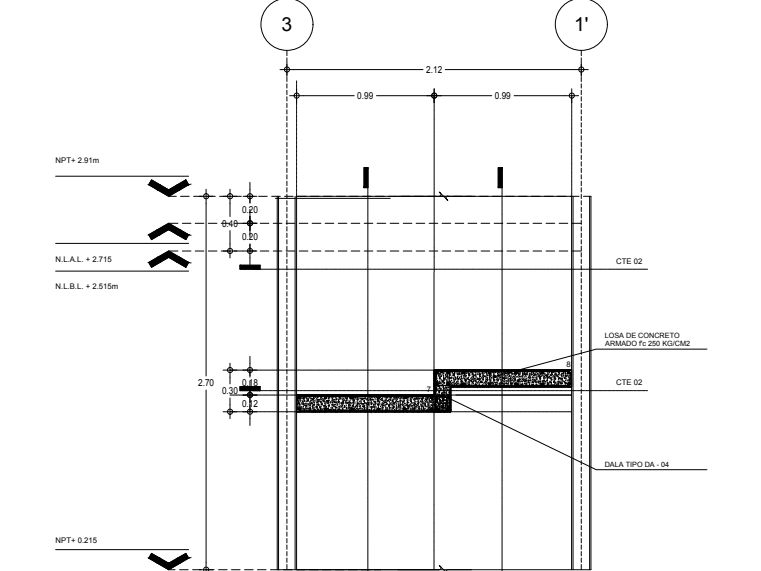
LOSA DE CONCRETO ARMADO PARA ESCALERA



CORTE DE ESCALERA CTE - 02  
REMATO DE PRETEL TIPO



CORTE DE ESCALERA CTE - 02  
REMATO DE PRETEL TIPO



CORTE DE ESCALERA CTE - 02  
REMATO DE PRETEL TIPO

Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ ( $\text{kg/cm}^2$ )	Clase	Agregado Máximo (plg)
Losas de Cimentación	250	1	1/2
Contratraveses y trabes	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalas y Castillos	250	1	3/8

**Notas de Vigueta y Bovedilla.**  
La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$  y concreto  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$  Clase I  
b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480 \text{ cm}$  donde L= claro libre de la vigueta.  
c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiés es de 370  $\text{kg/m}^2$  y para azotea de 500  $\text{kg/m}^2$  (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
- Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16  $\text{kg/m}^3$ .

**Notas de losa de cimentación**

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$  de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

**Notas de losa Maciza**

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Cerramientos**

- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

**Notas de Anclajes y Traslapes**

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

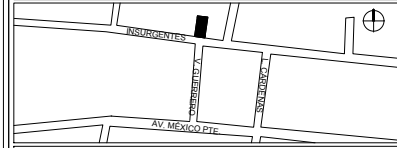
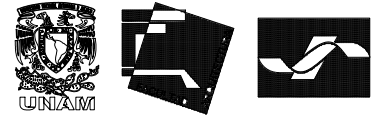


Table with 2 columns: Level (SUPERFICIE 1ER NIVEL, 2DO NIVEL, 3ER NIVEL) and corresponding levels (B.A.P., N.A.ZO., N.S.F., N.L.A.T., N.L.B.T.).

Table with 2 columns: Symbol (SIMBOLOGIA ESPECIFICA) and its meaning (B.A.P., N.A.ZO., N.S.F., N.L.A.T., N.L.B.T.).

Table with 2 columns: Symbol (X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11) and its meaning (INDICACIONES EN COTAS).

NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.

NOTAS ESTRUCTURALES:
- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes.
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión fc=250 kg/cm2.

NOTAS DE DOBLECES:
- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.

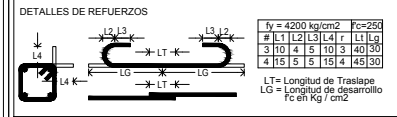


Table with 7 columns: No., Calibre, Peso, Área de sec. tras., Área de sec. trans., Perímetro, No. de Varillas por Ton. Includes data for various reinforcement bars.

Table with 2 columns: CARGAS (Azotea, Entrepiso, Escalera, Muro) and values (600, 720, 420, 280 kg/m2).

COLABORADORES:
CALIXTO MOLINA ULISES
CERVANTES ARELLANES ARTURO
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN:
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

ESCALA: 1:50
TIPO DE OBRA: NUEVA
FECHA: JUNIO DE 2018

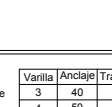
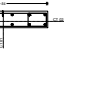
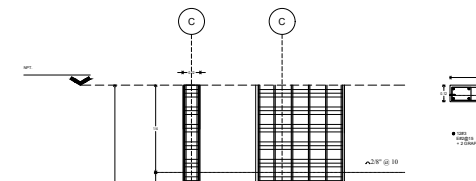
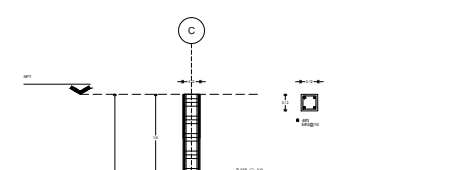
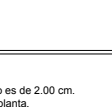
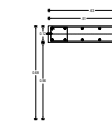
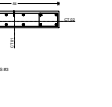
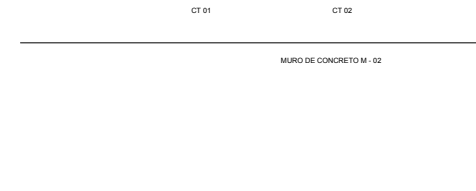
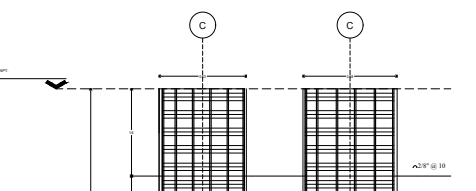
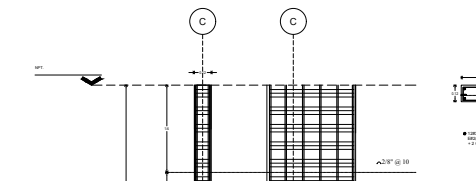
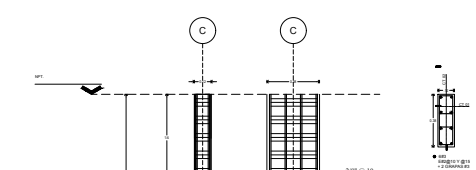
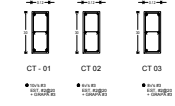
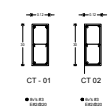
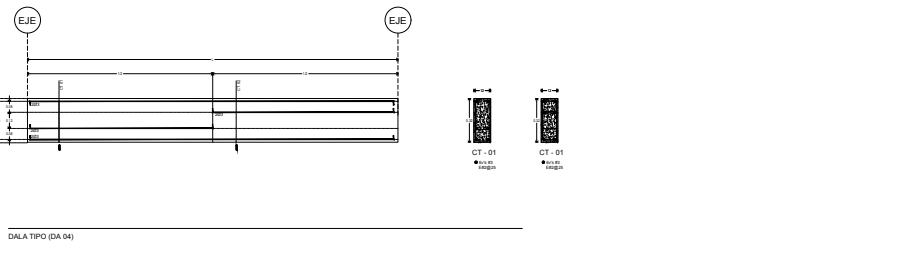
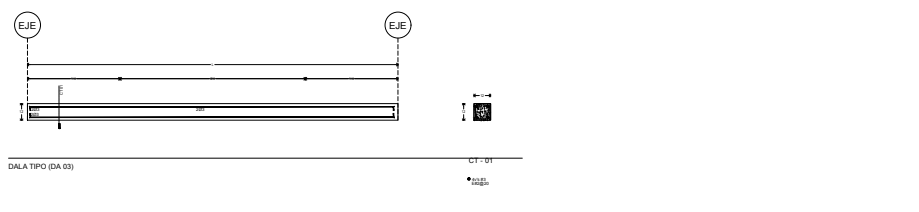
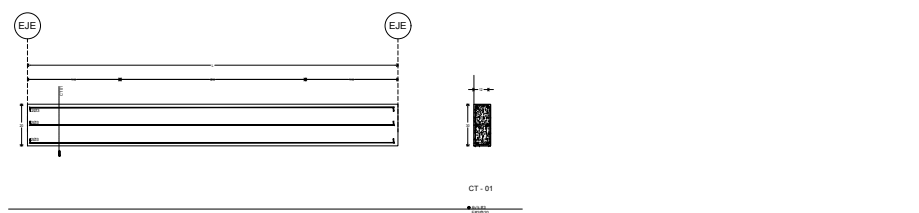
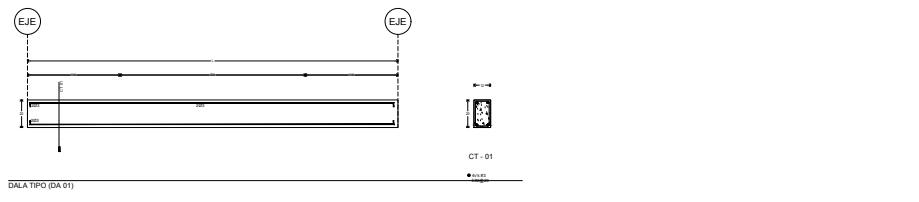
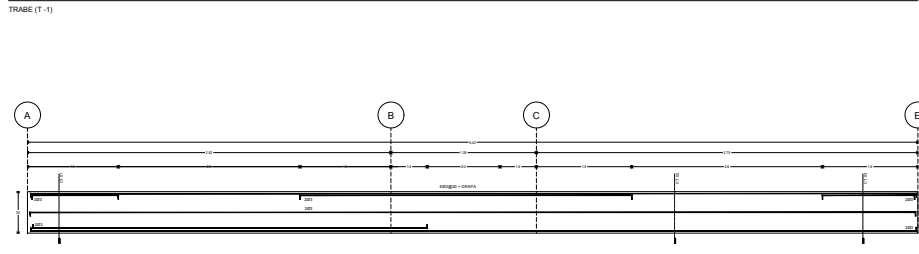
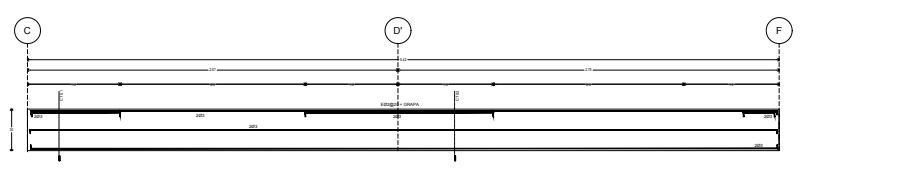


Table with 4 columns: Component (Concreto Colado, Losa de Cimentación, etc.), Resistencia Fc (kg/cm2), Clase, Agregado Maximo (plg).

Notas de Viguetas y Bovedilla.
- La losa de viguetas y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

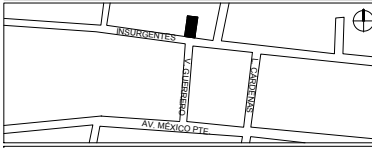
Notas de losa de cimentación.
- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).

Notas de losa Maciza.
- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.

Notas de Cerramientos.
- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.

Table with 3 columns: Varilla, Anclaje, Traslape. Values range from 3 to 8.

Table with 2 columns: Varilla, Anclaje, Traslape. Values range from 3 to 8.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
SUPERFICIE 1ER NIVEL  
SUPERFICIE 2DO NIVEL  
SUPERFICIE 3ER NIVEL

Table defining level symbols: N.P.T., N.AZO., N.S.F., N.L.A.T., N.L.B.T. and their corresponding levels.

Table for X1, X1, and X1F dimensions and indicators.

NOTAS GENERALES:  
- Niveles en metros.  
- No se tomarán cotas a escala de este plano.  
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes.

NOTAS DE DOBLECES:  
- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.

DETALLES DE REFUERZOS  
fy = 4200 kg/cm2, Fc = 250 kg/cm2  
L = Longitud de desarrollo  
F = Fc en Kg / cm2

Table with 7 columns: No., Calibre, Peso, Área de sec. tras. (MM²), Perimetro (MM), No. de Varillas por Ton.

Cargas table with 3 columns: CARGAS, B, Azotea (10), 220 kg/m2; Entrepiso (12), 220 kg/m2; Entrepiso (15), 790 kg/m2; Escalera, 420 kg/m2; Muro, 280 kg/m2.

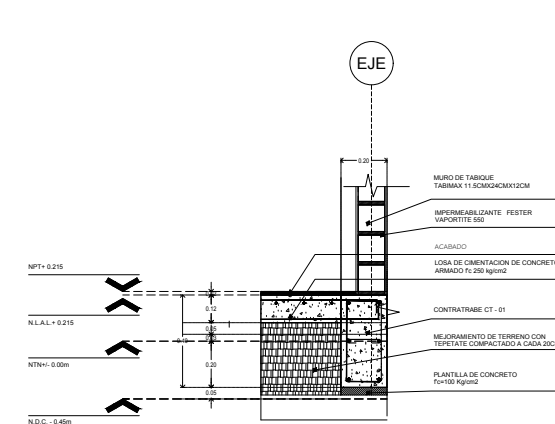
Table with 5 columns: CLASIFICACIÓN, Tipo Estructural, Zona Sísmica, EsFUERZOS, Resistencia del Terreno (natural).

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

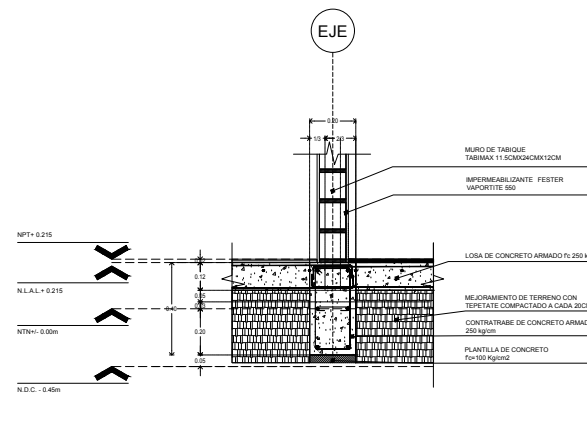
ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 4

UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO, NUEVA LEONA, MÉTRROS, JUNIO DE 2018

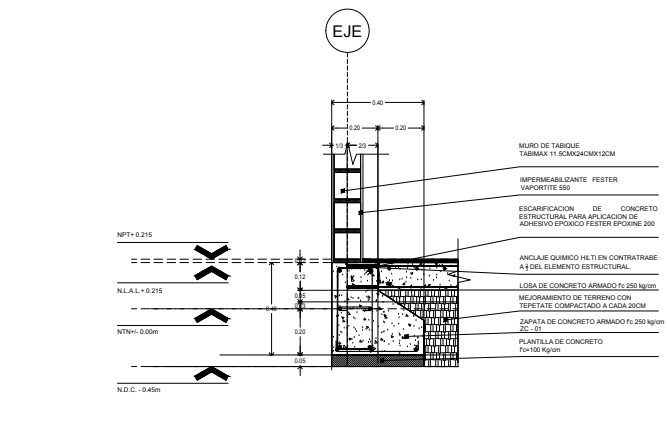
NORTE, CLAVE: B | EST-07, PLANO No: 007, DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA



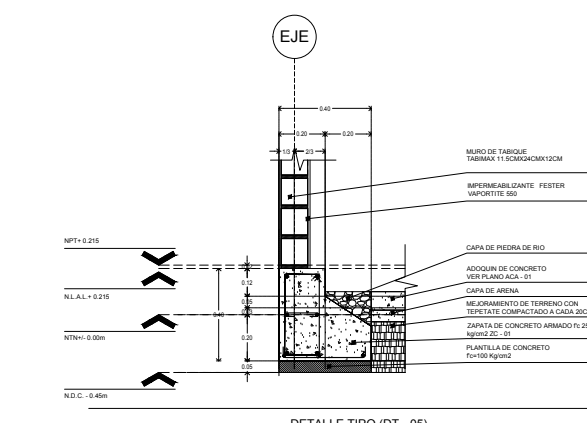
DETALLE TIPO (DT - 03)



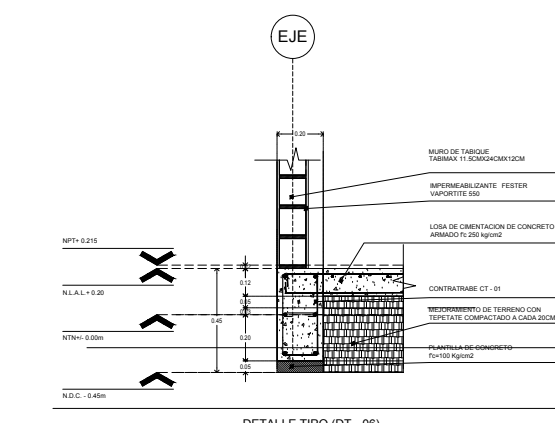
DETALLE TIPO (DT - 02)



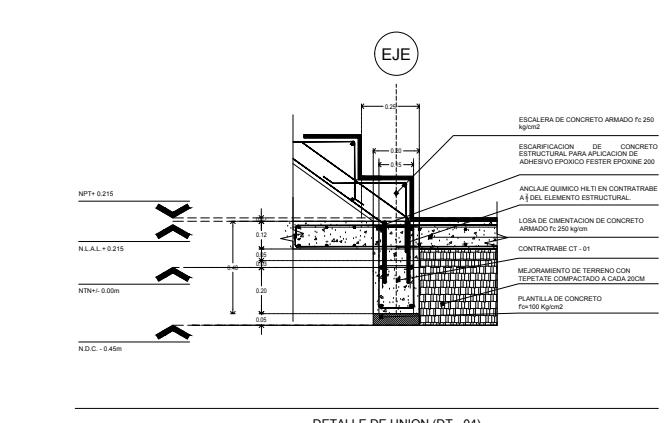
DETALLE DE UNION (DT - 01)



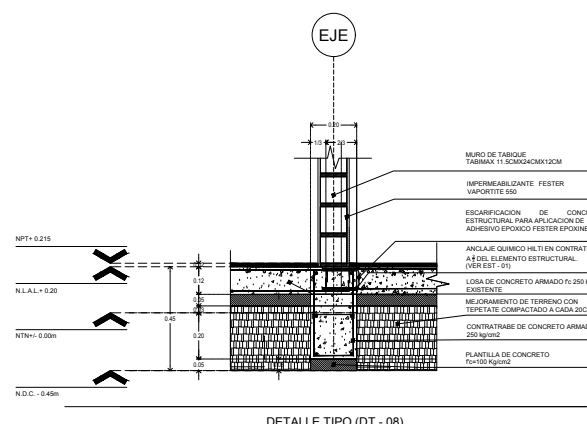
DETALLE TIPO (DT - 05)



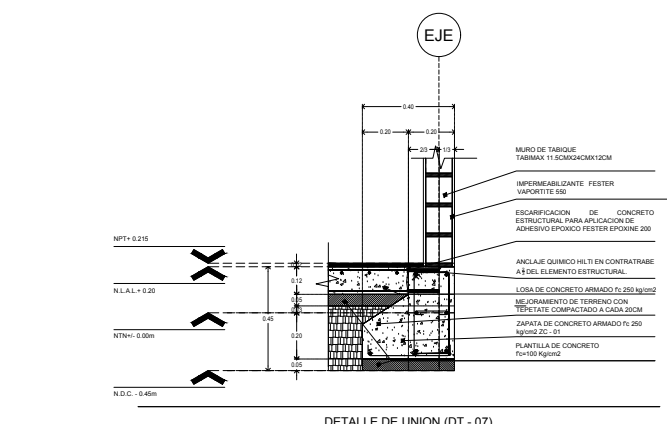
DETALLE TIPO (DT - 06)



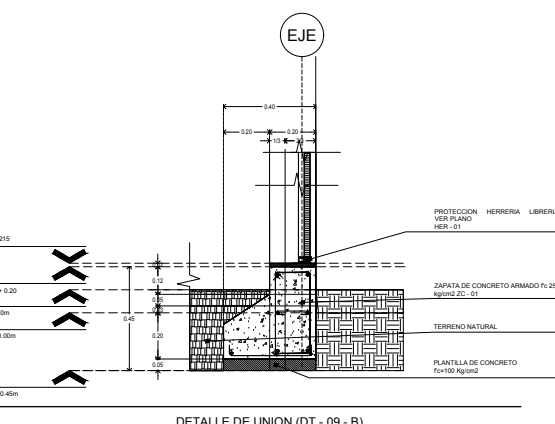
DETALLE DE UNION (DT - 04)



DETALLE TIPO (DT - 08)



DETALLE DE UNION (DT - 07)



DETALLE DE UNION (DT - 09 - B)

Table with 5 columns: Concreto Colado en la Estructura, Resistencia Fc, Clase, Agregado, Maximo (plg).

Notas de Viguetas y Bovedillas: La losa de viguetas y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

Notas de losa de cimentación: - Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).

Notas de losa Maciza: - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm. - Todo el armado se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos: - En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm. - El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.

Table with 5 columns: Varilla, Anclaje, Traslape. Values for 3, 4, 5, 6, 8 mm reinforcement.

Notas de Anclajes y Traslapes: - Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes. - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

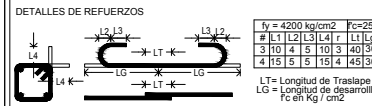
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.AZO. Nivel de azotea	N.CE. Nivel de cerramiento
N.S.F. Nivel superior de firme	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
A		Indica eje	1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las obras y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
 - Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes  
 - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000 \text{ fc}$ .  
 - El acero de refuerzo será de  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ .  
 - El recubrimiento libre al fabricante será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traves y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.  
 - Para anclajes y traslapes ver tablas de "detalles de refuerzo".  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.  
 - Revenimiento máximo de  $10cm \times 2.5cm$ .  
 - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLES: - Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.  
 - En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.  
 - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.  
 - Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



DETALLES DE REFUERZOS

No.	Calibre	Peso	Área de sec.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32
3	3/8	9.5	0.36	0.24	25
4	1/2	12.7	0.51	0.34	19
5	5/8	15.9	0.62	0.43	15
6	3/4	19.1	0.77	0.54	12
8	1	25.5	1.04	0.71	9
10	1 1/4	31.8	1.30	0.91	7
12	1 1/2	38.1	1.59	1.10	6

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  excepto el del no.2 (alambrón) que será  $f_y=2320 \text{ kg/cm}^2$ .

CLASIFICACIÓN

Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	600 kg/m <sup>2</sup> .
Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	720 kg/m <sup>2</sup> .
- Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	790 kg/m <sup>2</sup> .
- Zona Sísmica:	III	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup> .
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Muro	280 kg/m <sup>2</sup> .

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 4

UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

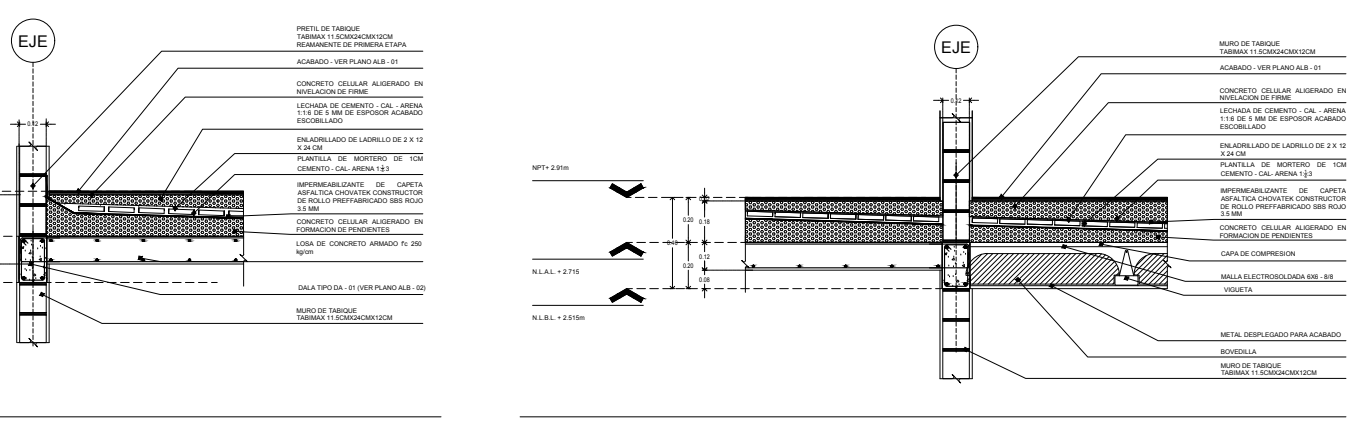
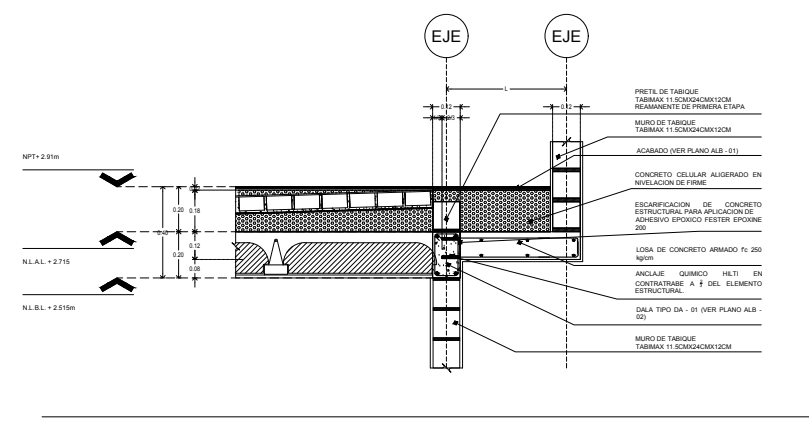
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

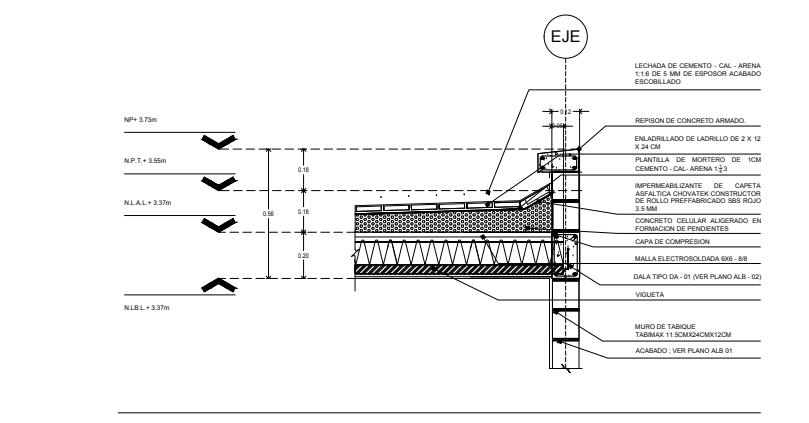
UBICACIÓN: B | EST-08 PLANO NO: 008

DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA

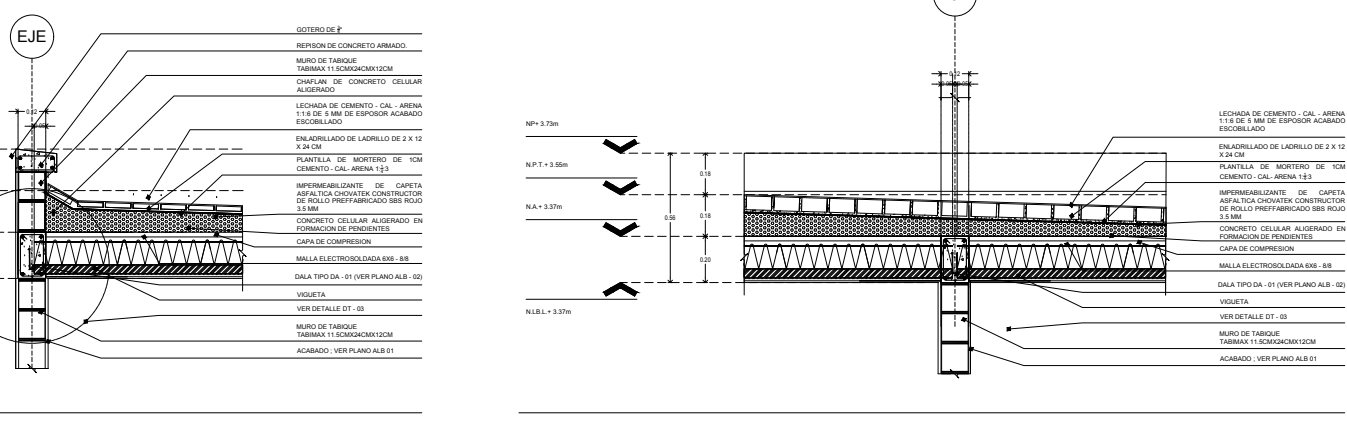


DETALLE TIPO (DT - 11)  
 APOYO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE MURO

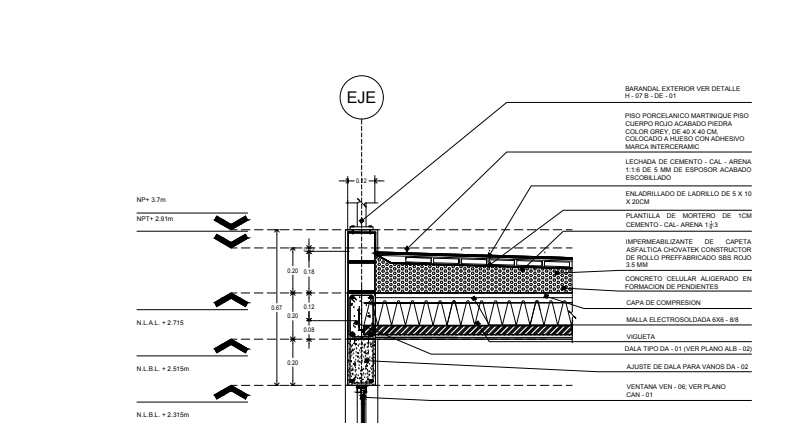
DETALLE TIPO (DT - 12)  
 APOYO DE BOVEDILLA Y LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE MURO



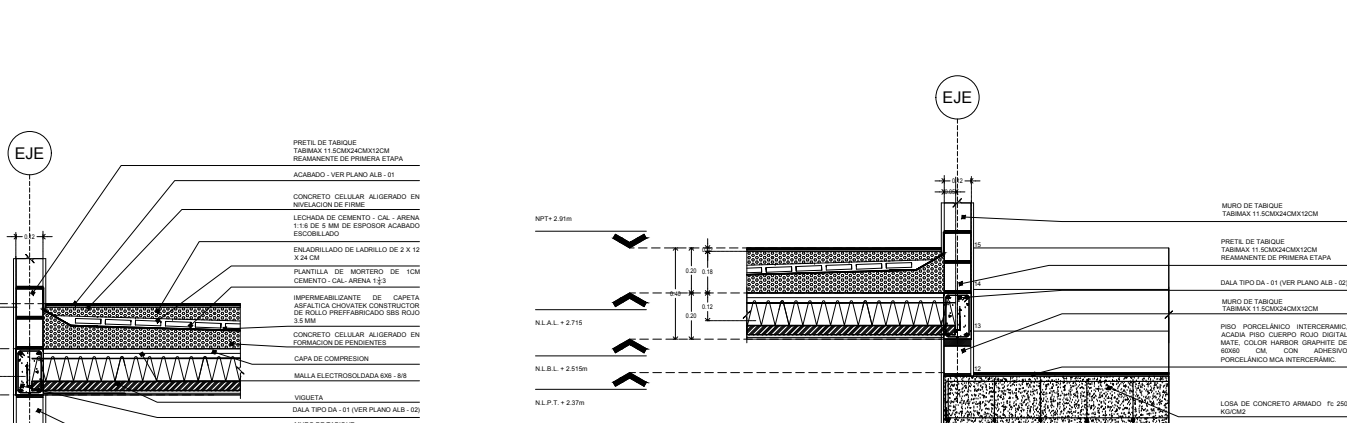
DETALLE TIPO (DT - 13)  
 DETALLE TIPO DE UNIÓN DE LOSA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DA - 01



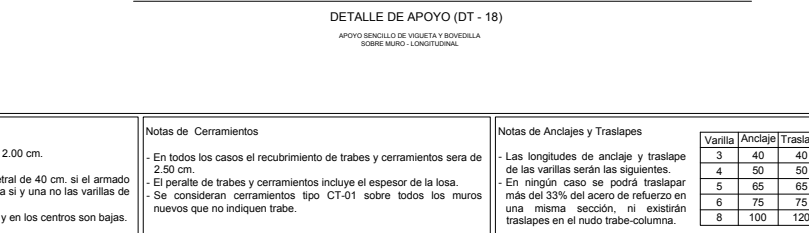
DETALLE TIPO (DT - 14)  
 RESATE DE PRETEL



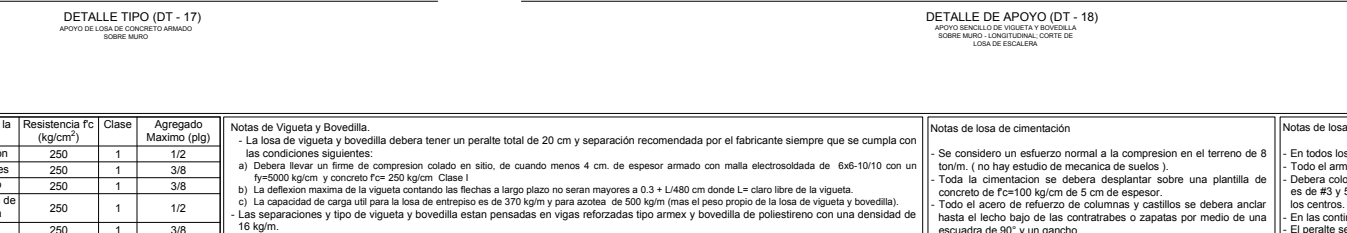
DETALLE TIPO (DT - 15)  
 APOYO BORDILLO DE VIGUETA Y BOVEDILLA SOBRE MURO - LONGITUDINAL



DETALLE TIPO (DT - 16)  
 RESATE DE PRETEL



DETALLE TIPO (DT - 17)  
 APOYO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE MURO



DETALLE DE APOYO (DT - 18)  
 APOYO BORDILLO DE VIGUETA Y BOVEDILLA SOBRE MURO - LONGITUDINAL, CORTE DE LOSA DE ESCALERA

Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
Losa de Cimentación	250	1	1/2
Contratraveses y trabes	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalas y Castillos	250	1	3/8

Notas de Vigueta y Bovedilla.  
 - La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x-10/10 con un  $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$  y concreto  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$  Clase I  
 b) La definición máxima de la vigueta cubriendo las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480 \text{ cm}$  donde L= claro libre de la vigueta.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entripiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

Notas de losa de cimentación  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).  
 - Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$  de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

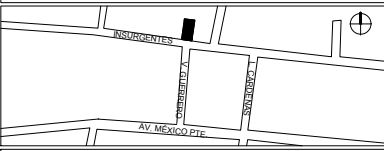
Notas de losa Maciza  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos  
 - En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	SUPERFICIE 2DO NIVEL	SUPERFICIE 3ER NIVEL
<b>SYMBOLOGÍA ESPECÍFICA:</b>		
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.	
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta	
N.S.F. Nivel superior de firme	N.CE. Nivel de cerramiento	
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante	
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.	

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
A		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

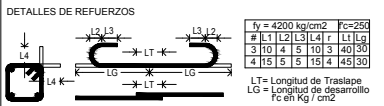
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS ESTRUCTURALES:**

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm $^2$  con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm $^2$ , excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2330$ kg/cm $^2$ .
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, trabes y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tablas de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm x 2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

**NOTAS DE DOBLECES:**

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



**DETALLES DE REFUERZOS**

No.	Varillas Lisas y Corrugadas				Área de sec. (mm $^2$ )	Perímetro (mm)	No. de Varillas por Ton.
	PULG.	MM	KGM	LB/PIE			
2	1/4	6.4	0.25	2.01	32	20.1	ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	3.38	71.1	29.8	150
4	1/2	12.7	0.99	6.37	127	33.9	84
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0	53
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0	37
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8	25
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9	13
12	1 1/2	38.1	9.24	5.99	1140	119.7	9

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y = 4200$  kg/cm $^2$  excepto el del no. 2 (alambrita) que será  $f_y = 2320$  kg/cm $^2$ .

**CLASIFICACIÓN:**

- Grupo Arquitectónico: B
- Subgrupo: B2
- Tipo Estructural: 1
- Zona Sísmica: III
- Coefficiente Sísmico: 0.32

**CARGAS:**

- Azotea (10): 600 kg/m $^2$
- Entrepiso (12): 720 kg/m $^2$
- Entrepiso (15): 790 kg/m $^2$
- Escalera: 420 kg/m $^2$
- Muro: 280 kg/m $^2$

**ESFUERZOS:**

- Concreto Clase 1:  $f_c=250$  kg/cm $^2$
- Acero de grado Estructural (Ø2):  $f_s=1250$  kg/cm $^2$
- Acero de grado Estructural (>Ø3):  $f_s=2000$  kg/cm $^2$
- Acero de ASTM A-36 (mínimo):  $f_s=2330$  kg/cm $^2$
- Resistencia del Terreno (natural):  $R_T=5000$  kg/cm $^2$

**COLABORADORES:**

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRÁFICA:**

**UBICACIÓN:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

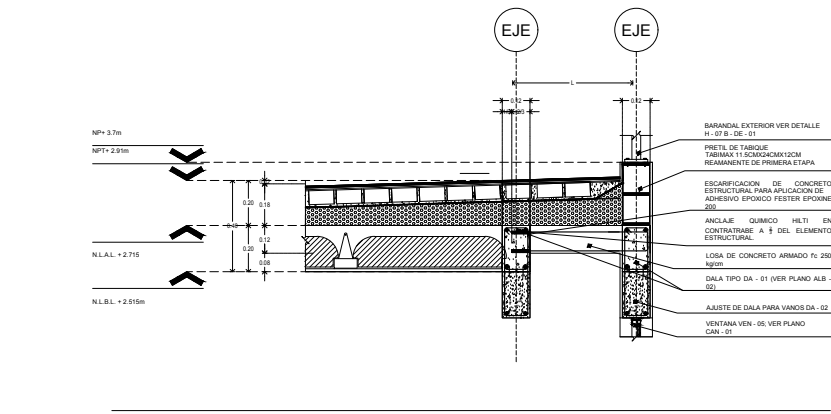
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG

**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018

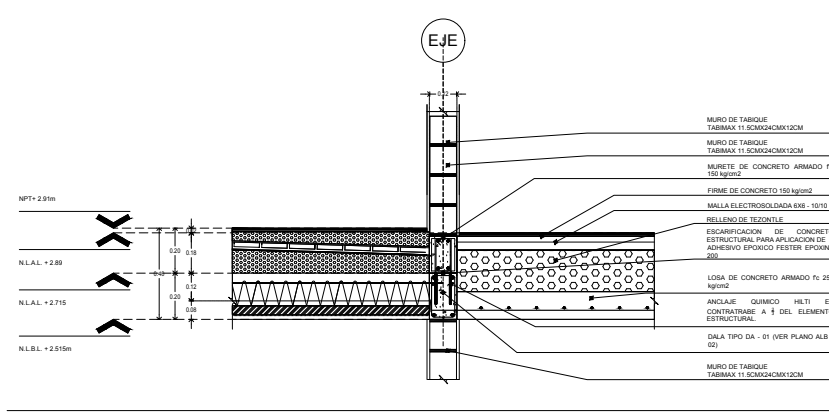
**ESDIFICIO:** -- **NIVEL:** 0.30 m

**CLAVE:** B | EST-09 **PLANO NO.:** 009

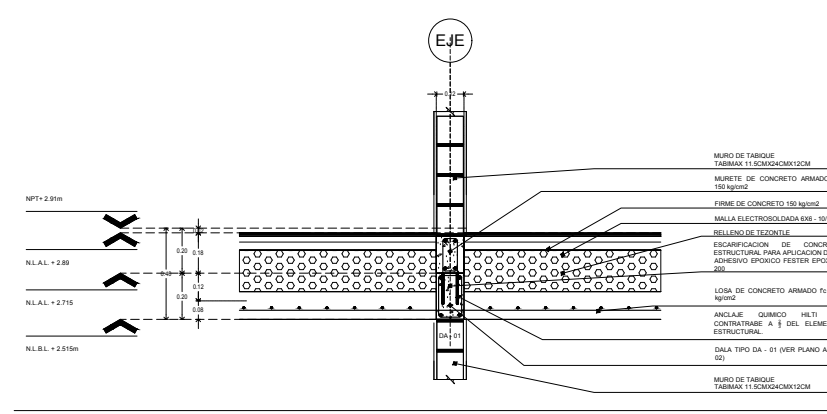
**DESCRIPCIÓN:** SEGUNDA ETAPA



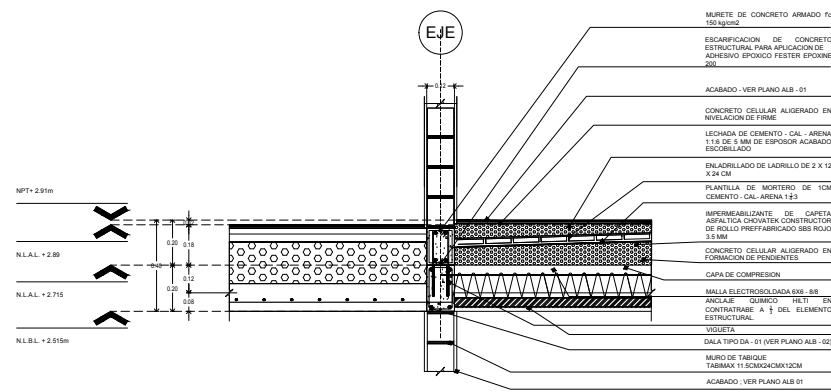
**DETALLE TIPO (DT - 21)**  
DETALLE TIPO DE UNIÓN DE LOSA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DA-01



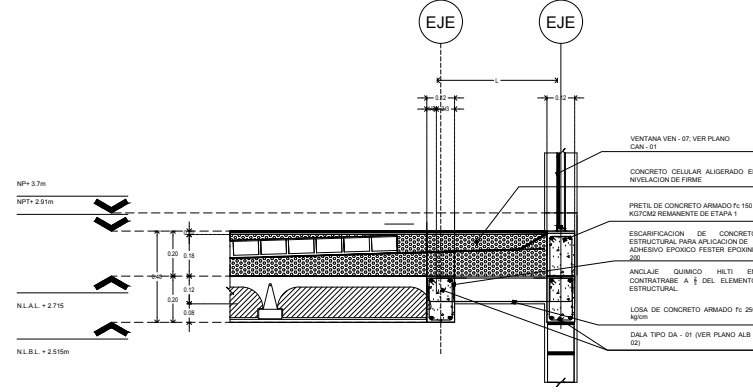
**DETALLE TIPO (DT - 22)**  
ENCUENTRO DE LOSA DE VIQUETA Y BOVEDILLA CON CHAROLA SANITARIA, APOYADO SOBRE MURO



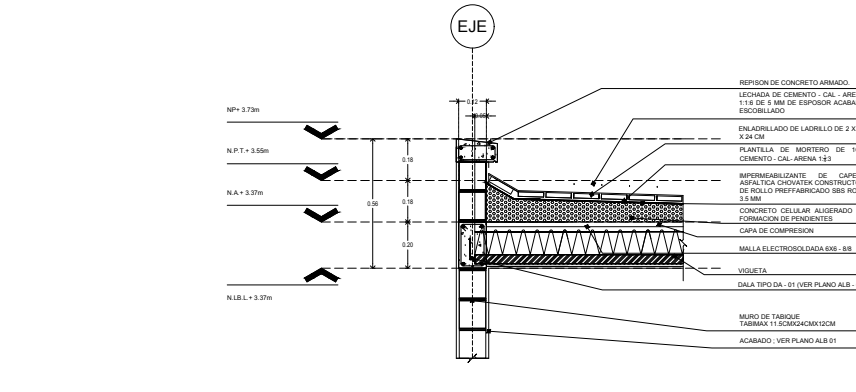
**DETALLE TIPO (DT - 23)**  
ENCUENTRO DE CHAROLA SANITARIA, APOYO SOBRE MURO



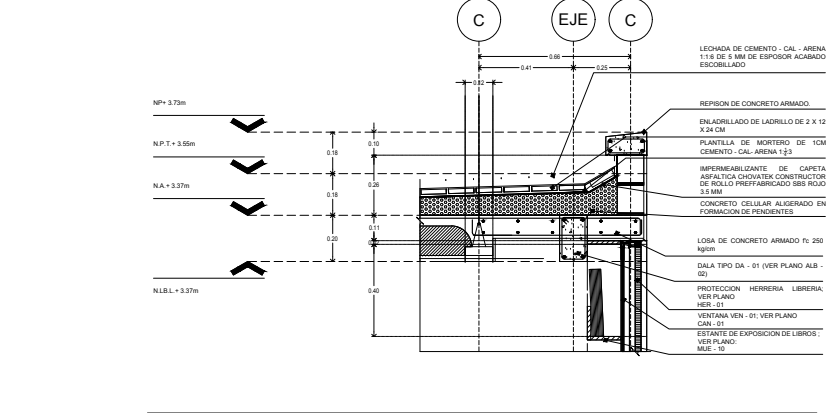
**DETALLE TIPO (DT - 24)**  
ENCUENTRO DE LOSA DE VIQUETA Y BOVEDILLA CON CHAROLA SANITARIA, APOYADO SOBRE MURO



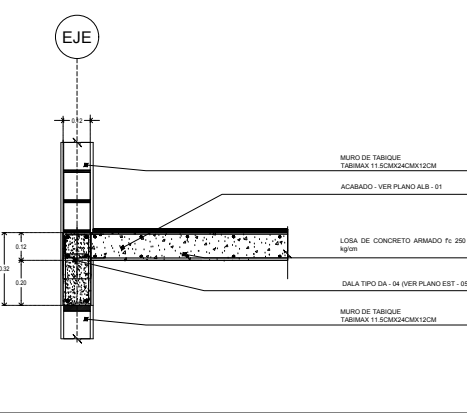
**DETALLE TIPO (DT - 25)**  
DETALLE TIPO DE ENCUENTRO DE LOSA DE VIQUETA Y BOVEDILLA CON LOSA DE CONCRETO ARMADO



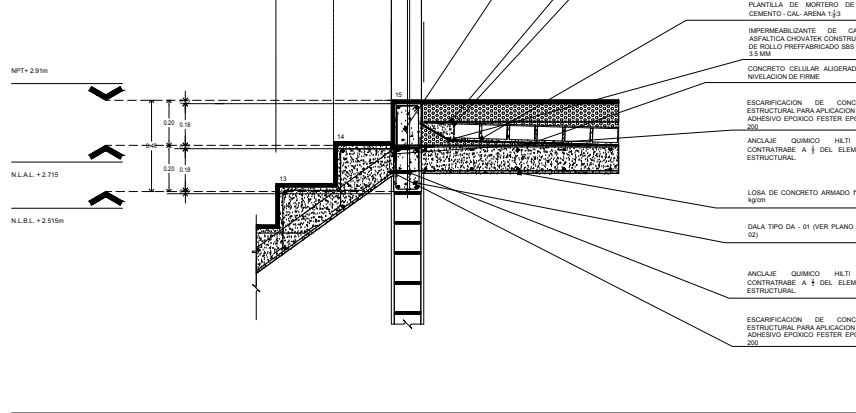
**DETALLE TIPO (DT - 26)**  
REMALE DE PRETEL TIPO



**DETALLE TIPO (DT - 27)**  
AJUTE DE VIQUETA Y BOVEDILLA A LOSA DE CONCRETO ARMADO



**DETALLE TIPO (DT - 28)**  
APOYO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE MURO



**DETALLE TIPO (DT - 29)**  
DETALLE TIPO DE ENCUENTRO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DA-01

**Concreto Colado en la Estructura**

Resistencia $f_c$ (kg/cm $^2$ )	Clase	Agregado Máximo (plg)
250	1	1/2
250	1	3/8
250	1	3/8
250	1	1/2
250	1	3/8

**Notas de Viguetas y Bovedillas:**

- La losa de viguetas y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:
- a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm $^2$  y concreto  $f_c=250$  kg/cm $^2$  Clase I
- b) La deflexión máxima de la vigueta cubriendo las flechas a largo plazo no serán mayores a 0.3 + L/480 cm donde L= claro libre de la vigueta.
- c) La capacidad de carga útil para la losa de entpiso es de 370 kg/m $^2$  y para azotea: de 500 kg/m $^2$  (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).
- Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m $^3$ .

**Notas de losa de cimentación**

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. (no hay estudio de mecanica de suelos).
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colarse un bayonetado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contrarabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

**Notas de losa Maciza**

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colarse un bayonetado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Cerramientos**

- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

**Notas de Anclajes y Traslapes**

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

**Varilla Anclaje Traslape**

3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DESP	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

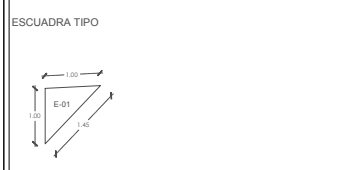
ESPECIFICACIONES:

- M-TBMX-11.5  
 MURO DE MAMPOSTERÍA TABIMAX ESTRIADO DE 11.5X24X12 DE PERALTE, MCA NOVACERAMIC, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ACERO ANOJADO A CADA 100 CM, EN CRUCES Y REMATES DE MURO, COLOCANDO UNA ESCALERILLA A CADA 3 HILADAS, CON ESPESOR FINAL DE 15 CM CON ACABADOS

SIMBOLOGÍA TIPO

TIPO DE MURO	ANCHO DE MURO
M-PRETL-11.5	ALTURA 0.17m
ALTURA 0.17m	ALTURA DE MURO

TIPO DE PUERTA	ALTURA DE VANO
P3	ALTURA DE VANO
A: 0.80 H: 2.10	ANCHO DE VANO



COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

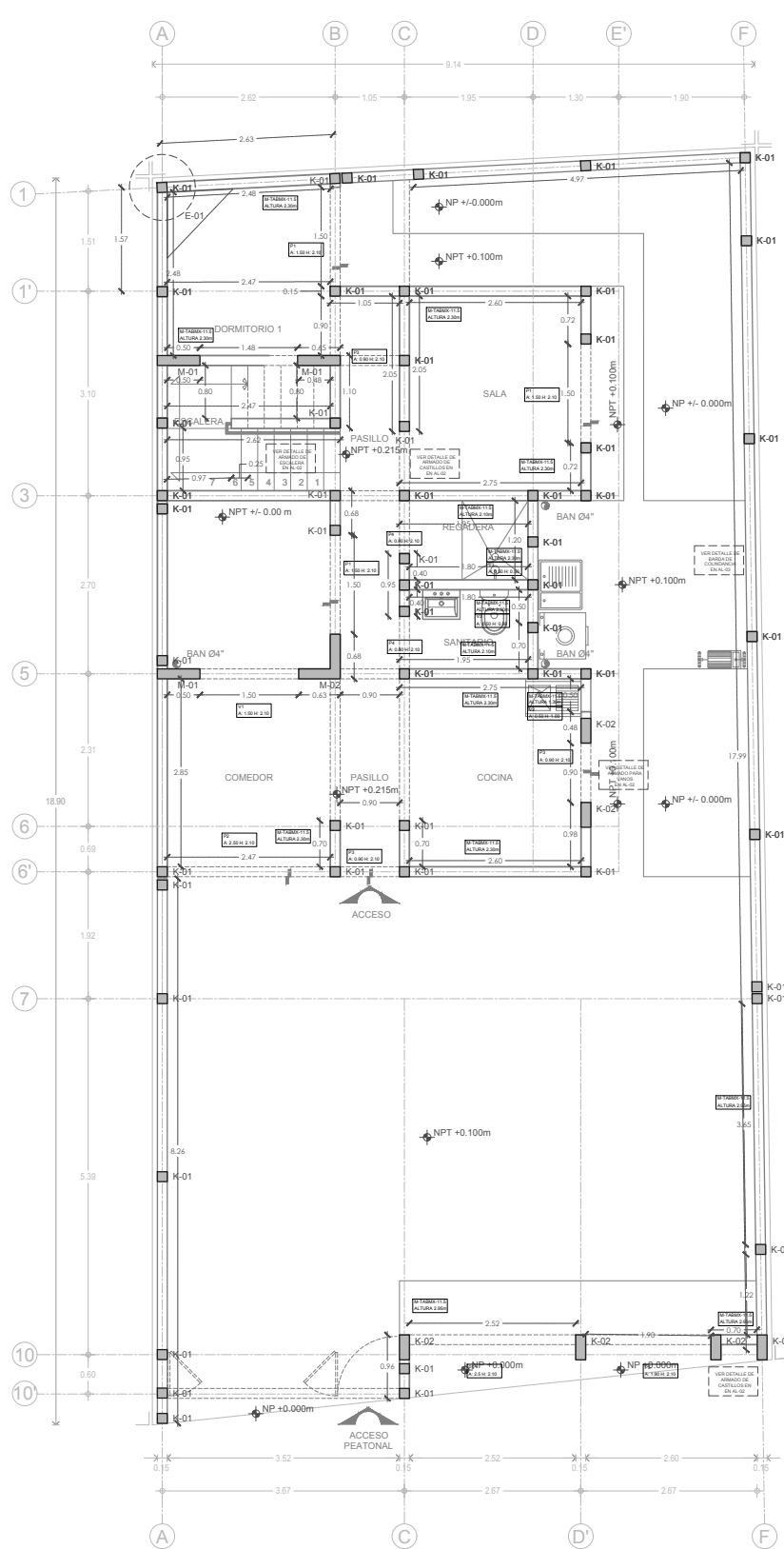
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO    TIPO DE OBRA: NUEVA    ABRIL DE 2018

ESCALA: 1:50    ACOTACIONES: METROS    FECHA: ABRIL DE 2018

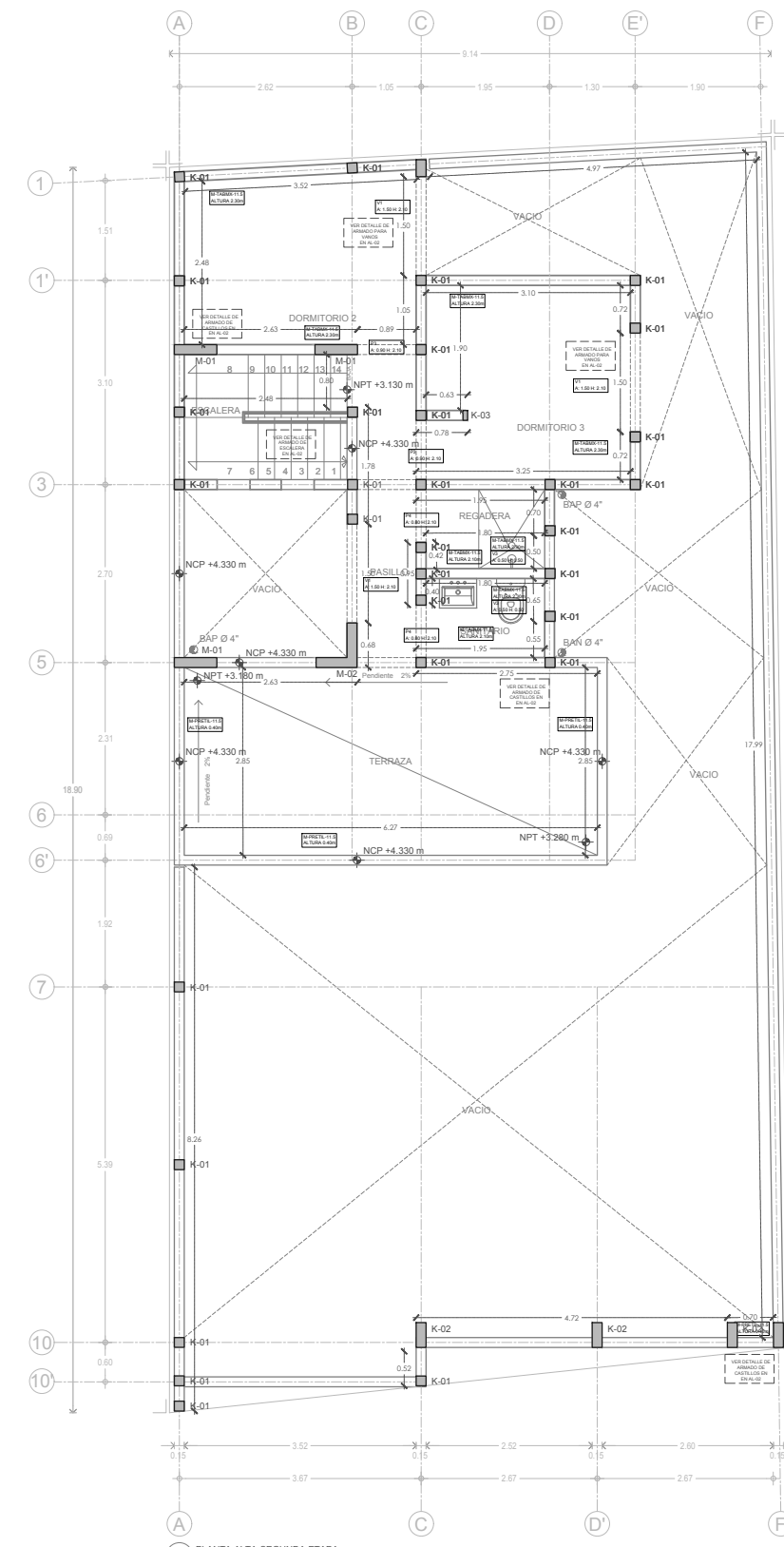
EDIFICIO:    NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | ALB-01    PLANO No: 001

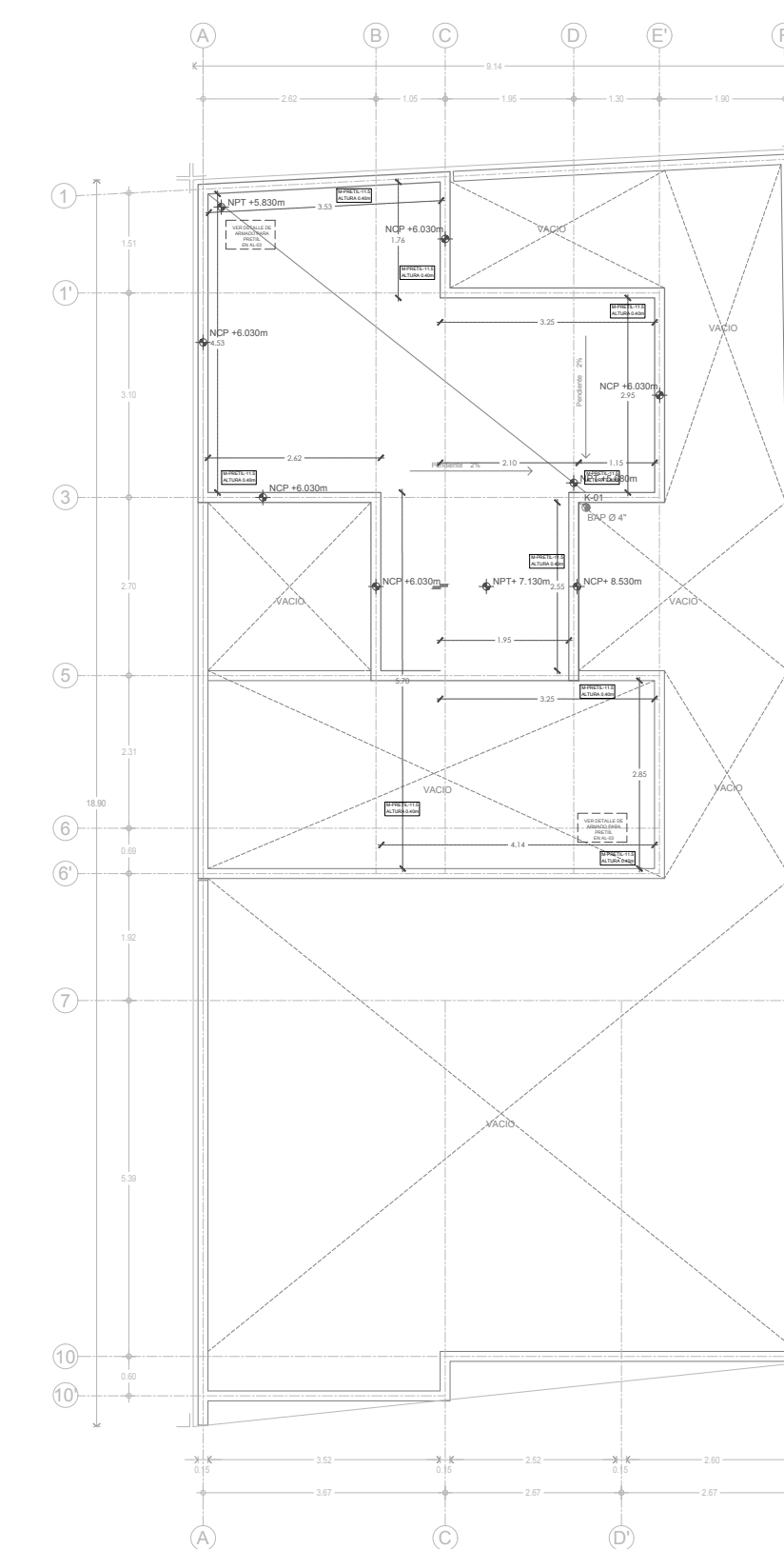
DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | PLANTAS DE ALBAÑILERÍA



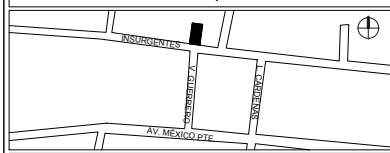
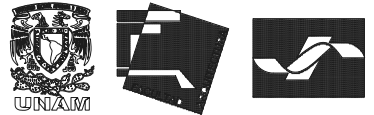
B PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m



B PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+3.130 m



B PLANTA AZOTEA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+5.630 m



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

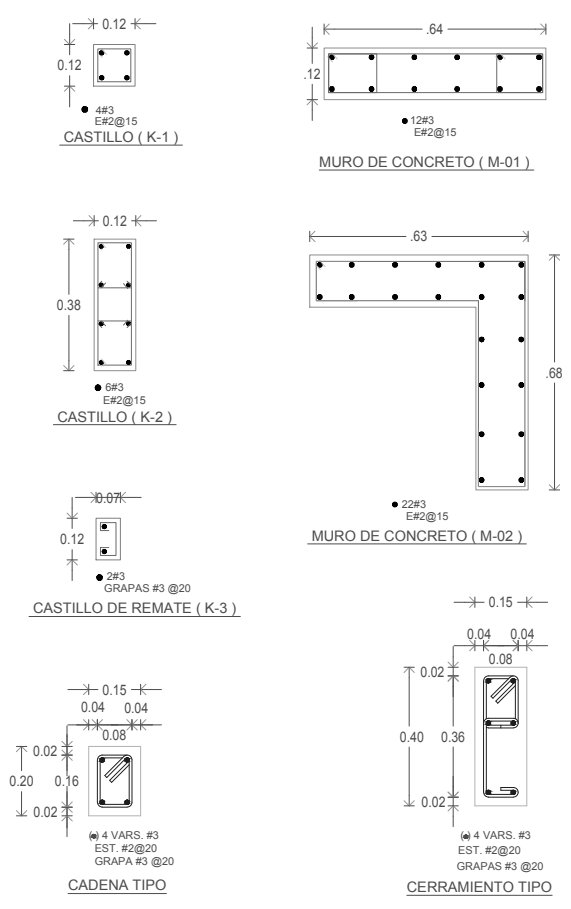
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

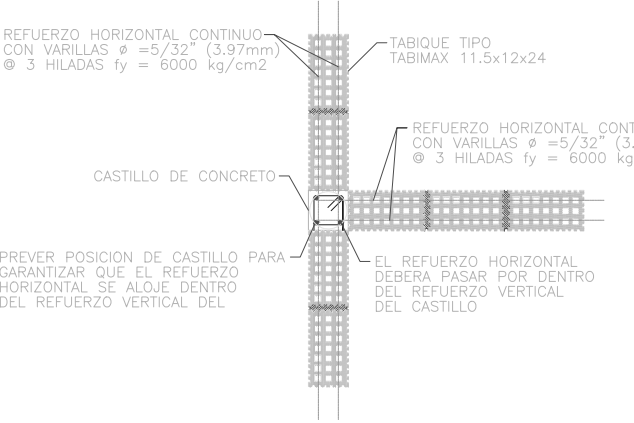
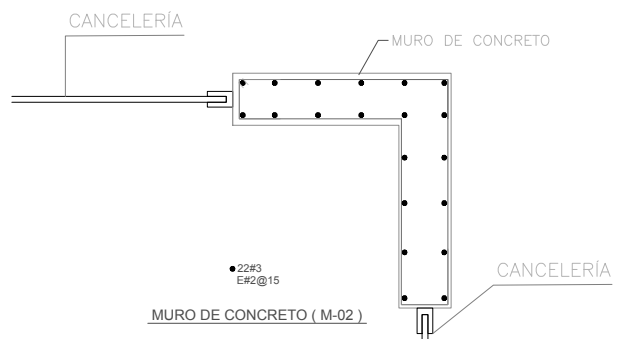
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

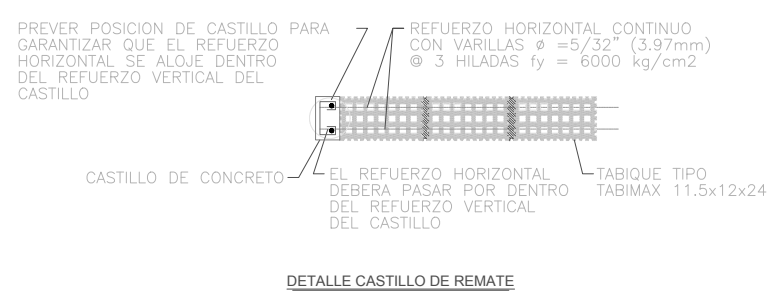
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



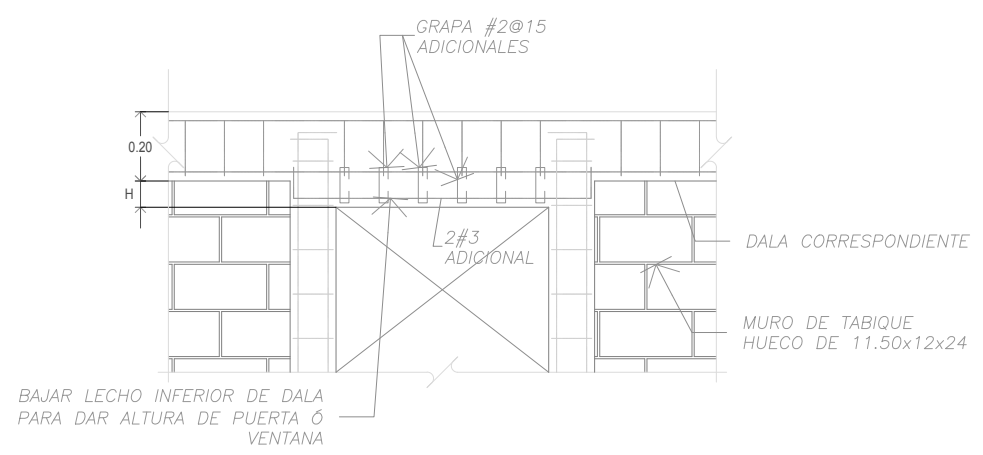
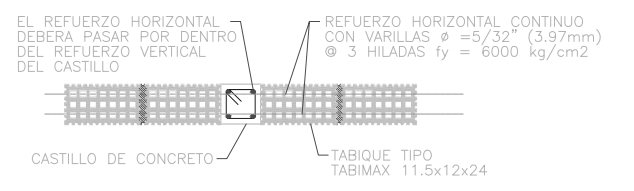
DETALLES DE ARMADO PARA CASTILLOS Y CERRAMINETOS



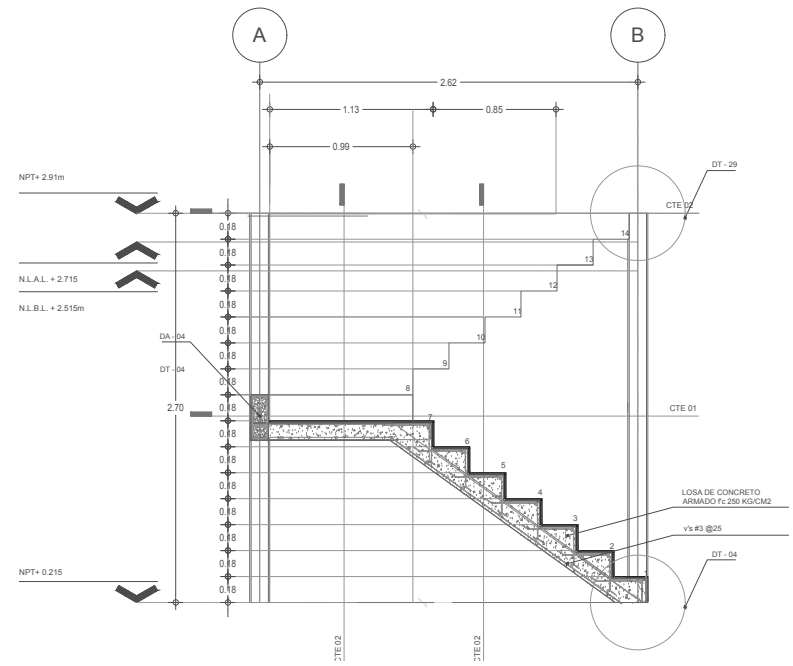
DETALLES DE ANCLAJE ENTRE MUROS Y CASTILLOS



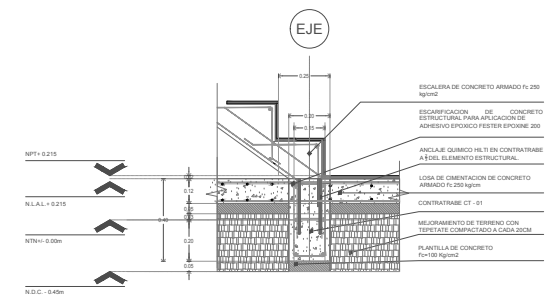
DETALLE CASTILLO DE REMATE



ARMADO TIPO PARA VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS



DETALLES DE ARMADO DE ESCALERA



DETALLES DE ARMADO DE ESCALERA DETALLE - 04

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
 DELEGACION: XOCHIMILCO. TIPO DE OBRA: NUEVA. ARCHIVO: DWG.  
 ESCALA: 1:50. ACOTACIONES: METROS. FECHA: MARZO DE 2018.  
 EDIFICIO: ---. NIVEL: 0.30 m.



DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | DETALLES DE ALBAÑILERIA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

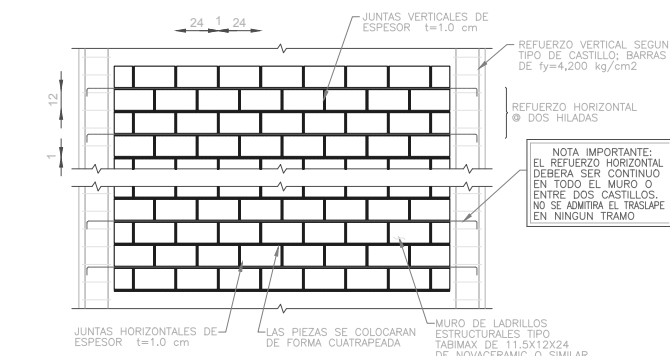
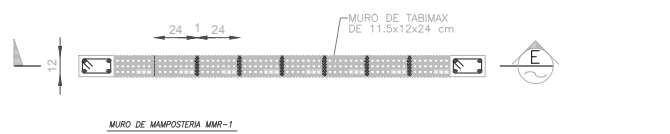
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.D.E.S.P.	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.D.E.S.	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

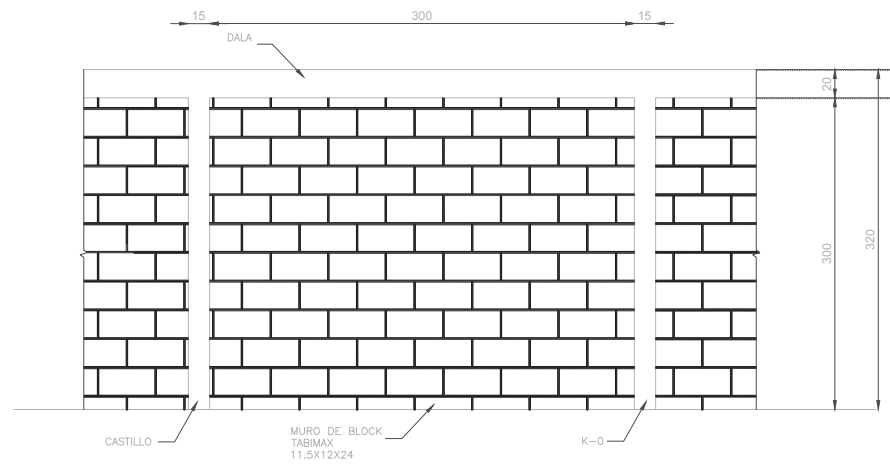
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

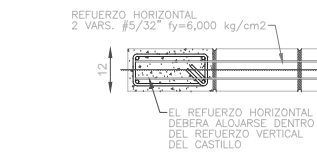
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



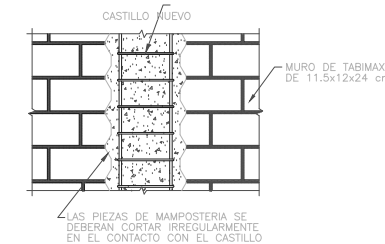
CORTE E



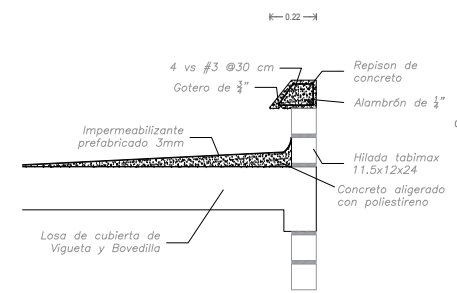
DETALLE DE BANDA DE COLINDANCIA



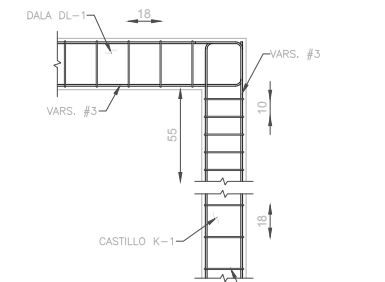
DETALLE 1



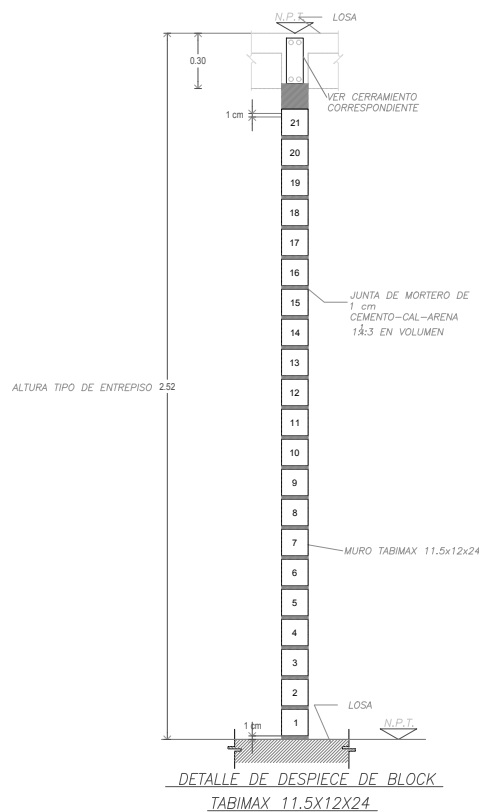
DETALLE DE LA UNION DE CASTILLO-PIEZAS DE MAMPOSTERIA



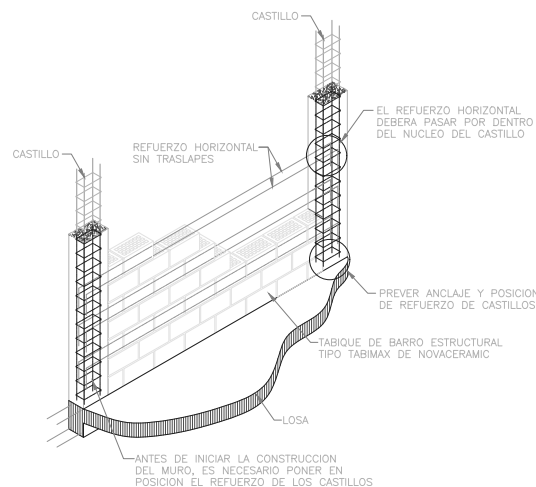
DETALLE DE PRETIL



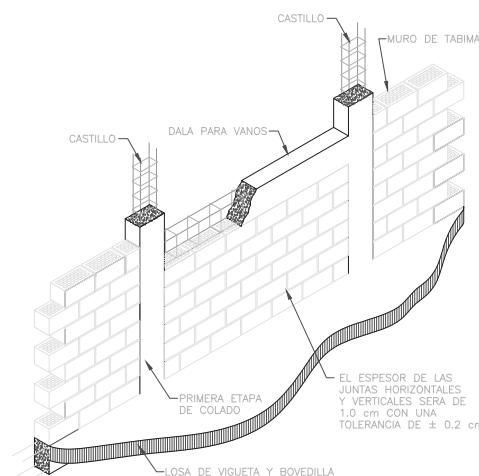
ELEVACION DALA Y CASTILLO



DETALLE DE DESPIECE DE BLOCK TABIMAX 11.5X12X24



ISOMETRICO ANCLAJE DE REFUERZO HORIZONTAL



ISOMETRICO DETALLE DE VENTANA

ACERO DE REFUERZO

- 1.-SE USARA VARILLA CORRUGADA DE ACERO GRADO 42, fy=4200 kg/cm2, EXCEPTO LAS BARRAS DEL No. 2 CON fy=2530 kg/cm2, SE DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS NMX-C-407, NMX-294 Y NMX-B-457.
  - 2.-EL PRIMER ESTIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EN ESCLADRA. LA LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDIENTE.
  - 3.-LOS ESTIBOS REMATARAN EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135° SEGUIDOS DE TRAMOS RECTOS DE NO MENOS DE 15 DIAMETROS DE LARGO.
  - 4.-EN NINGUN CASO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
  - 5.-SALVO INDICACION CONTRARIA, TODA VARILLA DEBERA ESTAR ANCLADA EN SUS EXTREMOS EN ESCLADRA. LA LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDIENTE.
  - 6.-LAS LONGITUDES MINIMAS DE TRASLAPE O ANCLAJE SERAN LAS DADAS EN LA TABLA TITULADA COMO DETALLES DE REFUERZO.
  - 7.-LOS RECORRIMIENTOS LIBRES EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON LOS SIGUIENTES SALVO SE INDIQUE OTRO CASO EN PLANOS.
- |              |      |
|--------------|------|
| LOSAS:       | 2 cm |
| DALAS:       | 2 cm |
| CASTILLOS:   | 2 cm |
| CONTRATABES: | 5 cm |
| ZAPATAS:     | 3 cm |

DETALLES DEL REFUERZO

GANCHOS ESTANDAR (MINIMO)															
GANCHO A 180°				GANCHO A 90°				GANCHO A 135° UNICAMENTE ESTIBOS				GANCHO A 90° UNICAMENTE ESTIBOS			
DIMENSION DE DETALLE				DIMENSION DE DETALLE				DIMENSION DE DETALLE				DIMENSION DE DETALLE			
No.	G	J	D	No.	G	J	D	No.	G	J	D	No.	G	J	D
2	110	50	38	2	90	100	38	2	80	—	25	2	70	80	25
2.5	130	65	48	2.5	100	130	48	2.5	90	—	32	2.5	70	90	32
3	130	75	57	3	130	150	57	3	90	—	38	3	80	100	38
4	150	100	76	4	180	200	76	4	100	—	51	4	90	120	51
5	180	130	95	5	220	250	95	5	130	—	63	5	110	140	63
6	200	150	114	6	250	300	114	6	170	—	76	6	—	—	—
8	280	200	152	8	360	410	152	8	—	—	8	—	—	—	
10	430	320	254	10	460	540	254	10	—	—	10	—	—	—	
12	600	460	381	12	560	690	381	12	—	—	12	—	—	—	

TRASLAPES		
No.	TRASLAPE (LT) BARRAS TENSION	TRASLAPE (LT) BARRAS COMPRESION
3	400	300
4	550	400
5	650	500
6	800	600

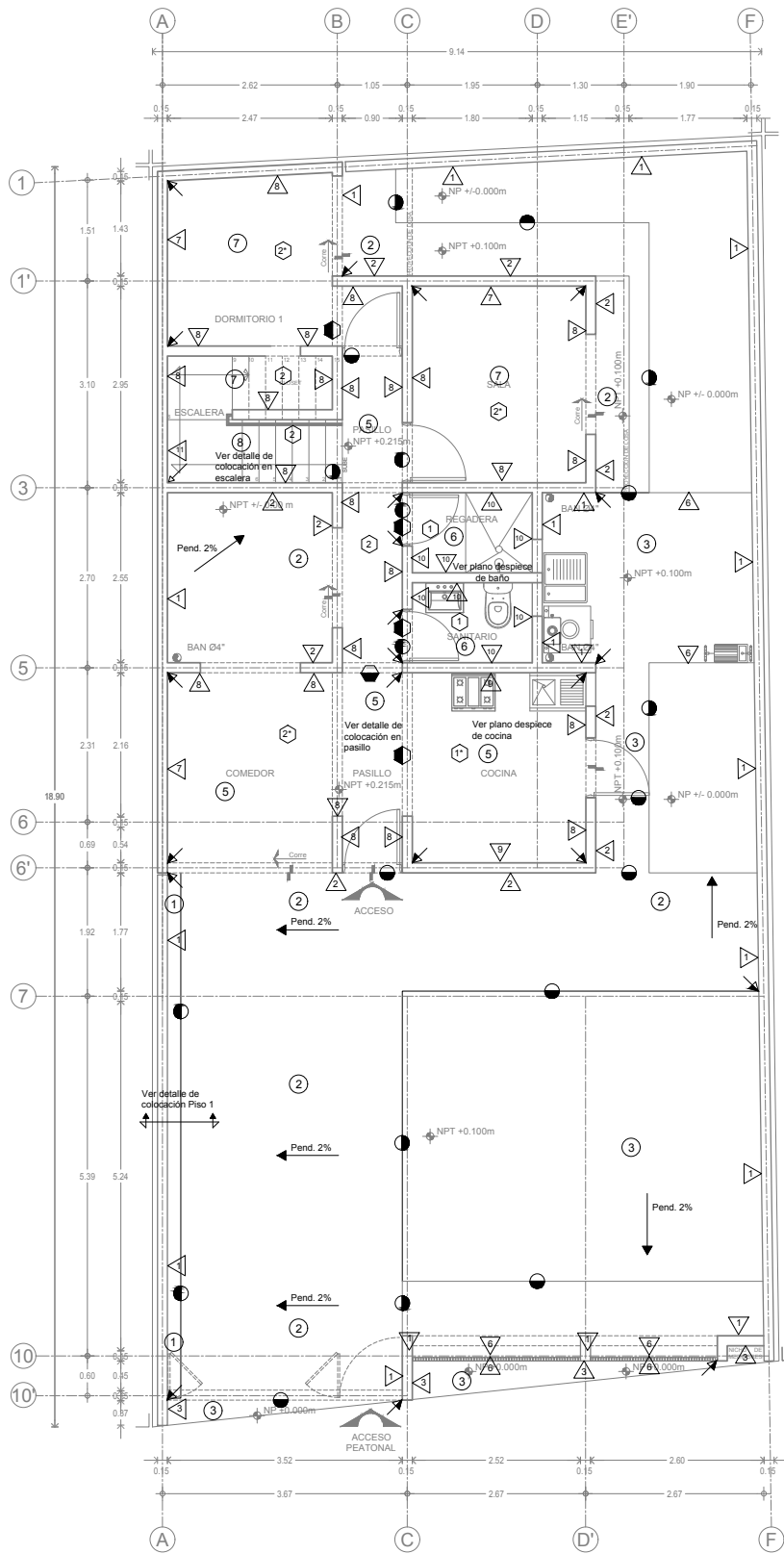
ACOTACIONES EN MILIMETROS

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDULLIN LUIS GERARDO

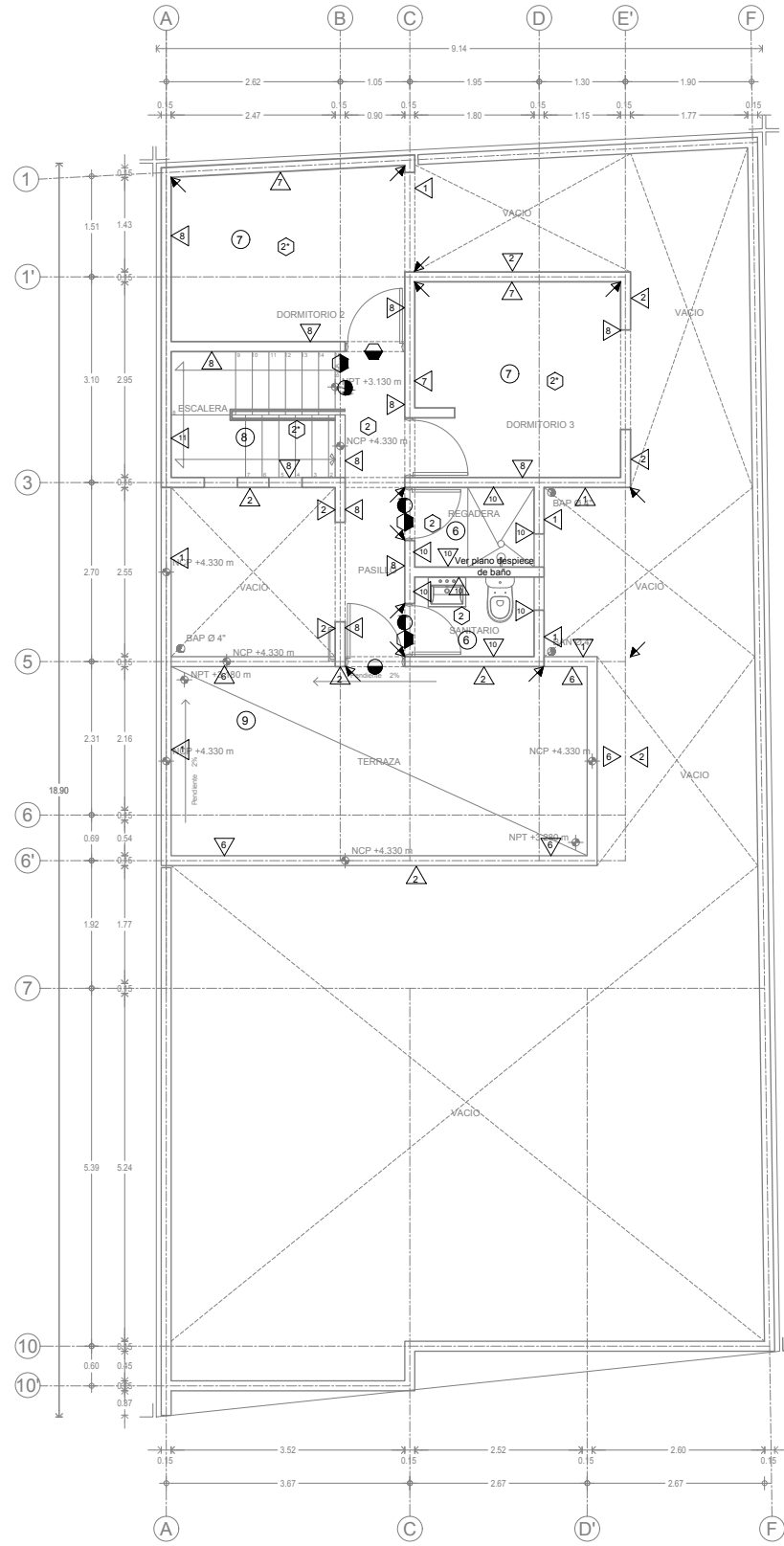


UBICACION:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
DELEGACION: XOCHIMILCO. TIPO DE OBRA: NUEVA. ARCHIVO: DWG.  
ESCALA: 1:50. ACOTACIONES: METROS. FECHA: MARZO DE 2018.  
EDIFICIO: —. NIVEL: 0.30 m.

CLAVE: B | ALB-03  
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | DETALLES DE ALBAÑILERIA  
PLANO No: 003



B PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 1:50 N.P.T.+0.215 m



B PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 1:50 N.P.T.+3.130 m

① TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PISO		
SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Zapata corrida de colindancia a base de Concreto F'c:250 kg/cm <sup>2</sup> , de 40x40 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de tepetate compactado en capas de 20 cm. <b>FINAL:</b> Capa de 10 cm a base de piedra de río de 1" tipo canica, Mca Macrae	Cochera
2	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de arena gruesa de 5 cm. <b>FINAL:</b> Adoquin de concreto mca Macrae, modelo Cuadro de 10x10 cm y 40x40 cm, con espesor de 8 cm. Revisar detalle de despiece y colocación.	Exterior
3	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Interkeramic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkeramic.	Exterior
4	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Interkeramic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interkeramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkeramic.	L. Comerciales
5	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Interkeramic, Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm. Interkeramic, colocado con adhesivo Porcelánico Mca Interkeramic y boquilla de 2mm Mca Interkeramic color Gray.	I. Vivienda
6	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Interkeramic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interkeramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkeramic.	Baño
7	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Dormitorio
8	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Interkeramic, Acadia piso cuerpo rojo digital mate, color Harbor Graphite de 60x60 cm, colocado con boquilla de 3 mm color charcoal, con adhesivo porcelánico Mca Interkeramic.	Escalera
9	<b>BASE:</b> Sistema de entripo a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Interkeramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkeramic.	Terraza
10	<b>BASE:</b> Sistema de entripo a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

① TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PLAFÓN		
SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1/1*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm <sup>2</sup> de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripo a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripo. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Esmalte anticorrosivo base agua Acqua 100 Brillante, Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños Cocina
2/2*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm <sup>2</sup> de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripo a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripo. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior

△ TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO		
SIMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Taciturno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Interkeramic color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interkeramic y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interkeramic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Interkeramic, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interkeramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkeramic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Cubierta
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

**Simbología Específica:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	Indica corte arquitectónico X1	1.00	Dimensión a paños
X2	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a eje
X3	Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Ver plano de despiece y colocación de zoclo
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**Legend:**

- ↑ Cambio de material en muro
- Cambio de material en piso
- Cambio de material en plafón
- Inicio de despiece
- Tipo de material en piso
- △ Tipo de material en muro
- Tipo de material en plafón

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRÁFICA:**  
 0 0.5 1 2 3 4

**UBICACIÓN:**  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

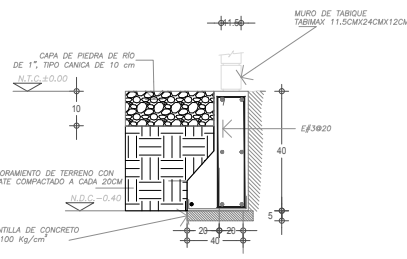
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TPO DE SERVA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG

**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018

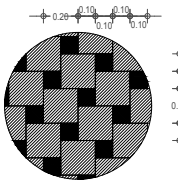
**EDIFICIO:** --- **NIVEL:** 0.30 m

**CLAVE:** B | AC-01 **PLANO NO:** 001

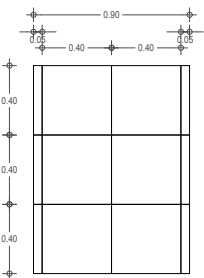
**DESCRIPCIÓN:** SEGUNDA ETAPA | ACABADOS



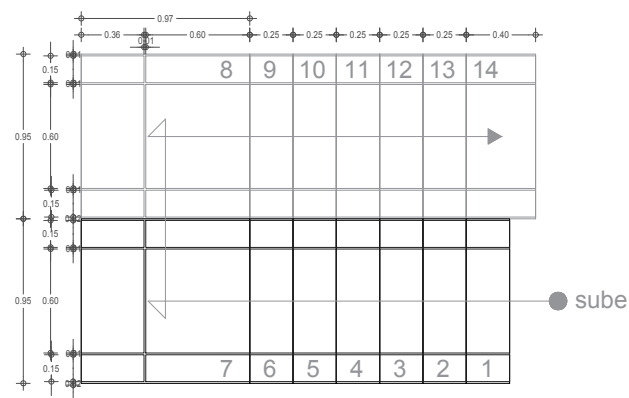
C DETALLE DE COLOCACIÓN DE PISO 1 N.P.T.+/- 0.00



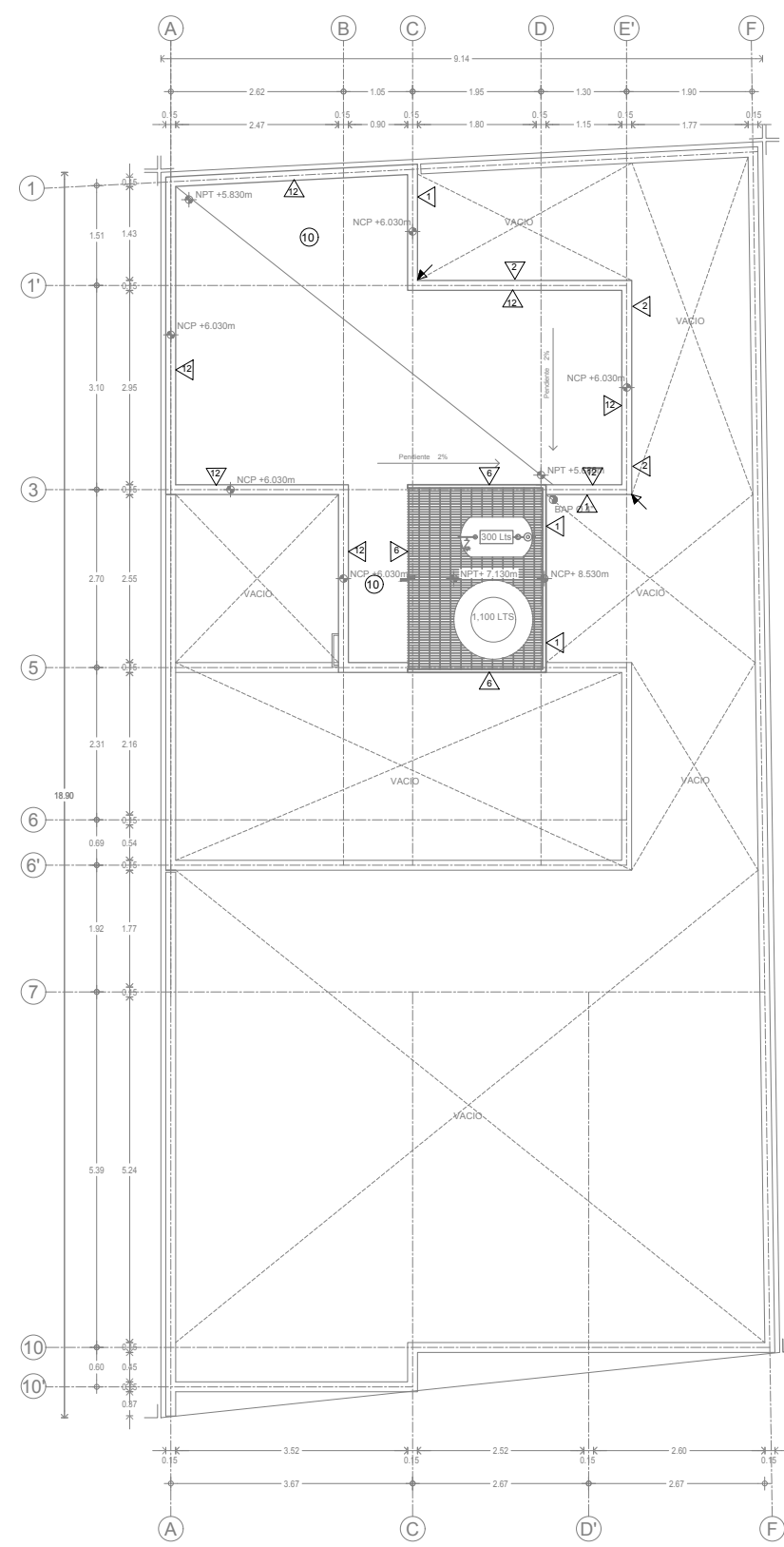
C DETALLE DE DESPIECE PISO 2 N.P.T.+/- 0.00



C DETALLE DE COLOCACIÓN DE PISO EN PASILLO N.P.T.+/- 0.00



C DETALLE DE COLOCACIÓN DE PISO 8 (planta) N.P.T.+/- 0.00



B PLANTA AZOTEA-SEGUNDA ETAPA N.P.T.+5.630m

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PISO		
SYMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Zapata corrida de colindancia a base de concreto f'c:250 kg/cm <sup>2</sup> , de 40x40 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de tepetate compactado en capas de 20 cm. <b>FINAL:</b> Capa de 10 cm a base de piedra de río de 1" tipo canica, Mca Macare	Cochera
2	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de arena gruesa de 5 cm. <b>FINAL:</b> Adoquín de concreto mca Macare, modelo Cuadro de 10x10 cm y 40x40 cm, con espesor de 8 cm. Revisar detalle de despiece y colocación.	Exterior
3	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm <b>FINAL:</b> Firme de 10 cm a base de concreto f'c:150 kg/cm <sup>2</sup> acabado escobillado.	Exterior
4	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Inter ceramic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Inter ceramic.	L. Comerciales
5	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso porcelánico Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm. Inter ceramic, colocado con adhesivo porcelánico mca Inter ceramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Inter ceramic.	I. Vivienda
6	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Inter ceramic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Inter ceramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Inter ceramic.	Baño
7	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Dormitorio
8	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Inter ceramic, Acadia piso cuerpo rojo digital mate, color Harbor Graphite de 60x60 cm, colocado con boquilla de 3 mm color charcoal, con adhesivo porcelánico Mca Inter ceramic.	Escalera
9	<b>BASE:</b> Sistema de entropiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Inter ceramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Inter ceramic.	Terraza
10	<b>BASE:</b> Sistema de entropiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

2 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO		
SYMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Taciturno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Inter ceramic color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Inter ceramic y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Inter ceramic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Inter ceramic, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Inter ceramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Inter ceramic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplandado fino de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

3 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PLAFÓN		
SYMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1 / 1*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm <sup>2</sup> de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entropiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entropiso. <b>FINAL:</b> Pintura Esmalte anticorrosivo base agua Acqua 100 Brillante, Crisol 001-01 con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños Cocina
2 / 2*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm <sup>2</sup> de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entropiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplandado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entropiso. <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior

**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CF	CF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
CF	CF	Indica eje	1.00	Dimension a eje
CF	CF	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Ver plano de despiece y colocación de zoclo
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**LEYENDA:**

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- ◐ - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

**COLABORADORES:**  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRÁFICA:**

**UBICACIÓN:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

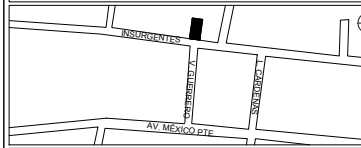
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG

**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018

**EDIFICIO:** --- **NIVEL:** 0.30 m

**ORIENTE:** **CLAVE:** B | AC-02 **PLANO NO:** 002

**DESCRIPCIÓN:** SEGUNDA ETAPA | ACABADOS



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

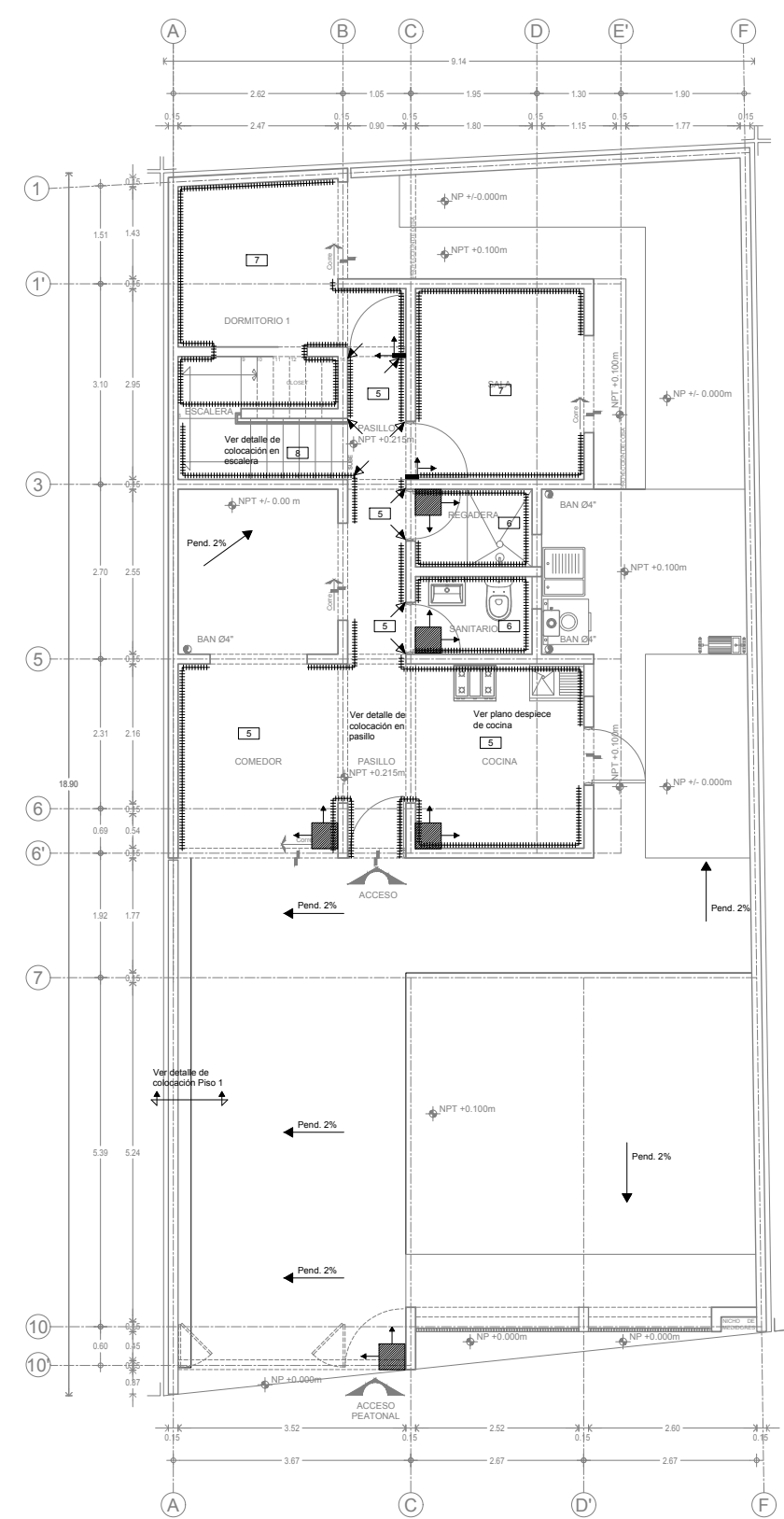
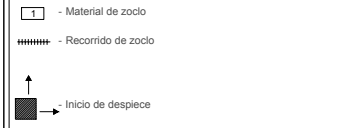
X1	X1	Indica corte arquitectónico	1.00	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Indicaciones en cotas
1.00	1.00	Indica eje	1.00	Indicaciones en cotas
1.00	1.00	Indica eje	1.00	Indicaciones en cotas

NOTAS GENERALES:

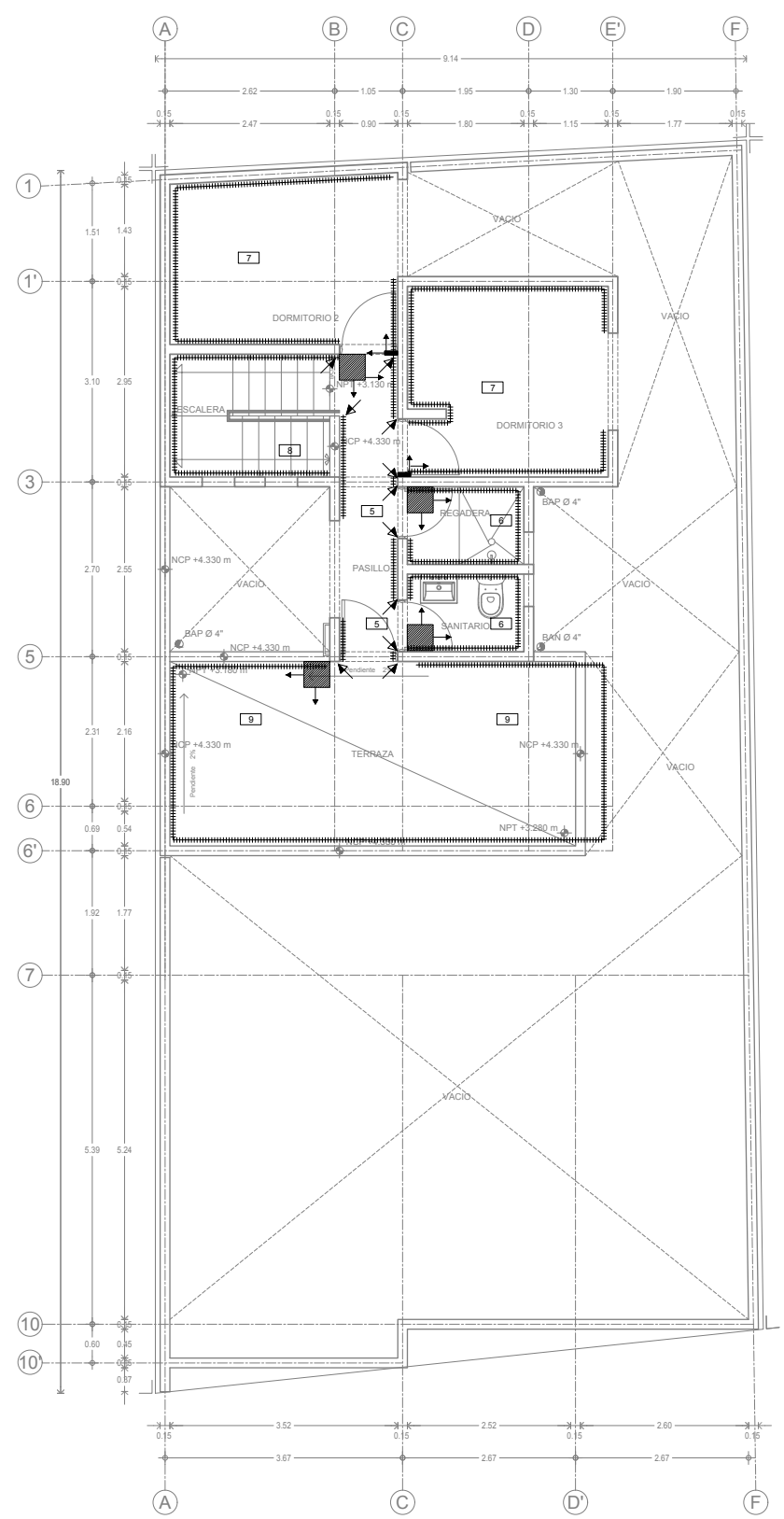
- Ver plano de despiece y colocación de zoclo
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE ZOCLO

1	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
4	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Interacéramic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacéramic.	L. Comerciales
5	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza porcelánica Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm Mca Interacéramic, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interacéramic y boquilla de 2mm Mca Interacéramic color Gray.	I. Vivienda
6	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza Porcelánica Interacéramic, Metalic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interacéramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacéramic.	Baño
7	Zoclo coextruido café Mca Vinylasa en rollo.	Dormitorio
9	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza Porcelánica Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Interacéramic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacéramic.	Terraza



B PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m



B PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T.+3.130 m

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

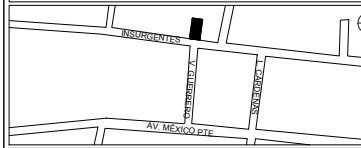


UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: JUNIO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m	

NORTE	CLAVE: B   AC-03	PLANO No: 003
DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA   ACABADOS		





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL  
SUPERFICIE 2DO NIVEL  
SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.A.ZO.	Nivel de azotea	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊖	⊖	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊖	⊖	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ Cambio de material en muro
- Cambio de material en piso
- Cambio de material en plafón
- ↑ Inicio de despiece
- ① Tipo de material en piso
- △ Tipo de material en muro
- ① Tipo de material en plafón

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.5 1 2 4

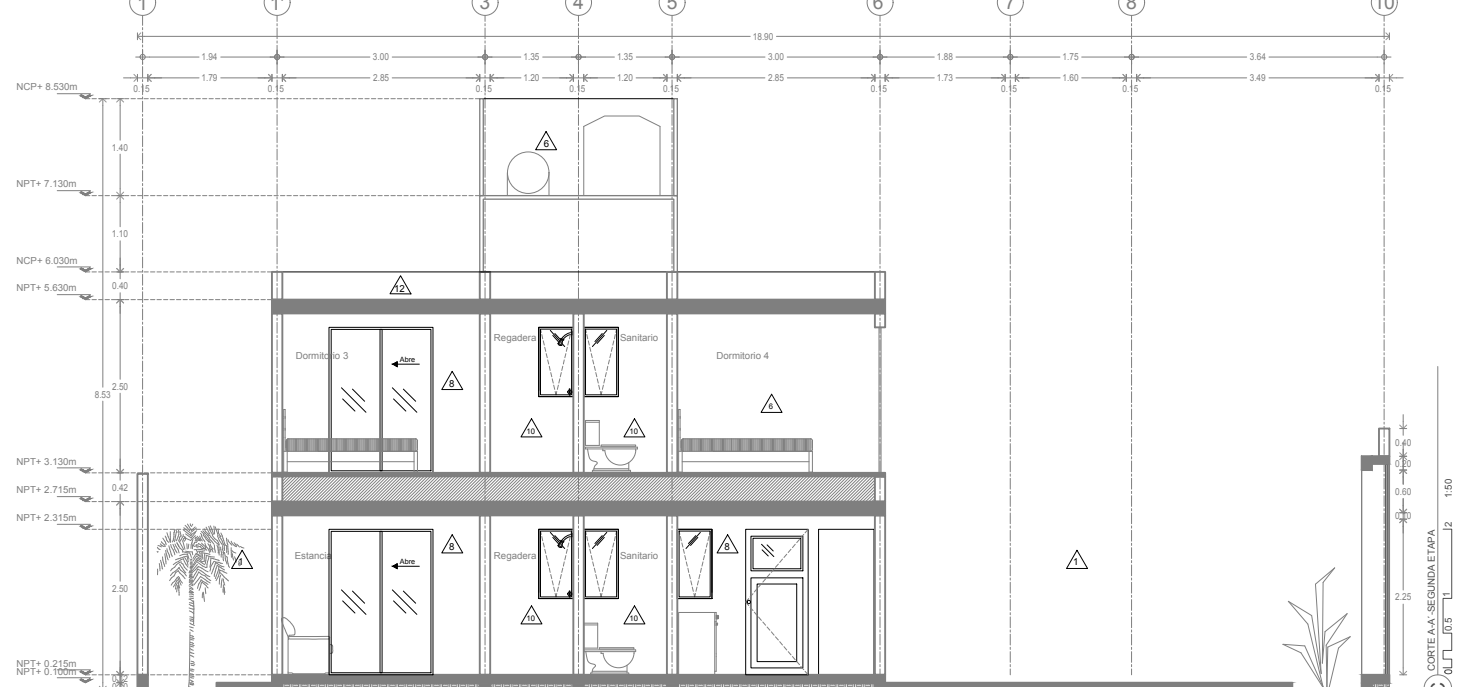
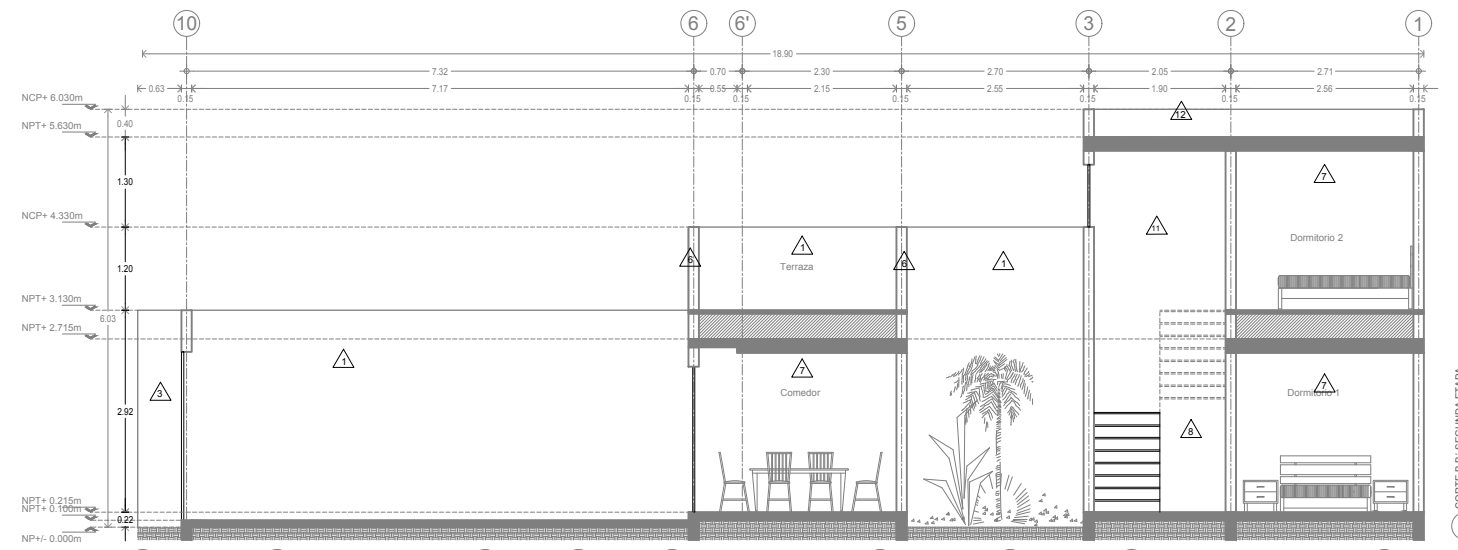
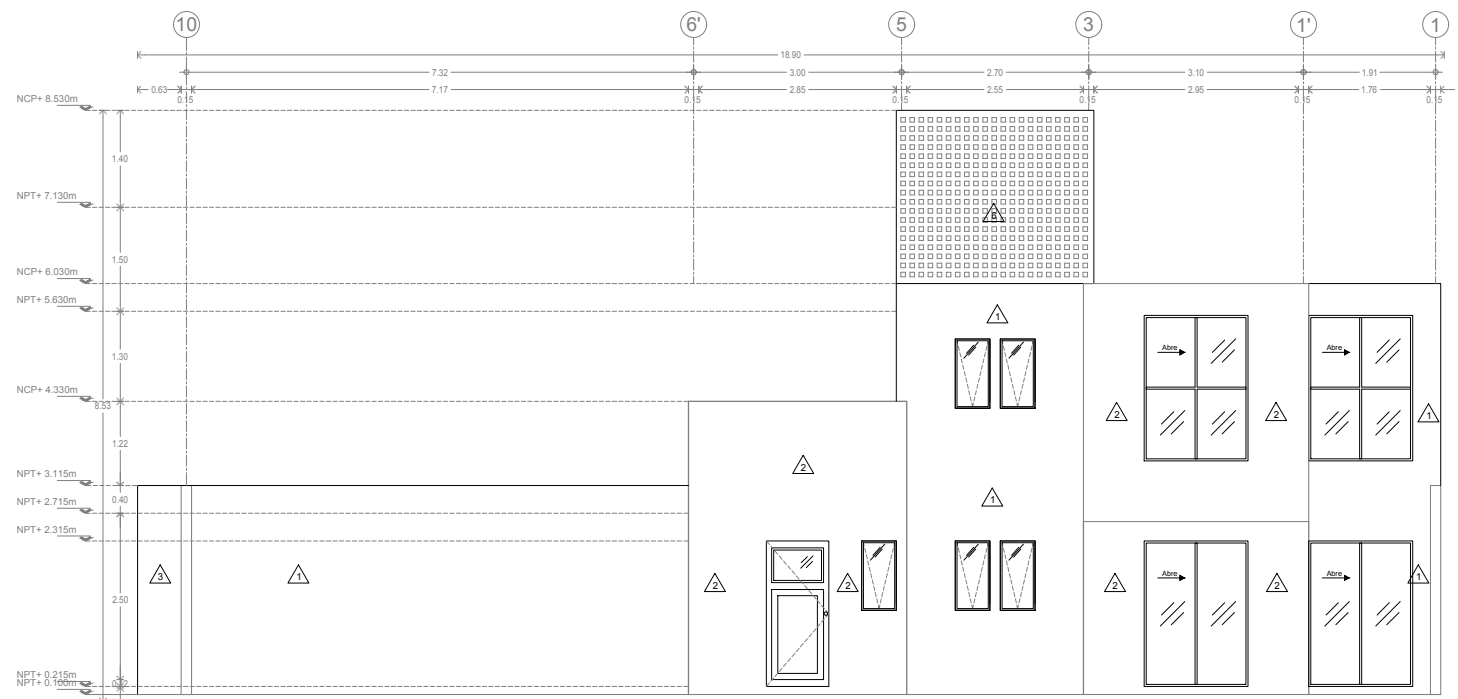
UBICACION:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO    TIPO DE OBRA: NUEVA    ARCHIVO: DWG  
ESCALA: 1:50    ACOTACIONES: METROS    FECHA: JUNIO DE 2018  
EDIFICIO:    NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | AC-04    PLANO No: 004  
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | ACABADOS

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO

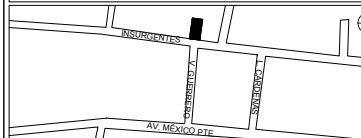
SIMBOL.	DESCRIPCION	UBICACION
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Interacérmic color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interacérmic y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interacérmic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Interacérmic, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interacérmic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacérmic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm, Repleno de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta



B | FACHADA ESTE, SEGUNDA ETAPA  
1:50

B | CORTE B-B, SEGUNDA ETAPA  
1:50

B | CORTE A-A, SEGUNDA ETAPA  
1:50



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:  
 N.P.T. Nivel de piso terminado  
 N.AZO. Nivel de azotea  
 N.S.F. Nivel superior de firme  
 N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe  
 N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe  
 B.A.P. Bajada de aguas pluv.  
 B.A.Q. Nivel alto de puerta  
 N.C.E. Nivel de cerramiento  
 N.DESP. Nivel de desplante  
 N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
 CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños  
 1.00 Dimension a eje  
 Indica eje 1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

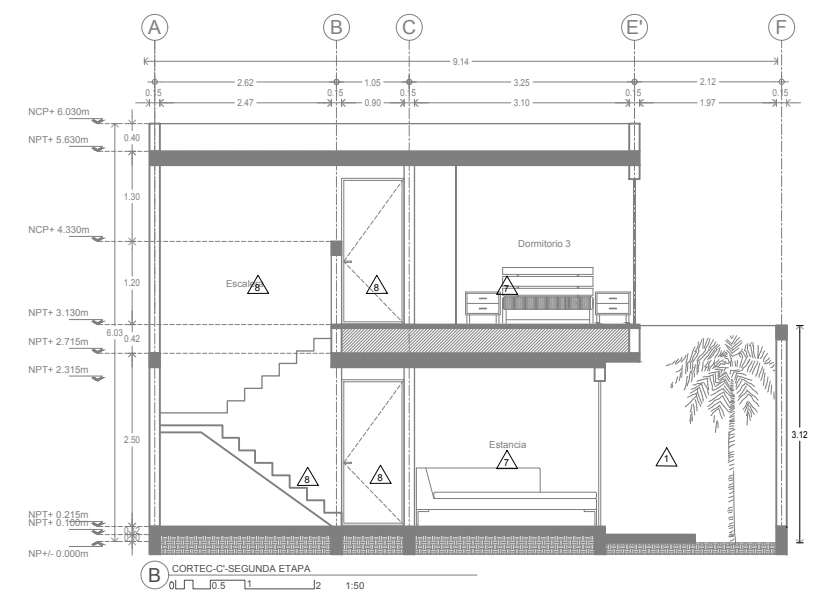
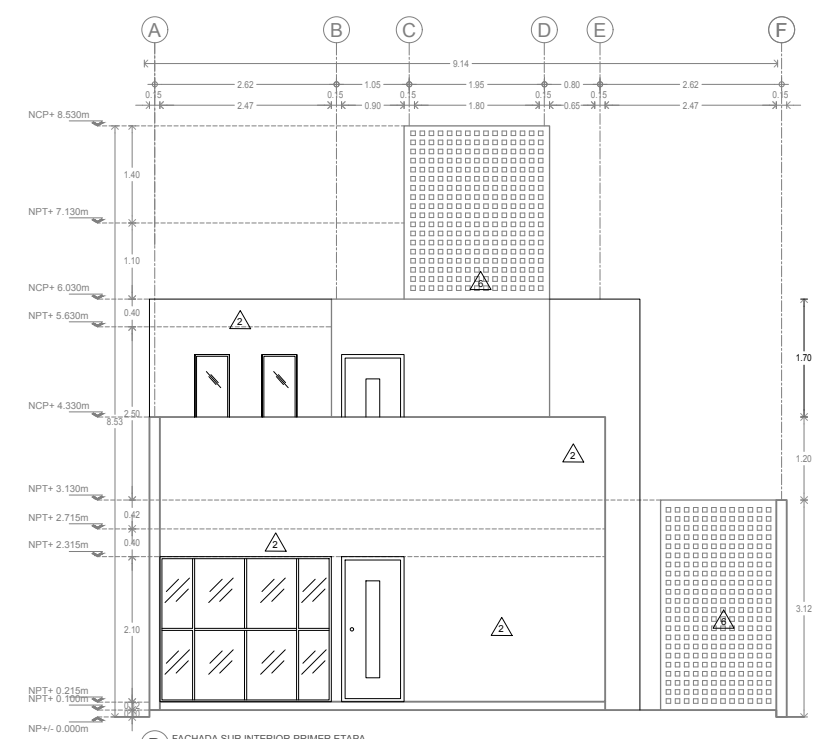
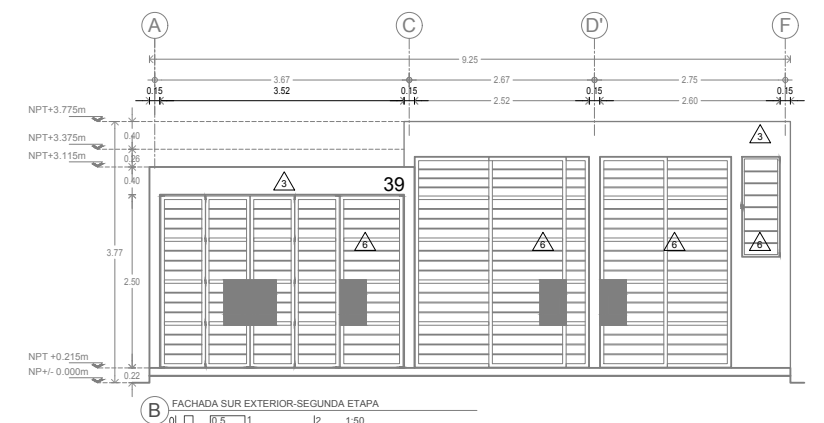
- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- ◐ - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

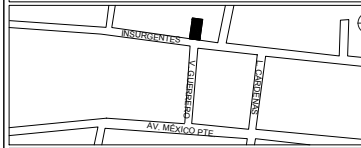
ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.  
 DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | AC-05 PLANO No: 005  
 DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | ACABADOS



△	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION
1		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Figuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Lilliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6		<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1.3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1.3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. InterCerámico color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca InterCerámico y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca InterCeramic.	Cocina
10		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1.6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico interceramic, Giza, Grey mate, Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca InterCerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca InterCeramic.	Baños
11		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1.3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12		<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm, Repliso de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado rústico de cemento-arena proporción (1.6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta



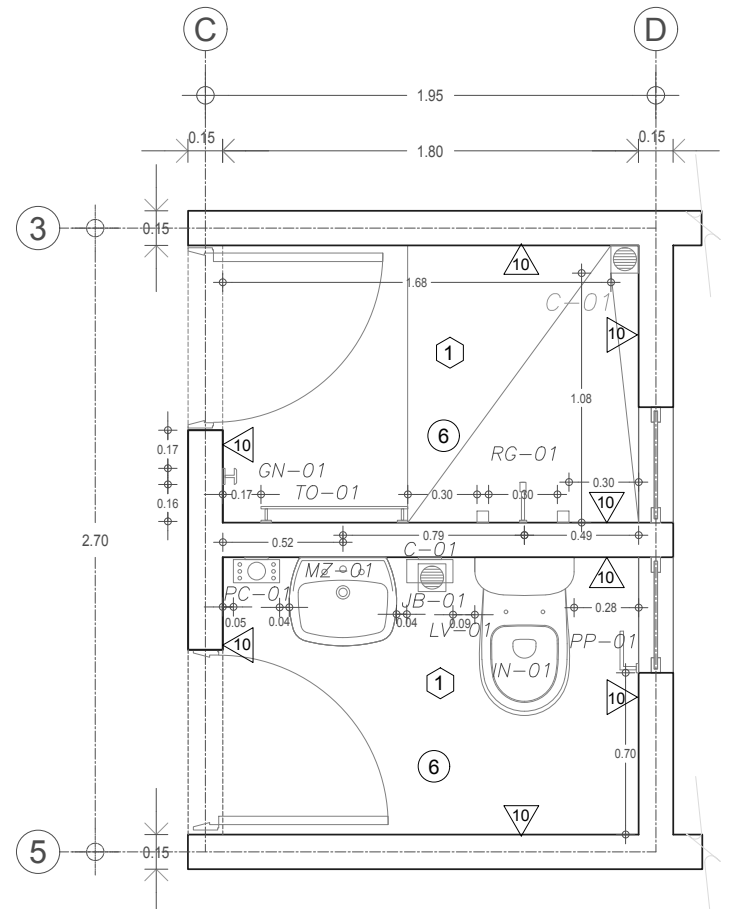
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

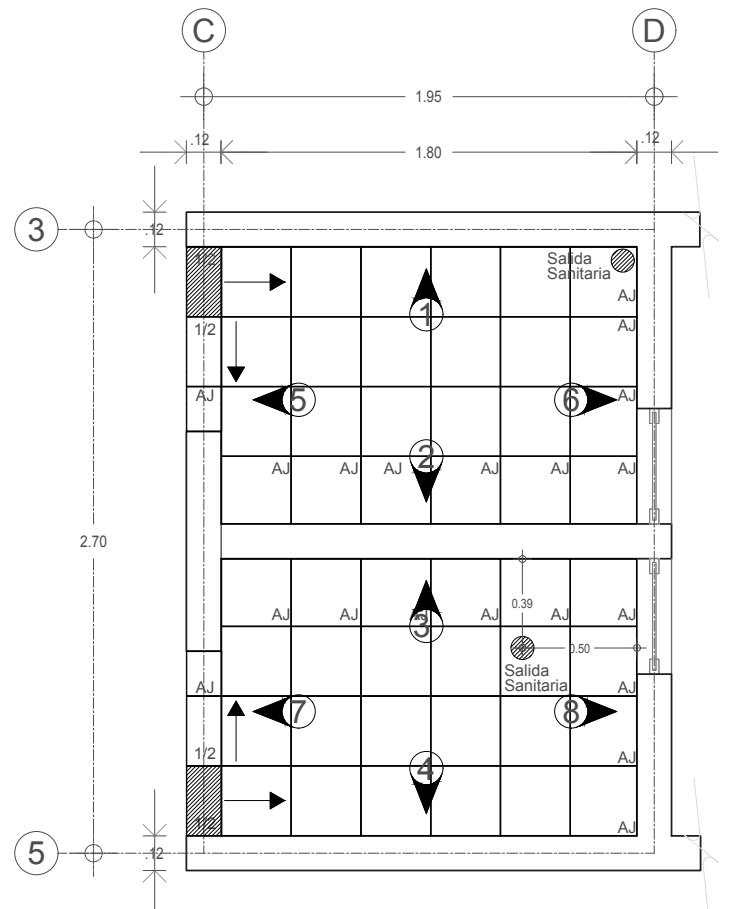
NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

AJ - Ajuste de pieza



PLANTA TIPO DE REGADERA Y MEDIO BAÑO

ACABADOS



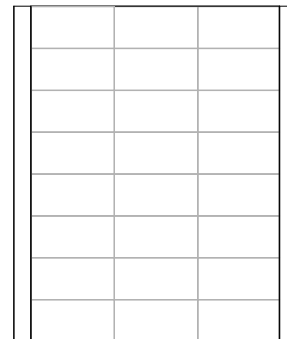
PLANTA TIPO DE REGADERA Y MEDIO BAÑO

PISOS

IMAGEN	DESCRIPCION	SIMBOL.
	PISO PORCELANICO INTERCERAMIC, METALLIC, NICKEL, ESMALTADO, 30CM X30 CM.	⑥
	PISO PORCELANICO INTERCERAMIC, GIZA, GREY MATE, ETT ALTO EPI IV, 30CM X 60 CM.	⚠
	PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO BASE AGUA ACQUA 100 BRILLANTE, crisol 001-01.	①

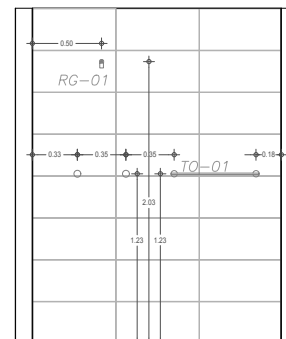
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION	NUM. PZS.
IN-01	INHODORO PARA SANITARIO DE CERÁMICA REDONDO EN COLOR BLANCO; ACABADO BRILLANTE DE 4.8 LPF CD.500963 MCA DICA.	2
LV-01	LAVABO DE PARED COLOR BLANCO MCA ORION CON PERFORACIONES PARA MEZCLADORA Y REBOSADERO	2
MZ-01	MEZCLADORA DE 4" PARA LAVAMANOS LINEA CLÁSICA CON CUBIERTA Y MANERALES MCA DICA CÓD. 4046	2
PP-01	PORTAPAPEL DE LATÓN CÓD. 1317 MCA DICA	2
TO-01	TOALLERO ACABADO CROMO TIPO BARRA CÓD. 1305 MCA DICA	2
PC-01	PORTACEPILLOS ACABADO CROMO CÓD. 5007 MCA DICA	2
GN-01	GANCHO DOBLE ACABADO CROMO INOXIDABLE CÓD. 1006 MCA DICA	4

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION	NUM. PZS.
GN-01	GANCHO DOBLE ACABADO CROMO INOXIDABLE CÓD. 1006 MCA DICA	4
RG-01	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN LINEA CLÁSICA CÓD.3003B MCA DICA, CON MANERALES DE ACRILICO GRANDES TRANSPARENTES CON CHAPETÓN	2
JB-01	ABONERA DE PARED ACABADO CROMO LINEA CLÁSICA MCA DICA	2
C-01	COLADERA RESUMIDERO AUADRADA DE 4"x4" CÓD.4601.99 MCA DICA	4



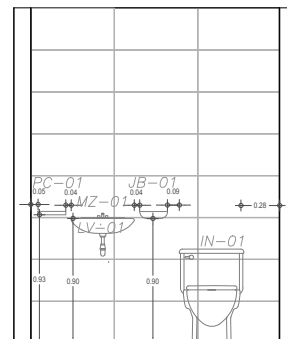
ALZADO 01

MURO



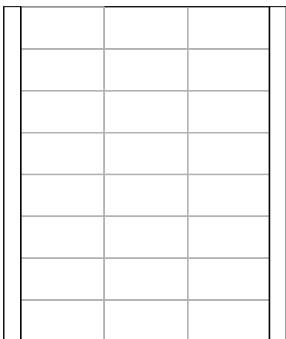
ALZADO 02

MURO



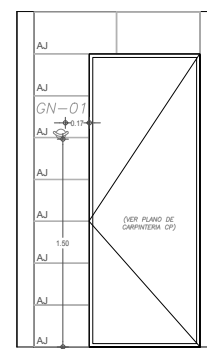
ALZADO 03

MURO



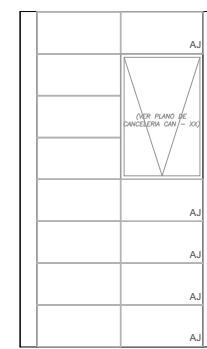
ALZADO 04

MURO



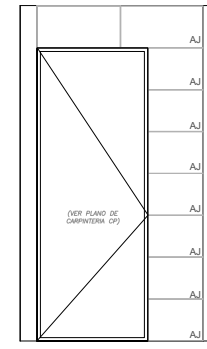
ALZADO 05

MURO



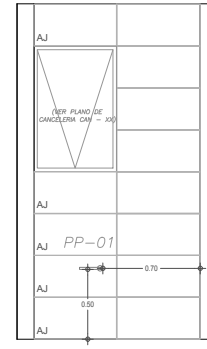
ALZADO 06

MURO



ALZADO 07

MURO



ALZADO 08

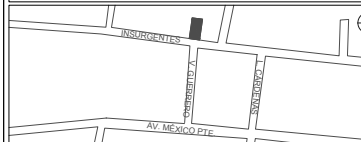
MURO

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | AC-06 PLANO No: 006  
 DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | DESPIECE DE BAÑO



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

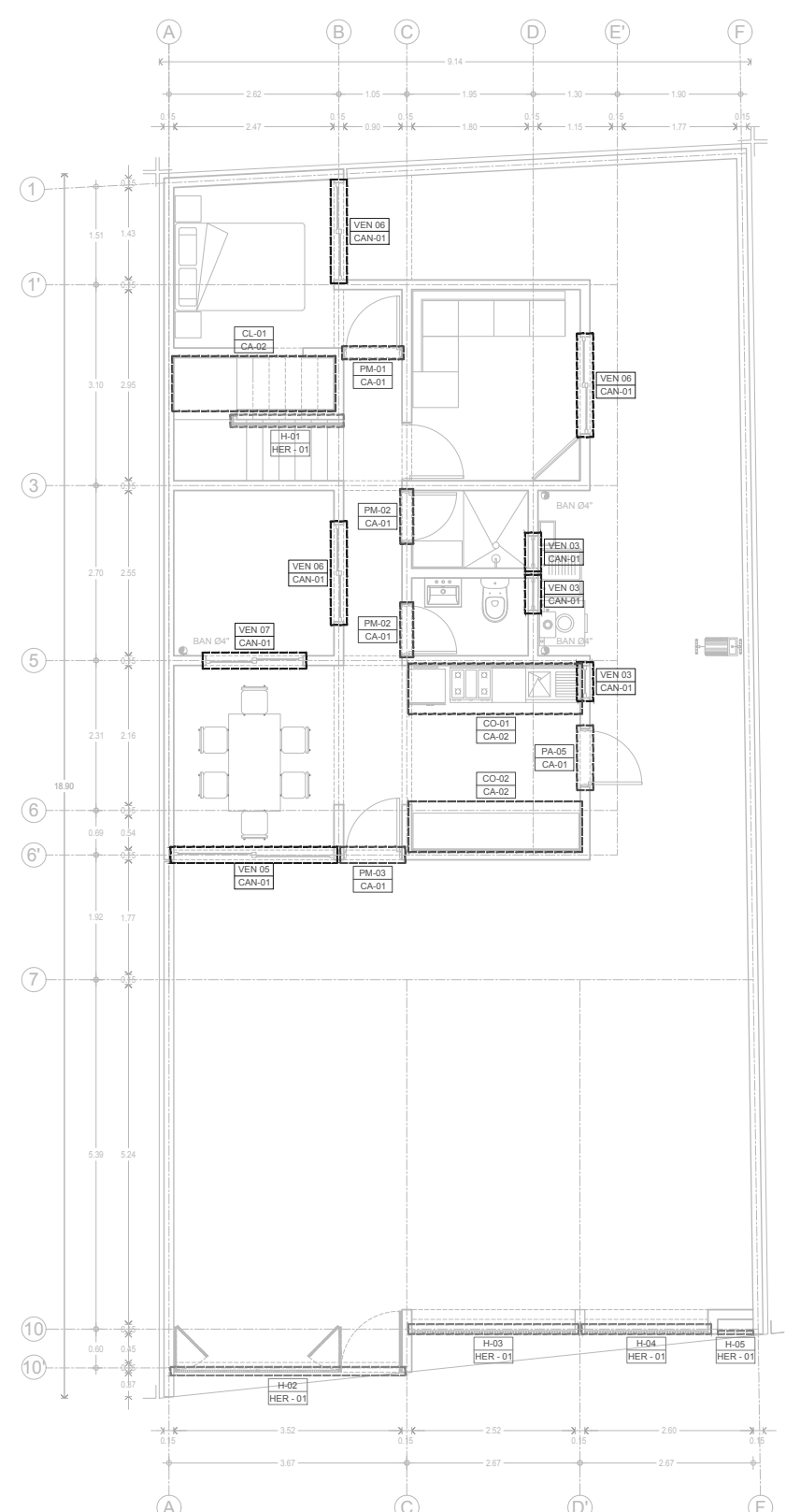
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DESP	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

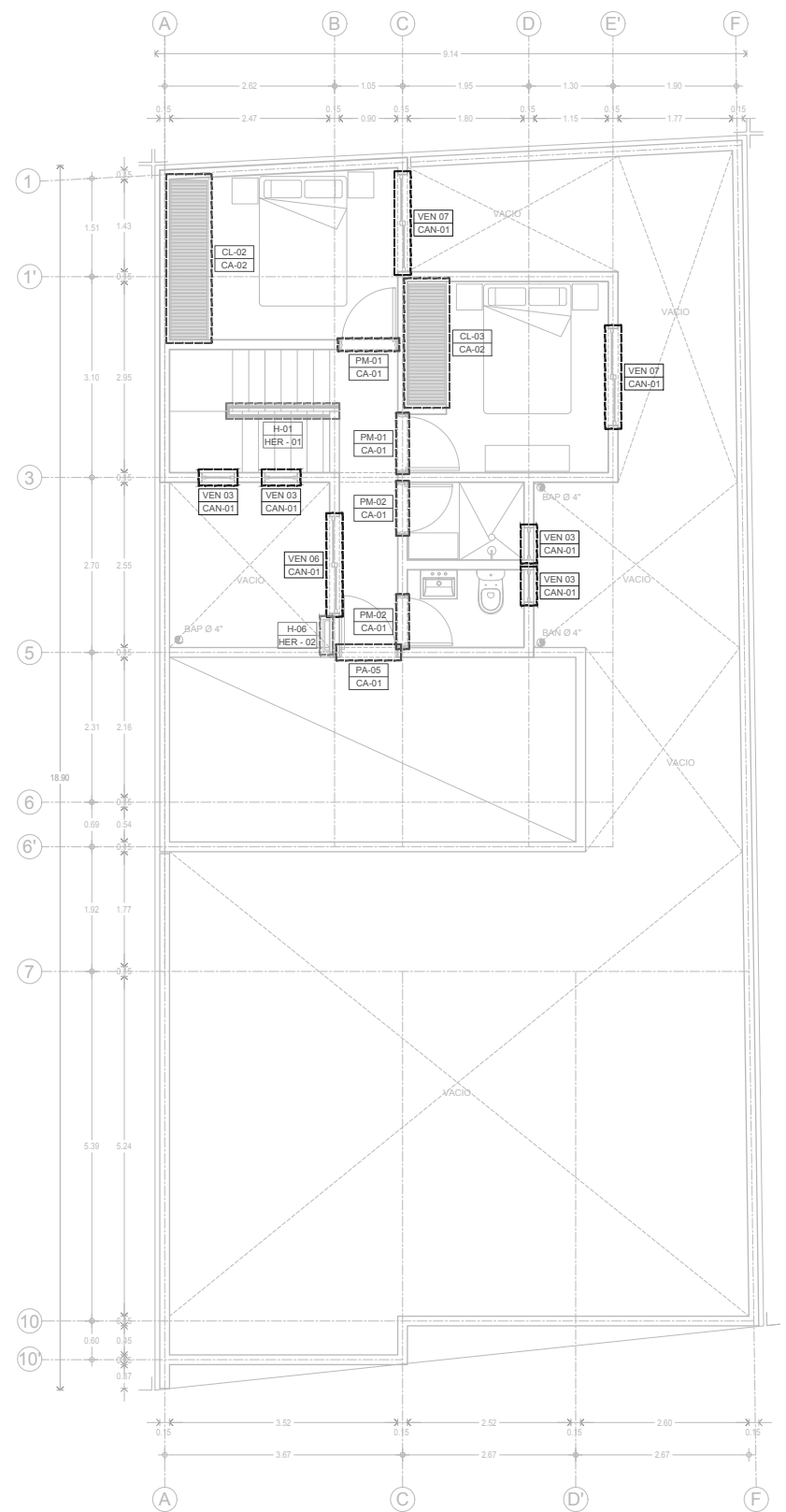
1.00	Dimension a paños
1.00	Dimension a eje
1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

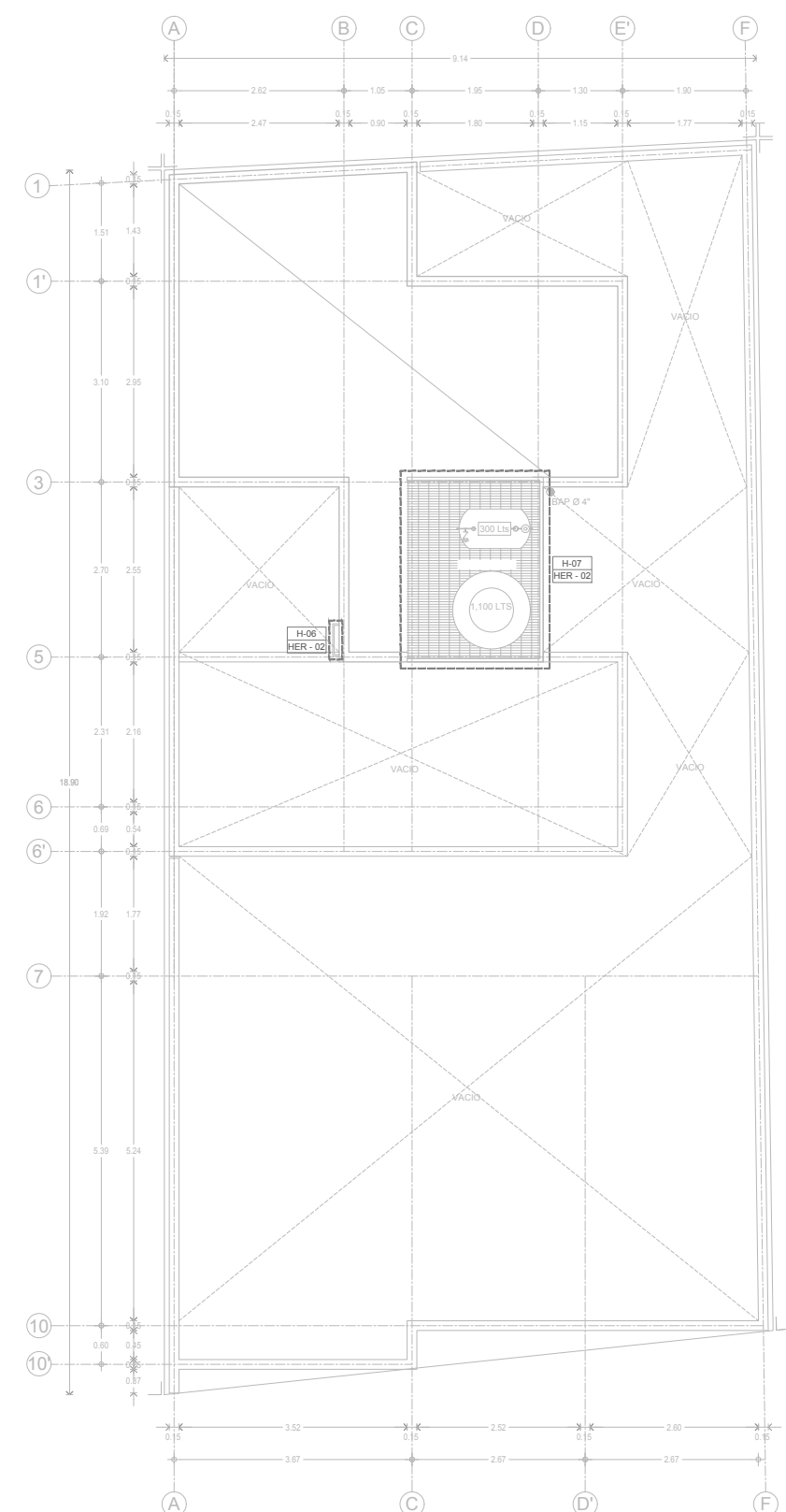
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



**B** PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+0.215 m



**B** PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+3.130 m



**B** PLANTA AZOTEA-SEGUNDA ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+5.630 m

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRAFICA:  
 0 0.5 1 2 4

UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

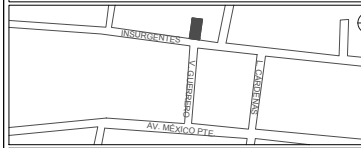
DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | CHK-01 PLANO No: 001

DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | PLANO LLAVE DE CARPINTERIA, HERRERIA Y CANCELERIA.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

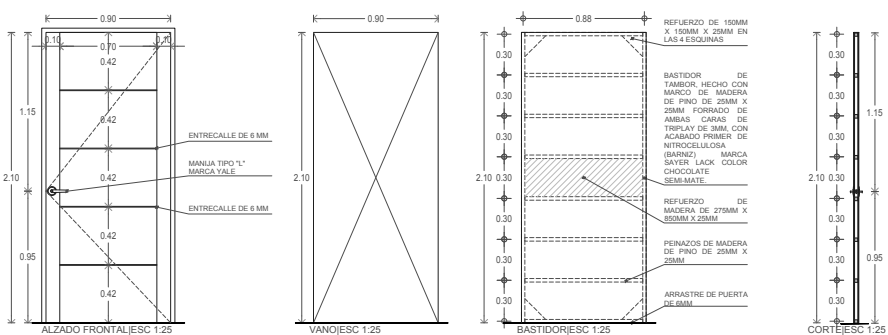
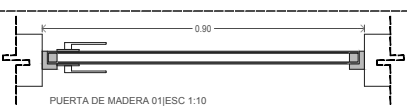
INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	Indicaciones en cotas
CXF		Indica corte por fachada	1.00 Dimension a paños
A		Indica eje	1.00 Dimension a eje
			1.00 Dimension de paño a eje

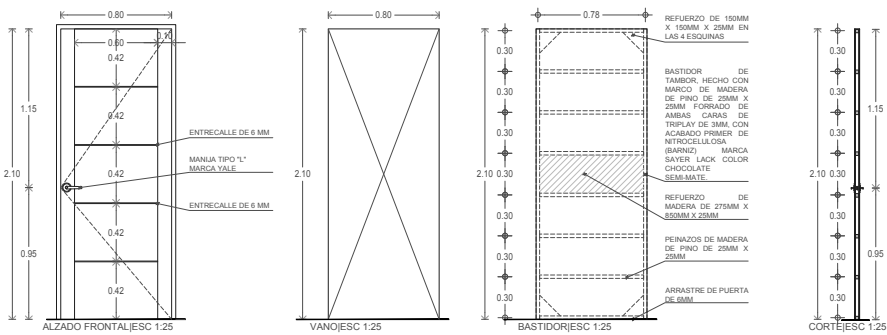
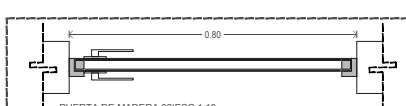
NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al diujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

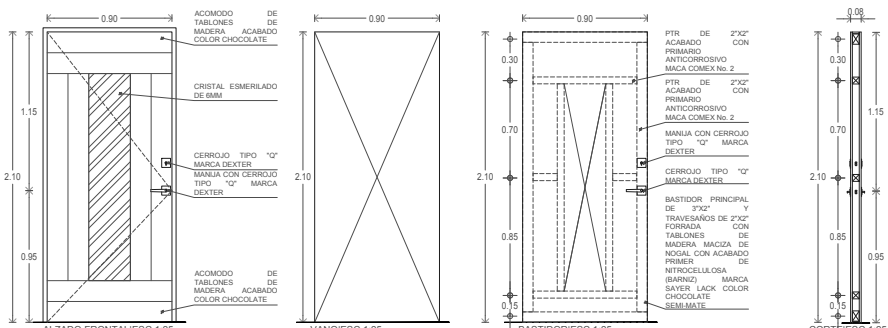
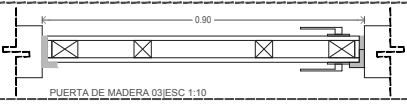
CLAVE	CONCEPTO
PM-01	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE TAMBOR, HECHO CON MARCO DE MADERA DE PINO DE 25MM X 25MM, CON REFUERZO CORRIDO DE MADERA DE 275MM X 850MM X 25MM Y REFUERZOS DE 150MM X 150MM X 25MM EN LAS 4 ESQUINAS. FORRADO DE AMBAS CARAS DE TRIPLAY DE 3MM, CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. DIMENSIONES GENERALES DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE JUEGO DE MANIJAS TIPO "L" MARCA YALE MODELO PARMA-PAR U 56 PD, BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A



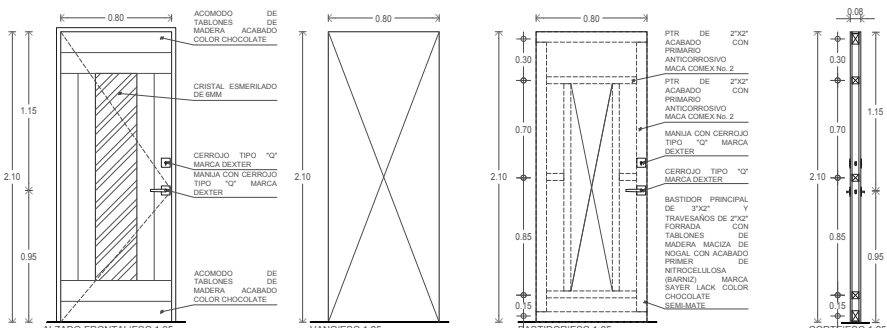
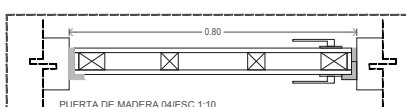
CLAVE	CONCEPTO
PM-02	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE TAMBOR, HECHO CON MARCO DE MADERA DE PINO DE 25MM X 25MM, CON REFUERZO CORRIDO DE MADERA DE 275MM X 850MM X 25MM Y REFUERZOS DE 150MM X 150MM X 25MM EN LAS 4 ESQUINAS. FORRADO DE AMBAS CARAS DE TRIPLAY DE 3MM, CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. DIMENSIONES GENERALES DE 0.80M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE JUEGO DE MANIJAS TIPO "L" MARCA YALE MODELO PARMA-PAR U 56 PD, BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A



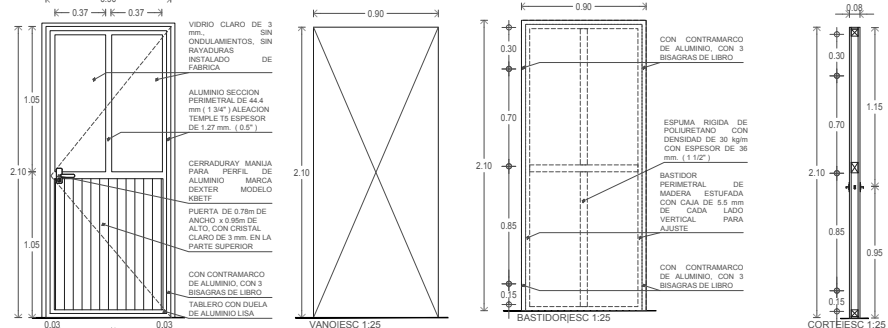
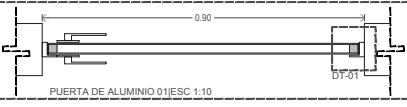
CLAVE	CONCEPTO
PM-03	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PTR DE 3"X2" Y TRAVESAÑOS DE 2"X2" CON MEDIDAS DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. FORRADA CON TABLONES DE MADERA MACIZA DE NOGAL CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE CERRADURA DE SEGURIDAD "Q" MARCA DEXTER COMO MANUJACERROJO ART. 6528 ALTA SEGURIDAD/ALTA SEGURIDAD, BISAGRA OCULTA, MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240, TOPE MAGNETICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4152



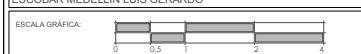
CLAVE	CONCEPTO
PM-04	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PTR DE 3"X2" Y TRAVESAÑOS DE 2"X2" CON MEDIDAS DE 0.80M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. FORRADA CON TABLONES DE MADERA MACIZA DE NOGAL CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE CERRADURA DE SEGURIDAD "Q" MARCA DEXTER COMO MANUJACERROJO ART. 6528 ALTA SEGURIDAD/ALTA SEGURIDAD, BISAGRA OCULTA, MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240, TOPE MAGNETICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4152



CLAVE	CONCEPTO
PA-01	PUERTA DE ALUMINIO CON BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA ESTUFADA CON CAJA DE 5.5 mm DE CADA LADO VERTICAL PARA AJUSTE, CON CONTRAMARCO DE ALUMINIO, CON 3 BISAGRAS DE LIBRO. DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE CERRADURA Y MANUJA PARA PERIL DE ALUMINIO MARCA DEXTER MODELO KBET. BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A



COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDRELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG  
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	B   CA-01	001
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA   PLANO DE CARPINTERIA.		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.AZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de despiante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deben ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

CLAVE	CONCEPTO
1	TUBO OVAL PARA "ROSET" MODELO TUBI 07 3/4 ACABADO CROMADO MARCA ETC. HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
2	BRIDA LATERAL "CIVIL" PARA CLOSET. MODELO BRVVO ACABADO NIQUELADO MARCA HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
3	BISAGRA "BIDIMENSIONAL" RECTA DE 38MM MODELO 80 35 REC. MARCA ETC. HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
4	RESILLON DE "DOBLE BALACE" 20MM DE LATON NIQUELADO MARCA ETC. HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
5	CORREDERA DE CAJON TIPO EXTENSION CIERRE AUTOMATICO SISTEMA DE 32 MM PINTURA EPÓXICA EN COLOR CAJON. CAPACIDAD 480KG.
6	ZAPATERAS HECHAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA CON JALADERA TIPO "C" EN ACERO INOXIDABLE.
7	ZAPATERAS EN PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA.
8	ENTREPAÑOS HECHOS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA.
9	COSTADOS Y TAPAS HECHOS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA.
10	PUEBTAS HECHAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA CON JALADERA TIPO "C" EN ACERO INOXIDABLE.

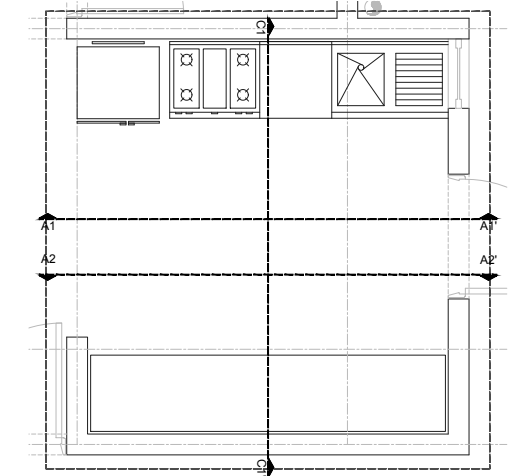
CLAVE	CONCEPTO
1	MODULOS DE COCINA COMPUESTOS POR PIEZAS MECANIZADAS ENTREPAÑOS DE PANEL AGLOMERADO HIDROFUGO DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO MELANCO COLOR BLANCO TAPA TRASERA DE MDF DE 6MM. PUERTAS POLIMERAS LAMINADAS ACABADO TAGLIO SEGA GRETA. CON SISTEMA DE CIERRE LENTO MARCA BILUMO EQUIVALENTE EN CALIDAD.
2	REFRIGERADOR DEL CLIENTE. MEDIDAS MAXIMAS: ANCHO:0.80M. ALTO: 1.85M. PROFUNDIDAD: 0.65M.
3	CAMPANA DE EMBOTRE TEKA MEXICANA 60CM DE ANCHO. ACABADO ACERO INOXIDABLE. MODELO TNA-60TMX-60.0. SIMILAR EN CALIDAD.
4	PIEZA CERÁMICA 60X60 WALL TILE. DE ABASIMICA. INTERCERAMIC COLOR CIELO Y AVIO.
5	ESTUFA DEL CLIENTE. MEDIDAS MAXIMAS: ANCHO: 0.60M. ALTO: 0.90M. PROFUNDIDAD: 0.60M.
6	PRETEL PARA RECIBIR MUEBLES DE COCINA (POLLO) DE 1.35X0.55X0.20M.
7	MEZCLADORA PARA FREGADERO MARCA LEON MODELO L-8010.
8	TARJA DE ACERO INOXIDABLE MARCA TRUPER MODELO TA-1050.
9	CUBIERTA A BASE DE PANEL AGLOMERADO HIDROFUGO DE 38MM ACABADO A UNA CARA DE LAMINADO ITALIANO I MELANCO TEXTURIZADO ACABADO RUSTICO ENCINO DE (ESLAVONIA) Y CUBRE CANTOS DEL MISMO ACABADO.
10	ESCUADRIA REFORZADA DE ACERO NEGRO A36 DE 1 1/2" DE ESPESOR. CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMO 319-05.

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

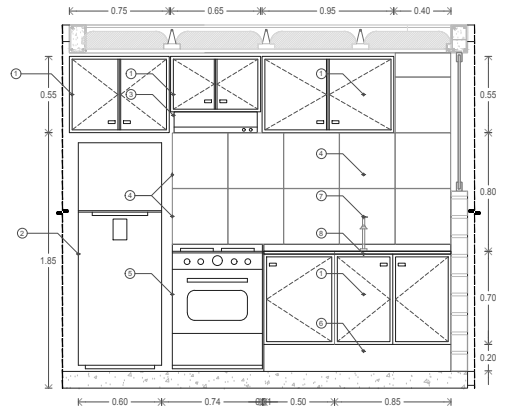
ESCALA GRÁFICA:

UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

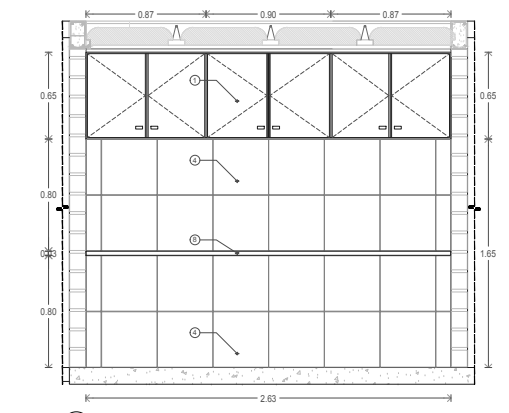
ORIENTE:  
  
 CLAVE: B | CA-02 PLANO No. 002  
 DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | PLANO DE CARPINTERIA.



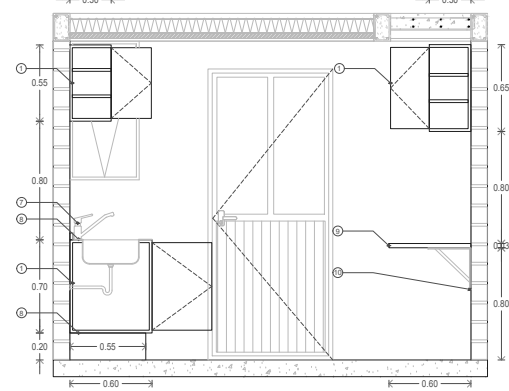
1 CL-01-PLANTA  
 0 0.25 0.5 1 1.25



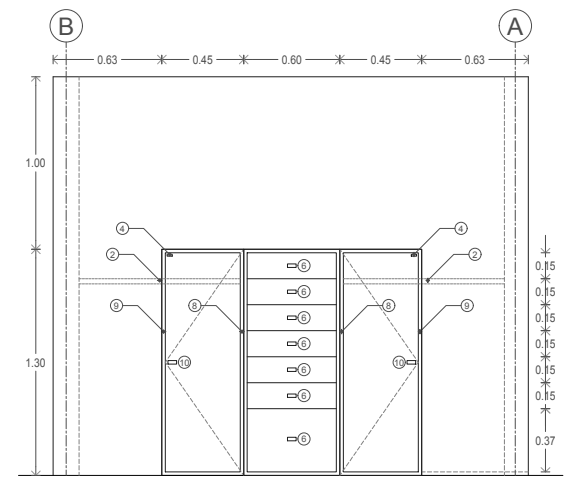
01 CL-01-ALZADO 1-1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



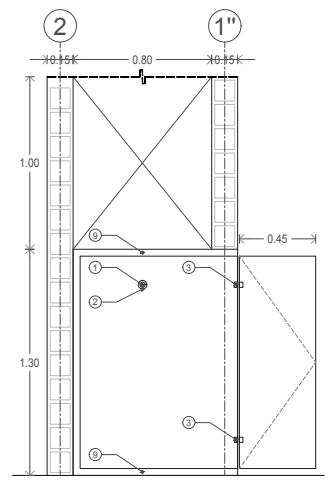
02 CL-01-ALZADO 2-2'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



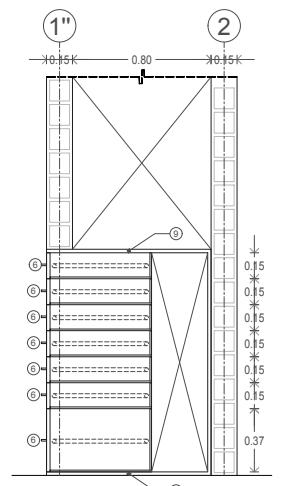
01 CORTE C1-C1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



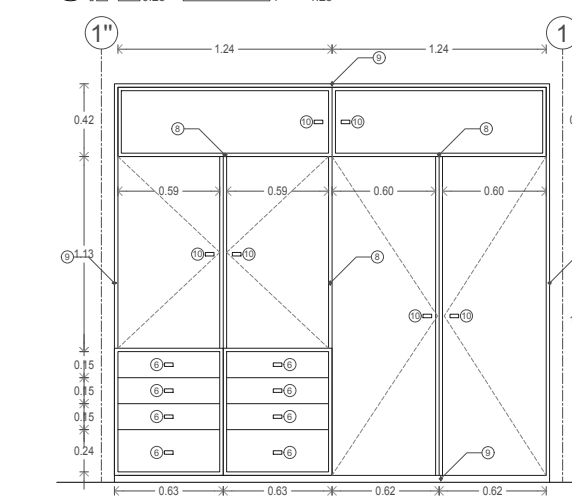
1 CL-01-ALZADO  
 0 0.25 0.5 1 1.25



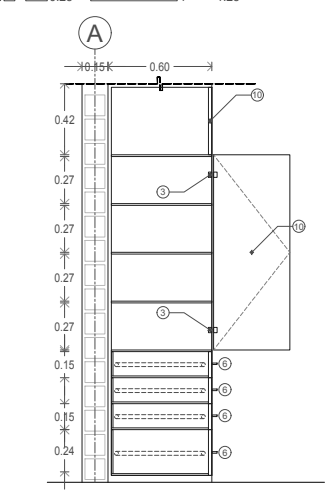
1 CL-01-CORTE C1-C1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



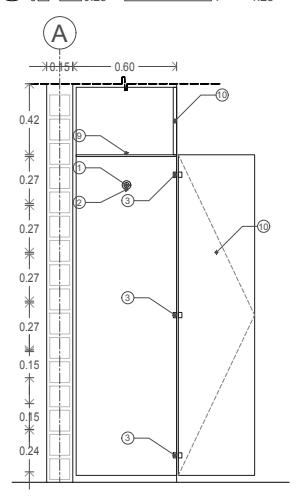
1 CL-01-CORTE C2-C2'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



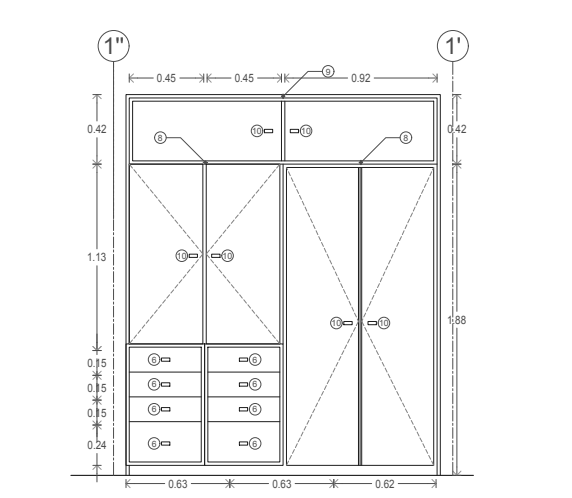
1 CL-02-ALZADO  
 0 0.25 0.5 1 1.25



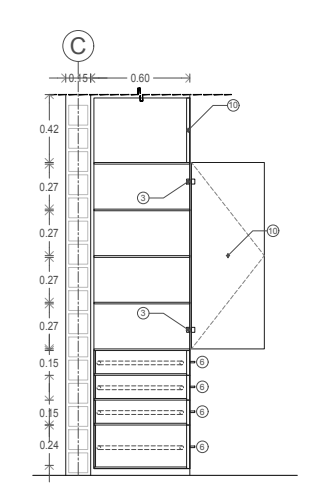
1 CL-02-CORTE C1-C1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



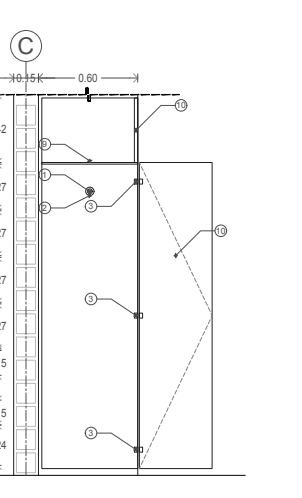
1 CL-02-CORTE C1-C1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



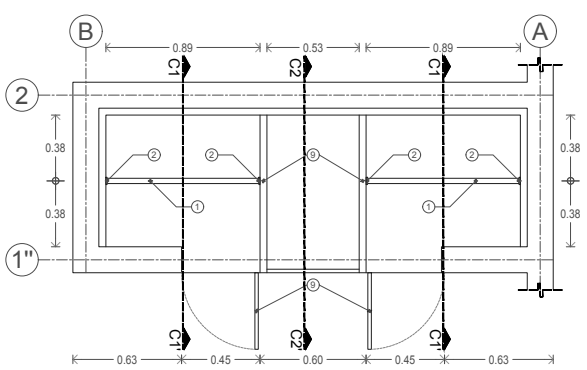
1 CL-03-ALZADO  
 0 0.25 0.5 1 1.25



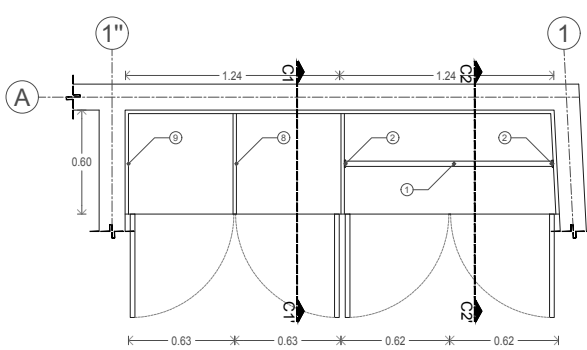
1 CL-03-CORTE C1-C1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



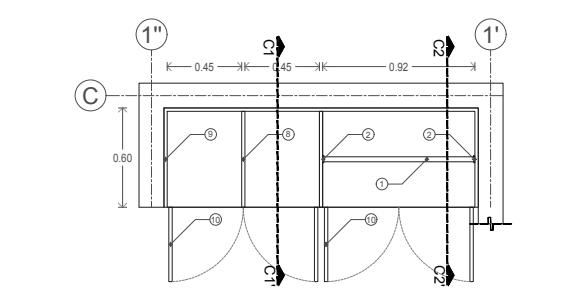
1 CL-03-CORTE C1-C1'  
 0 0.25 0.5 1 1.25



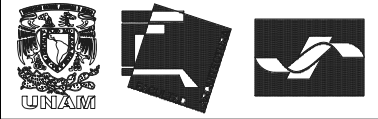
1 CL-01-PLANTA  
 0 0.25 0.5 1 1.25



1 CL-02-PLANTA  
 0 0.25 0.5 1 1.25



1 CL-03-PLANTA  
 0 0.25 0.5 1 1.25



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

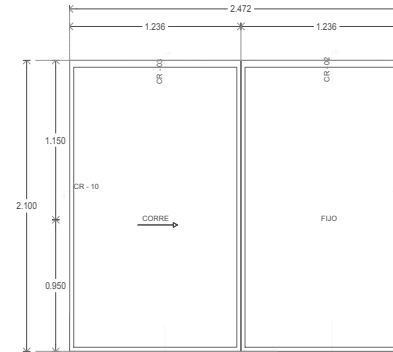
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

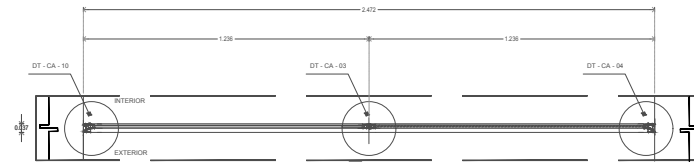
INDICACIONES EN COTAS			
X1	X1	X1	Indica corte arquitectónico
CXF	CXF	Indica corte por fachada	
⊕	⊕	Indica eje	

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 05	VENTANA DE 2.47 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINO MARCA CUPRUM. LINEA PANORAMA DE 1.50" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 1193B. CERCO DE ALUMINO MOD. 1193B. CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1193T. REL. MOD. 1193B. JUNQUILLO MOD. 1937A. ESCALONADO MOD. 1937B. ACABADO ANODIZADO 6002 ELECTRO NEGRO. EMPAQUE CUÑA. CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM. SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM-1000 COLOR NEGRO. SERIE: UPURUM EUROVENT 9-70	1 PZA



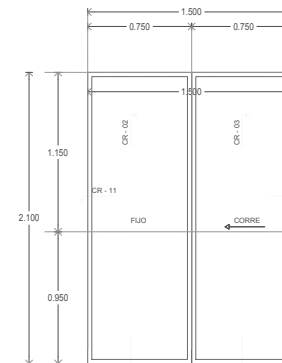
ALZADO FRONTAL | ESC 1:25



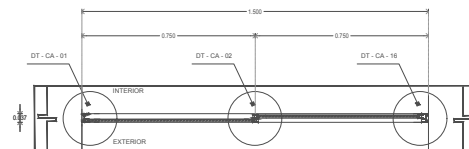
CORTE CR - 10 | ESC 1:15

VENTANA TIPO (VEN - 05)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 06	VENTANA DE 1.50 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINO MARCA CUPRUM. LINEA PANORAMA DE 1.50" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 1193B. CERCO DE ALUMINO MOD. 1193B. CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1193T. REL. MOD. 1193B. JUNQUILLO MOD. 1937A. ESCALONADO MOD. 1937B. ACABADO ANODIZADO 6002 ELECTRO NEGRO. EMPAQUE CUÑA. CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM. SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM-1000 COLOR NEGRO. SERIE: UPURUM EUROVENT 9-70	4 PZA



ALZADO FRONTAL | ESC 1:25



CORTE CR - 11 | ESC 1:15

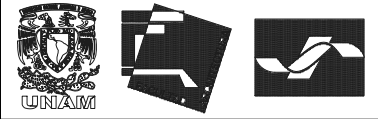
VENTANA TIPO (VEN - 06)

ELABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	B   CAN-01	001
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

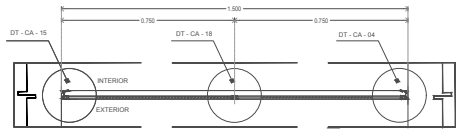
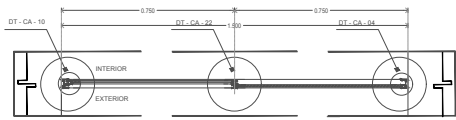
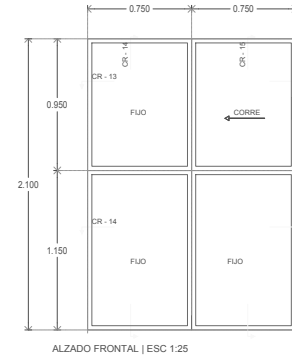
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.AZO.	Nivel de azotea
N.S.F.	Nivel superior de firme
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.CE.	Nivel de cerramiento
N.DESP	Nivel de desplante
N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS	
X1	Indica corte arquitectónico
CXF	Indica corte por fachada
⊕	Indica eje
1.00	Dimensión a paños
1.00	Dimensión a eje
1.00	Dimensión de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

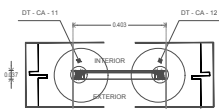
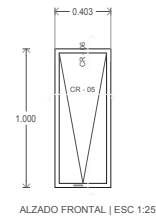
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 07	VENTANA DE 1.60 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM. LINEA PANORAMA DE 1.50" "LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 1188. CERRCÍO DE ALUMINIO MOD. 1188. CARGAL 7.2000 MOD. 1187. REL. MOD. 1188. JUNGUILLO MOD. 1674. ESCUDONDO MOD. 1675. ACABADO ANOZADO 022 ELECTRO NEGRO. EMPAQUE CUÑA. CRISTAL EXTRA CLARO DE 6MM. SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.20M PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPN-1200 COLORES NEGRO. SERIE: UPURUM EUROVENT 8-20	3 PZA.



CORTE CR - 14 | ESC 1:15

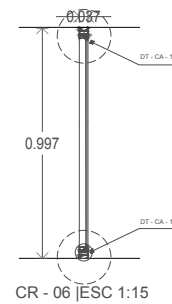
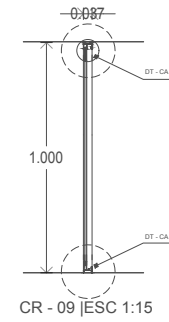
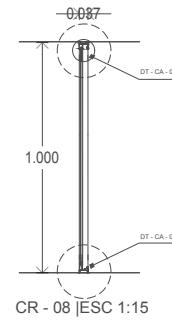
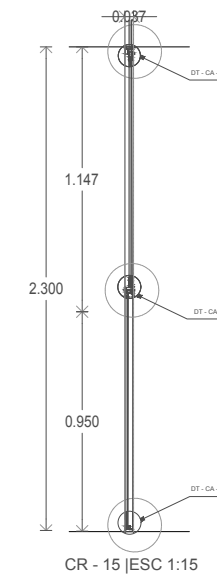
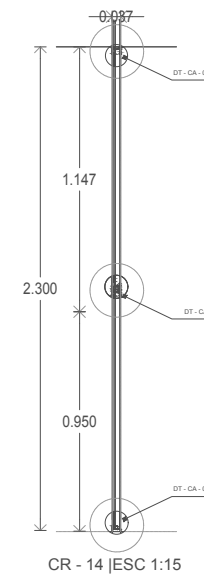
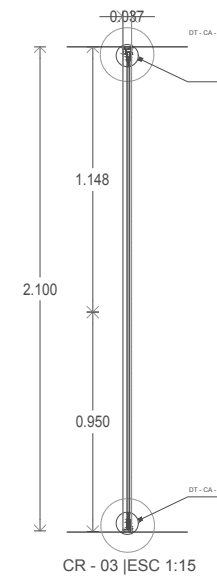
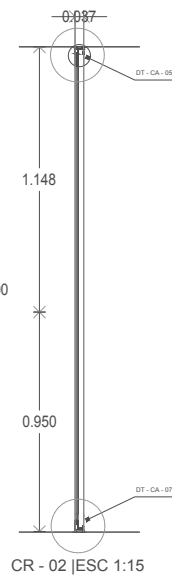
VENTANA TIPO (VEN - 07)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 03	VENTANA DE 0.40 X 1.00 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM. LINEA PANORAMA VENTANA DE PROYECCION DE 2.80". CONTRA MARCO MOD. 2807. MARCO TUBULAR MOD. 2808. JUNGUILLO MOD. 2809. EMPAQUE CUÑA CRISTAL EXTRA CLARO 6MM. BRAZO DE PROYECCION EN ACERO INOXIDABLE. MARCA SECURITYSTYLE. MODELO DEFENDER HINGE	9 PZA.



CORTE CR - 05 | ESC 1:15

VENTANA TIPO (VEN - 04)



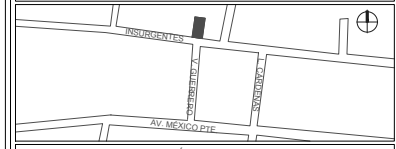
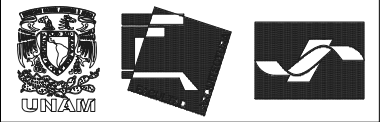
ELABORADORES:  
GALITO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
FECHA:	MARZO DE 2018		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	B   CAN-02	002
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

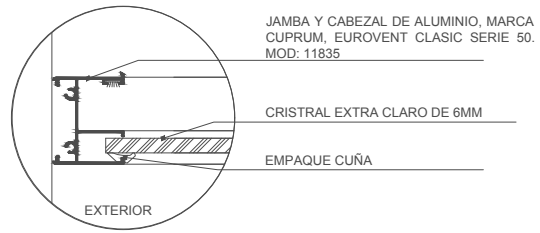
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

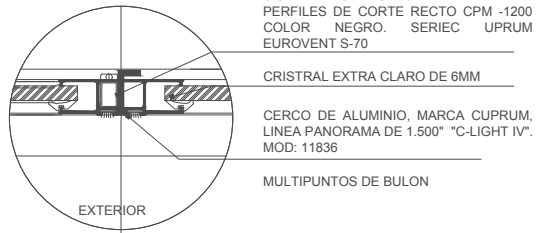
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

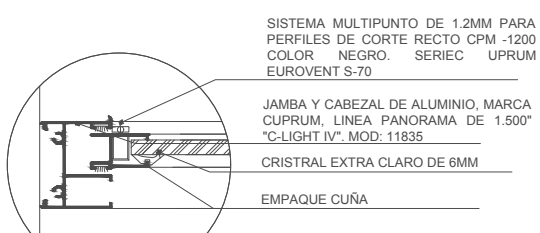
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escasa de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



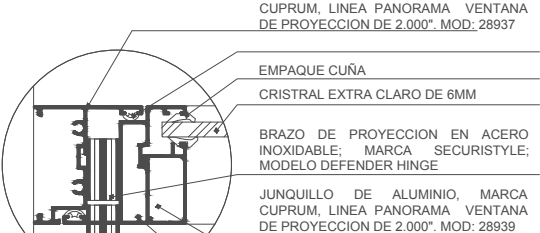
DT - CA - 01



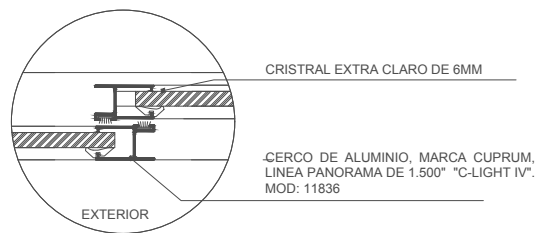
DT - CA - 03



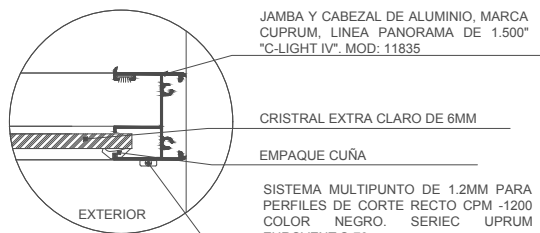
DT - CA - 10



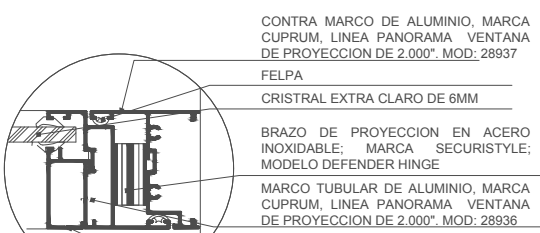
DT - CA - 11



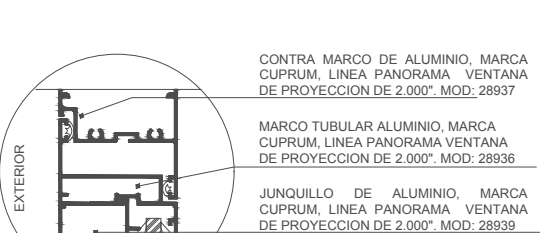
DT - CA - 02



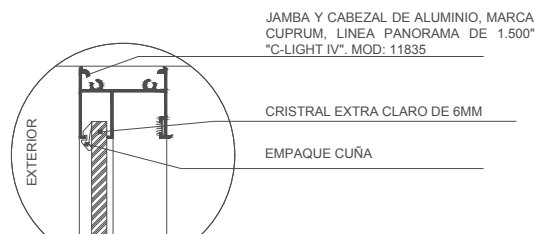
DT - CA - 04



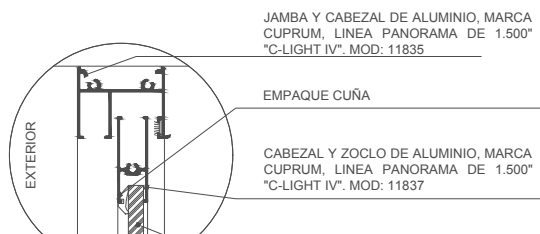
DT - CA - 12



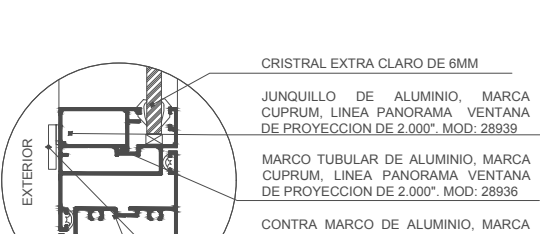
DT - CA - 13



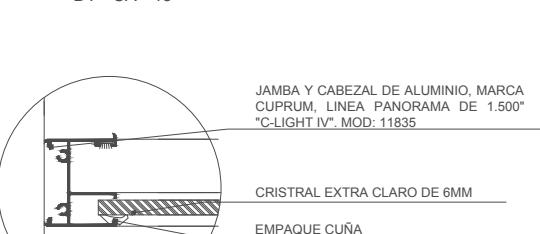
DT - CA - 05



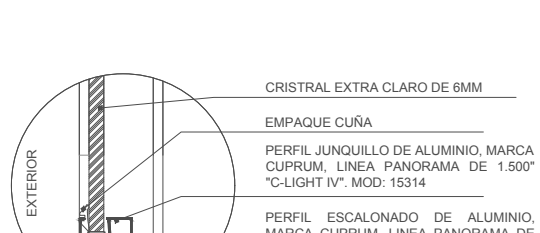
DT - CA - 08



DT - CA - 14



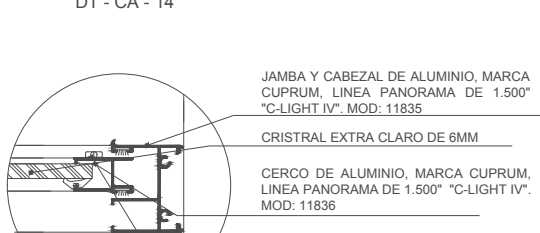
DT - CA - 15



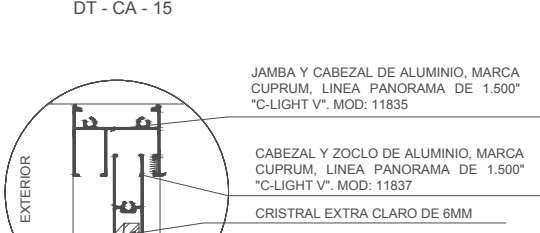
DT - CA - 07



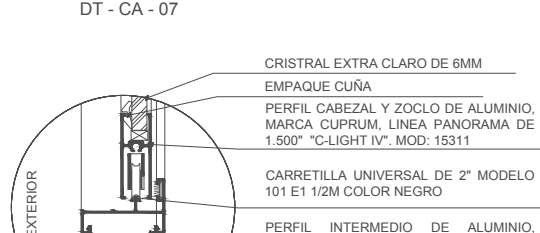
DT - CA - 09



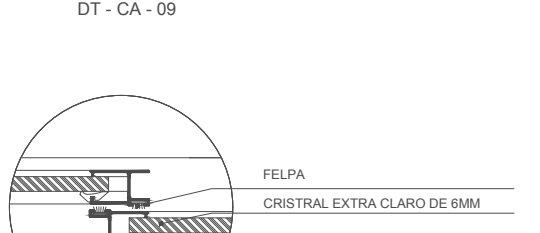
DT - CA - 16



DT - CA - 22



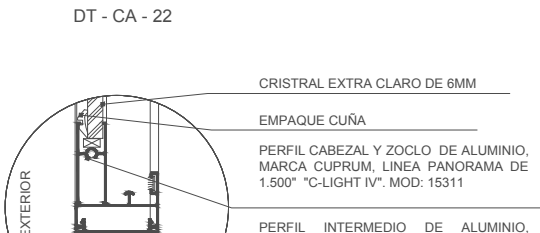
DT - CA - 23



DT - CA - 22



DT - CA - 18



DT - CA - 21

ELABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO, XOCHIMILCO.

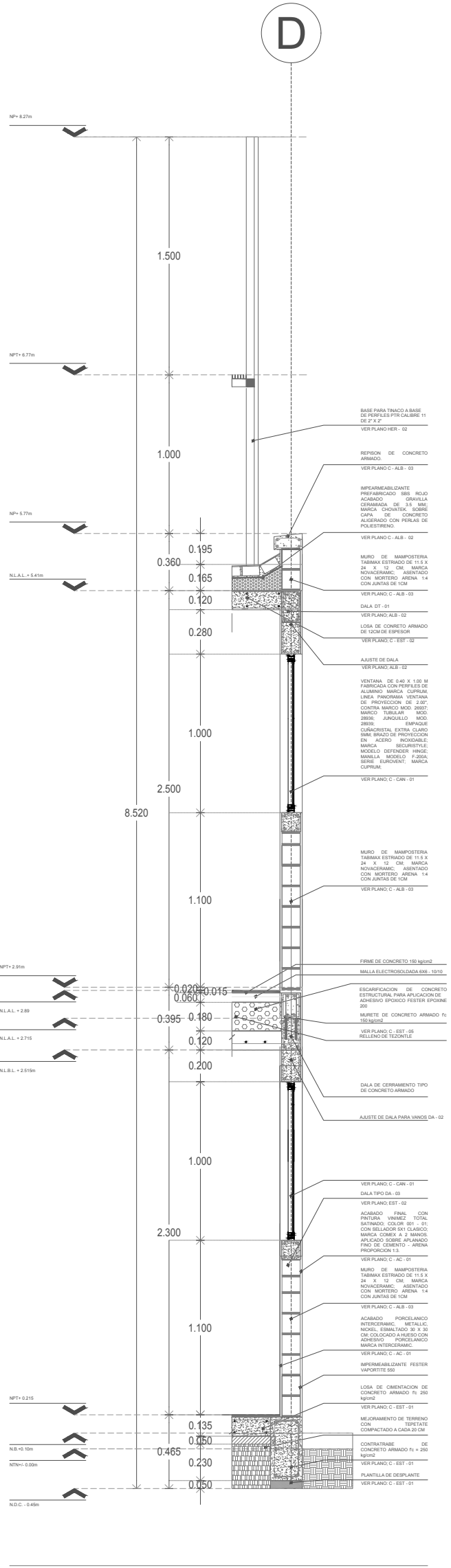
DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:50 ADOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

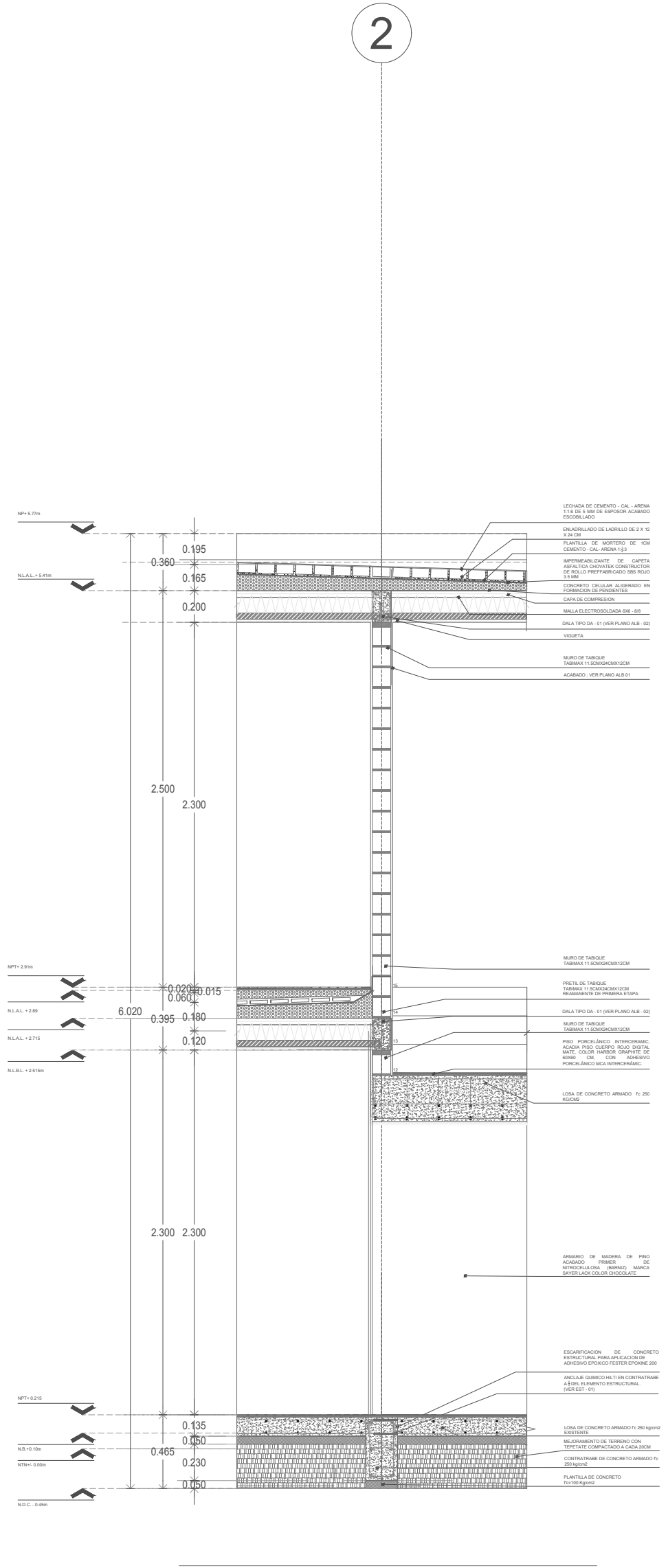
EDIFICIO: \_\_\_\_\_ NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | CAN-03 PLANO No. 003

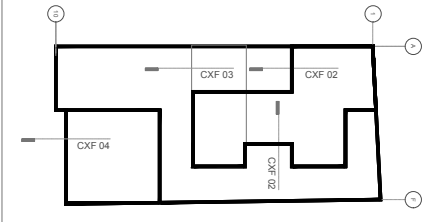
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | PLANO DE CANCELERIA



CFX 01  
CORTE POR FACIADA DE  
CASA-HABITACION



CFX 02  
CORTE POR FACIADA DE  
CASA-HABITACION



**INSURGENTES No. 39**

**UNIMAR**

**NOTAS GENERALES:**

- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cambiar de proveedor en el momento que el propio contratista de obra determine que el proveedor no cumple con los requisitos.
- Los ejes arquitectónicos deben ser los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos estructurales.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, calidad y garantía de servicio.

**NOTAS GENERALES:**

- No se toman cotas a escala de este plano.
- No se toman cotas a escala de este plano.

**INDICACIONES EN COTAS:**

- CFX: Cifra indica corte por fachada
- 1:00: Dimensión a pie
- 1:50: Dimensión de paso a pie
- Indica eje

**INDICACIONES EN COTAS:**

- XI: Indica corte arquitectónico

**SIMBOLOGIA ESPECIFICA:**

- N.P.T.: Nivel de piso terminado
- N.A.O.: Nivel de azotea
- N.L.A.T.: Nivel sobre alacázar
- N.L.B.T.: Nivel sobre bajo de tabala
- B.A.P.: Espalda de aguas pluv.
- B.A.C.: Nivel de azotea
- N.D.E.S.P.: Nivel de desplante
- N.D.E.S.: Nivel de desc. de desc.

**CARACTERISTICAS DE LA OBRA:**

**SUPERFICIE 1ER NIVEL:**

**SUPERFICIE 2DO NIVEL:**

**SUPERFICIE 3ER NIVEL:**

**ESCALA:** 1:50

**PROYECTO:** SEGUNDA ETAPA CORTE POR FACIADA

**FECHA:** 03/03/2018

**PROYECTISTA:** UNIMAR

**CLIENTE:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATAPULCO, DELEGACION AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MEXICO

**PROYECTO:** SEGUNDA ETAPA CORTE POR FACIADA

**FECHA:** 03/03/2018

**PROYECTISTA:** UNIMAR

**CLIENTE:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATAPULCO, DELEGACION AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MEXICO

**UNIMAR**

**PROYECTO:** SEGUNDA ETAPA CORTE POR FACIADA

**FECHA:** 03/03/2018

**PROYECTISTA:** UNIMAR

**CLIENTE:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATAPULCO, DELEGACION AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MEXICO

**PROYECTO:** SEGUNDA ETAPA CORTE POR FACIADA

**FECHA:** 03/03/2018

**PROYECTISTA:** UNIMAR

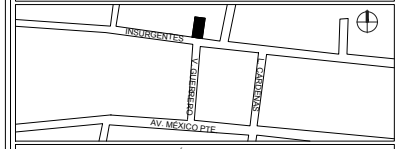
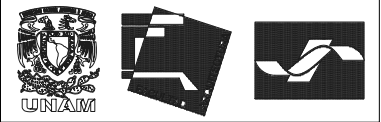
**CLIENTE:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATAPULCO, DELEGACION AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MEXICO

**PROYECTO:** SEGUNDA ETAPA CORTE POR FACIADA

**FECHA:** 03/03/2018

**PROYECTISTA:** UNIMAR

**CLIENTE:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATAPULCO, DELEGACION AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MEXICO



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

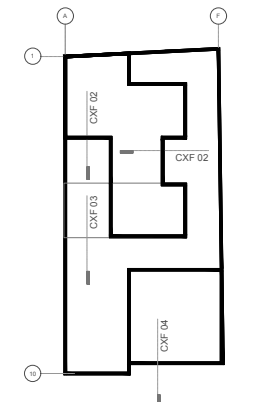
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

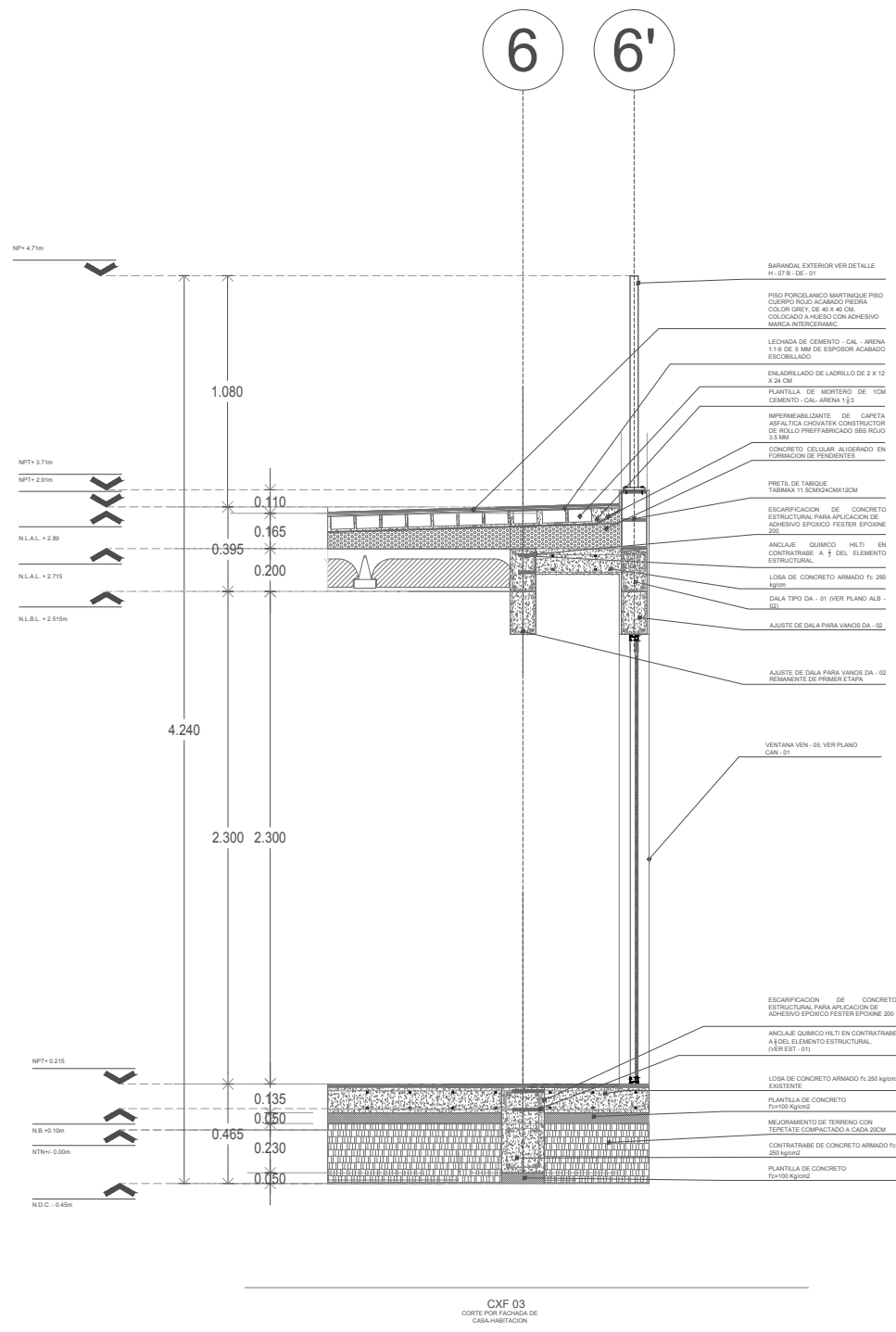
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

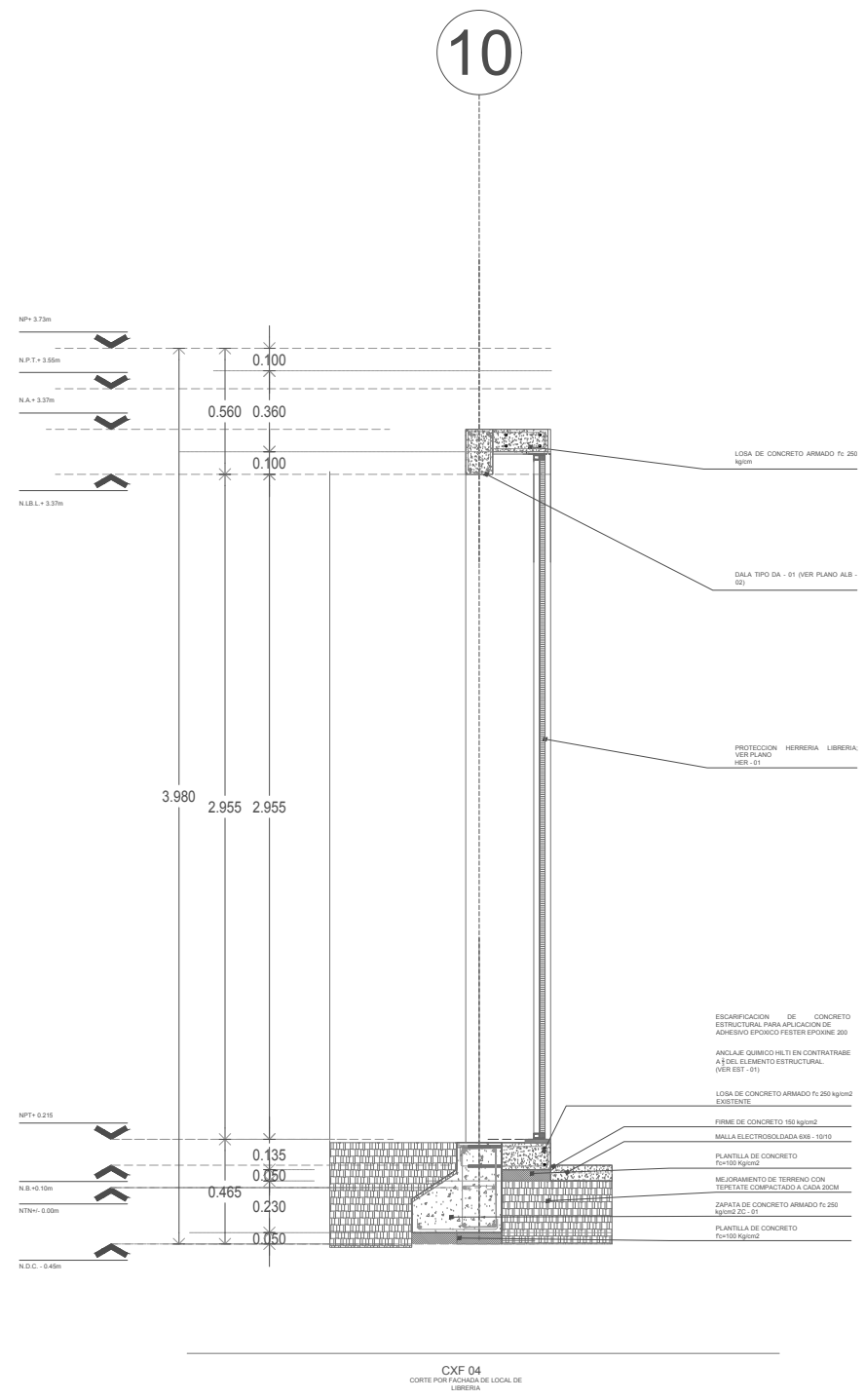


PLANTA ESQUEMATICA

- CXF 02
- CXF 03
- CXF 04



CXF 03  
CORTE POR FACHADA DE CASA-HABITACION



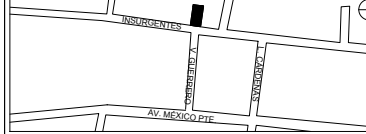
CXF 04  
CORTE POR FACHADA DE LOCAL DE LIBRERIA

ELABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO, XOCHIMILCO  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: \_\_\_\_\_ NIVEL: 0.30 m

CLAVE: **B | CXF-02** PLANO No: **002**  
 DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | CORTE POR FACHADA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		X1	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensiona a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimensiona a eje
↔	↔		1.00	Dimensiona de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las mismas las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

TUBERÍA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLAQUE"
CP	CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L-23 30	INDICA LONGITUD
N.A	NIVEL DE ARRASTRE
N.E	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
A	
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
A	
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA
B	

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
AFORTACION POR HABITANTE	80% - 120 Lts/Hab/Dia
AFORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

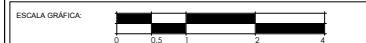
PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

ESPECIFICACIONES

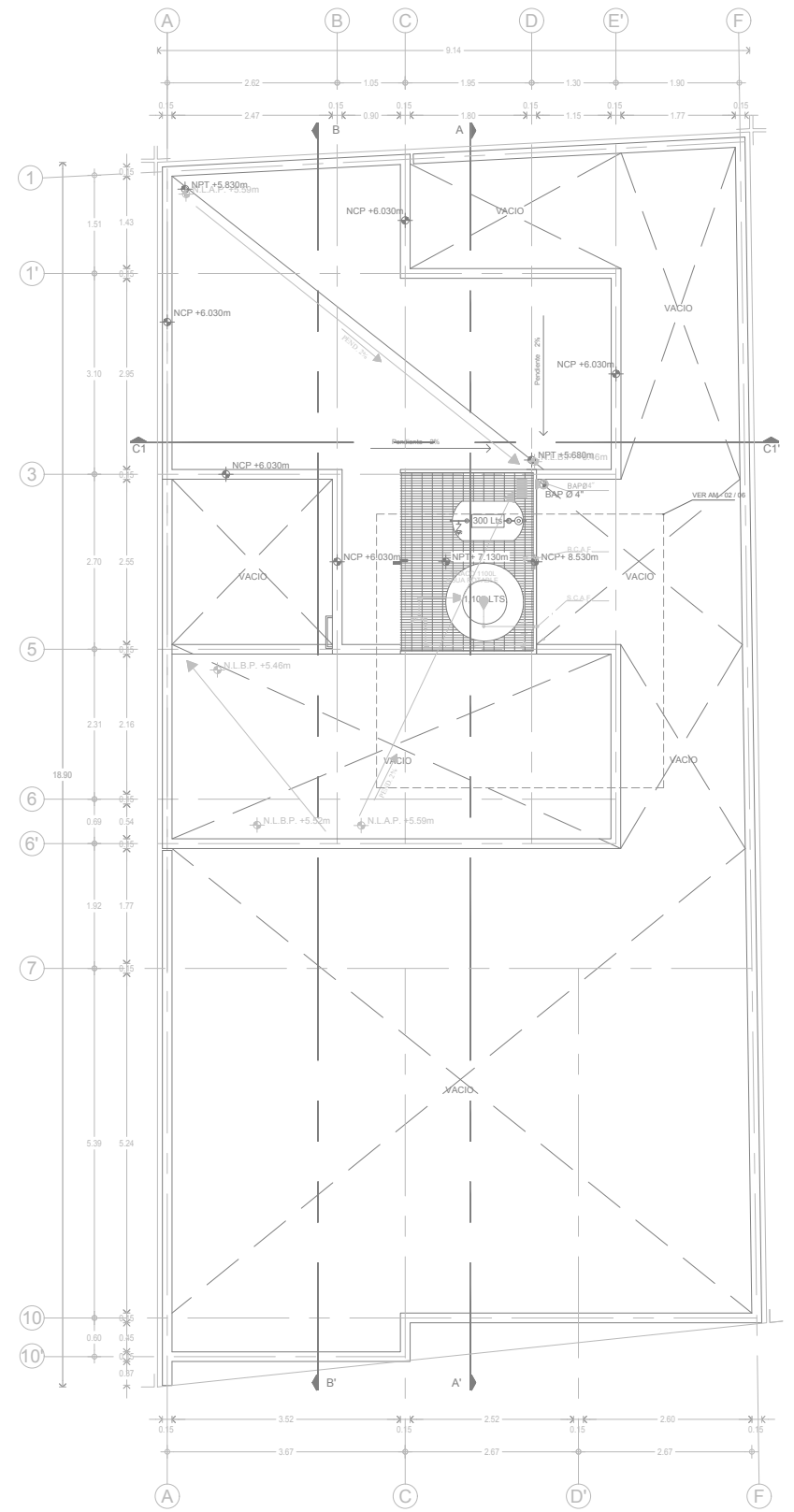
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
- LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
- LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PREILES DE AZOTEA
- LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% . LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
- LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
- LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

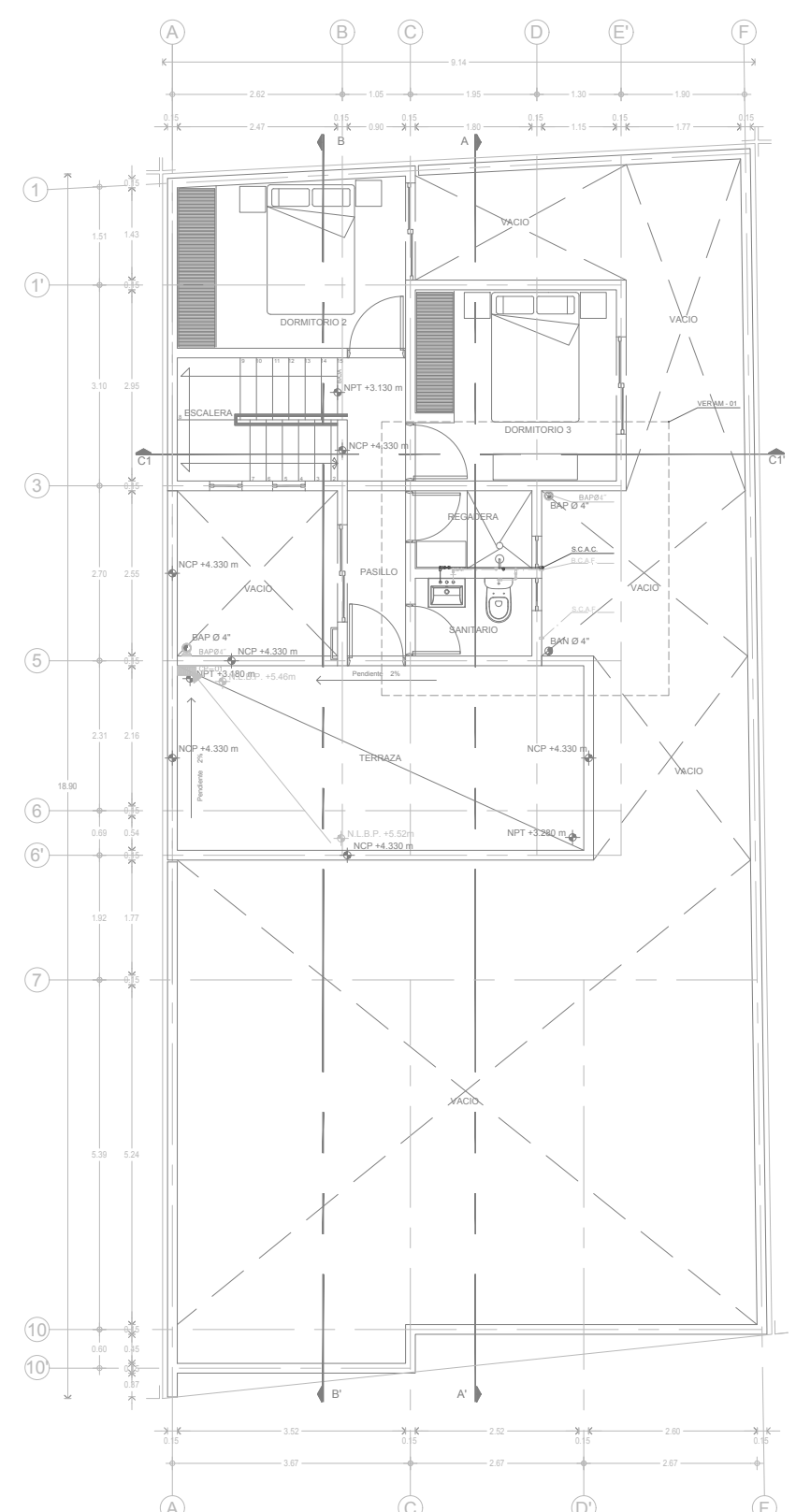


UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
		FECHA:	MARZO DE 2018

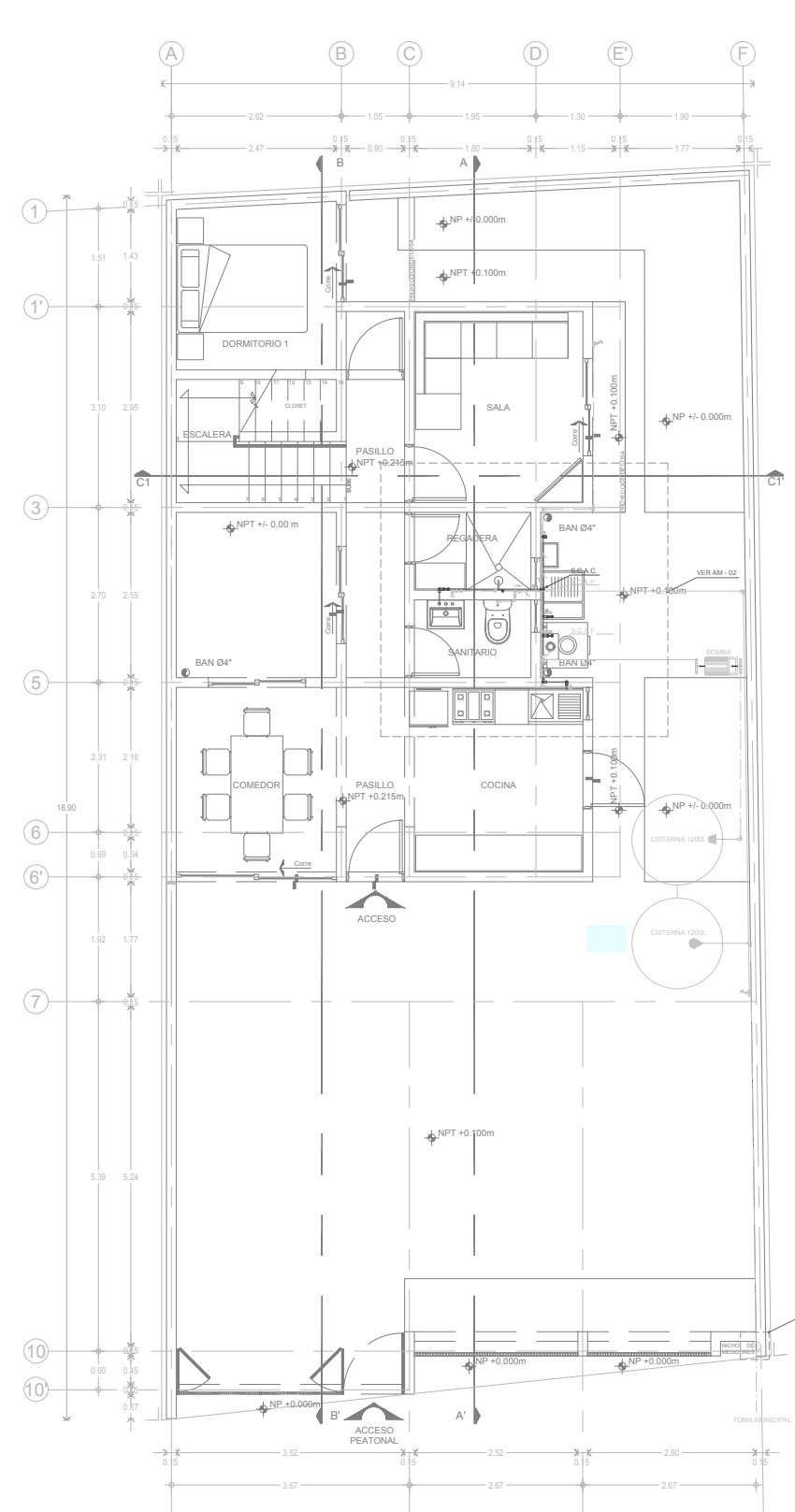
NORTE	CLAVE:	B   IH-01	PLANO No:	001
	DESCRIPCION:	SEGUNDA ETAPA   INSTALACION HIDRAULICA		



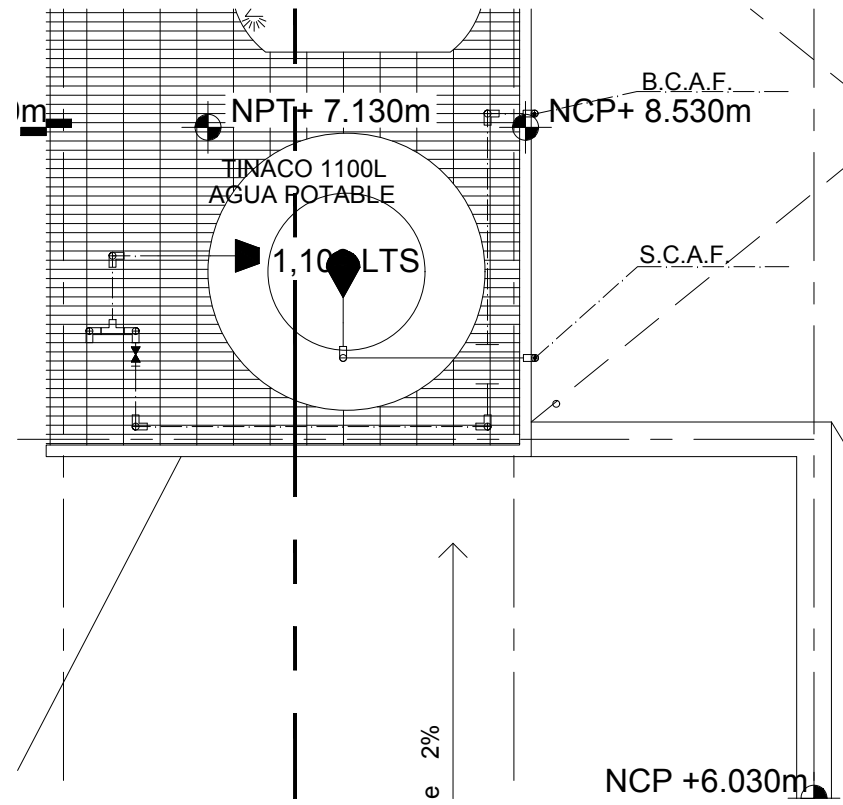
**B** PLANTA AZOTEA-SEGUNDA ETAPA  
 N.P.T.+5.630m



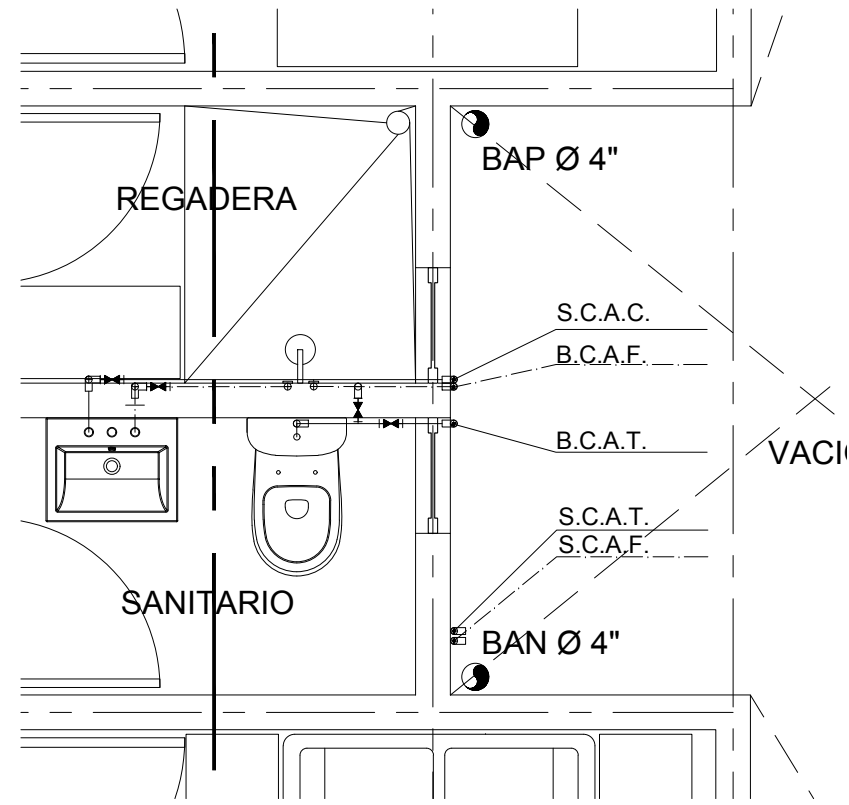
**B** PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 N.P.T.+3.130m



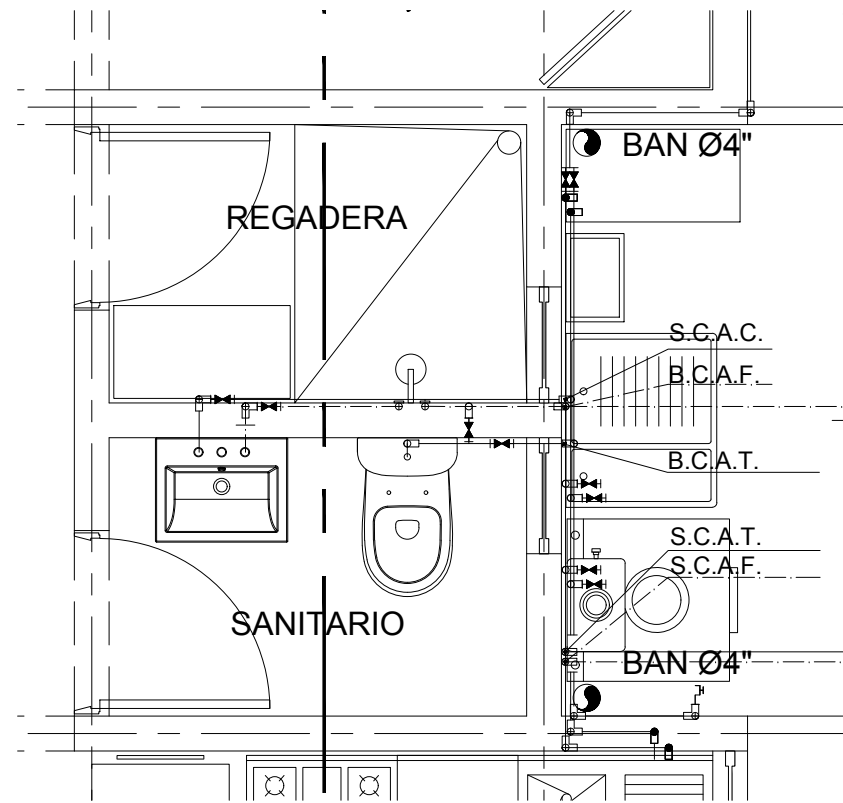
**B** PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 N.P.T.+0.215 m



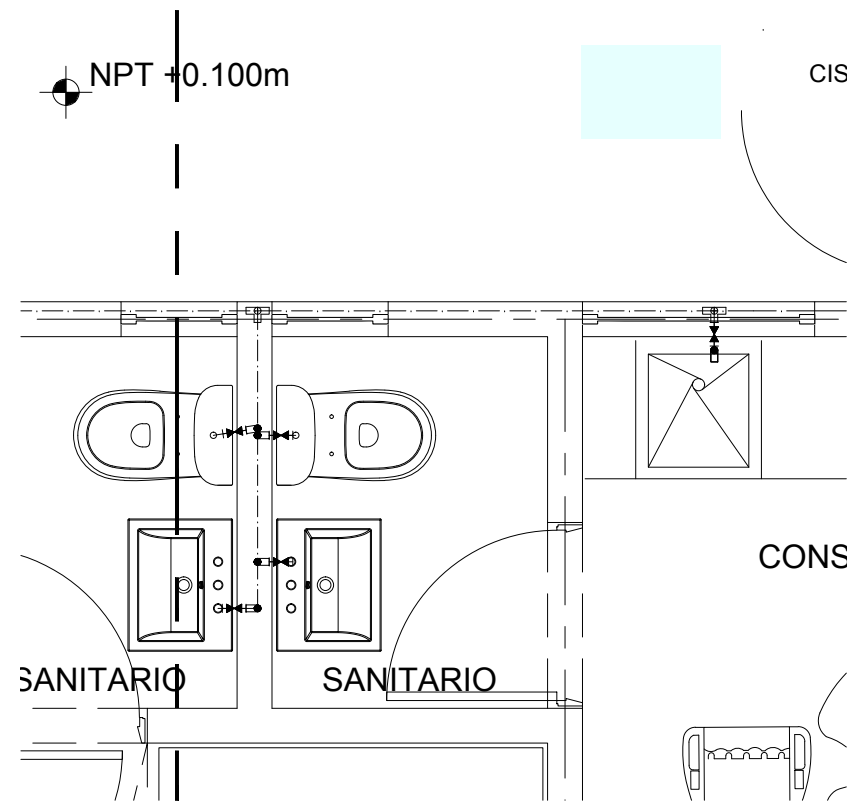
AM - 01



AM - 02



AM - 03



AM - 04

**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.Z.O.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**X1** X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
**CXF** CXF Indica corte por fachada 1.00 ← Dimensión a paños  
 1.00 → Dimensión a eje  
 ⊕ Indica eje 1.00 ← Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN SANITARIA**

TUBERÍA DE PVC SANITARIO

CP-01 COLADERA DE PRETIL  
 STV SUBE TUBO DE VENTILACIÓN  
 BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 CB-1 COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC  
 CB-2 COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC  
 TLQ SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOQUE".  
 CAP. 120 LTS, MCA ISLA URBANA

Ø100 2% INDICA DIÁMETRO Y PENDIENTE  
 L=2.30 INDICA LONGITUD

N.A. NIVEL DE ARRASTRE  
 N.E. NIVEL DEL ENRACE  
 → SENTIDO DE FLUJO

R-C REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA  
 A  
 R-S REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.  
 A  
 R-C REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA  
 B

DTH - 01

**PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

**ESPECIFICACIONES**

A) LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIÁMETRO.

B) LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR

C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA

D) LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% , LAS DE DIÁMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%

E) LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%

F) LA TUBERÍA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRÁFICA:**

**UBICACIÓN:**  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

**NORTE** CLAVE: B | IH-02 PLANO No. 001  
 DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | INSTALACIÓN HIDRÁULICA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.AZO.	Nivel de azotea
N.S.F.	Nivel superior de firme
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.DESP.	Nivel de desplante
N.DES.	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

CP-01	TUBERIA DE PVC SANTARIO
STV	COLADERA DE PRETIL
BAN	SUJE TUBO DE VENTILACION
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TALAOQUE".
Ø100 2%	CAP. 130 LTS. MCA ISLA URBANA
L=2.30	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
N.A.	INDICA LONGITUD
N.E.	NIVEL DE ARRASTRE
N.A.	NIVEL DEL ENRACE
R-C	SENTIDO DE FLUJO
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA
R-B	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms.

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO, DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA.
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1%. LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%.
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRAFICA:

UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

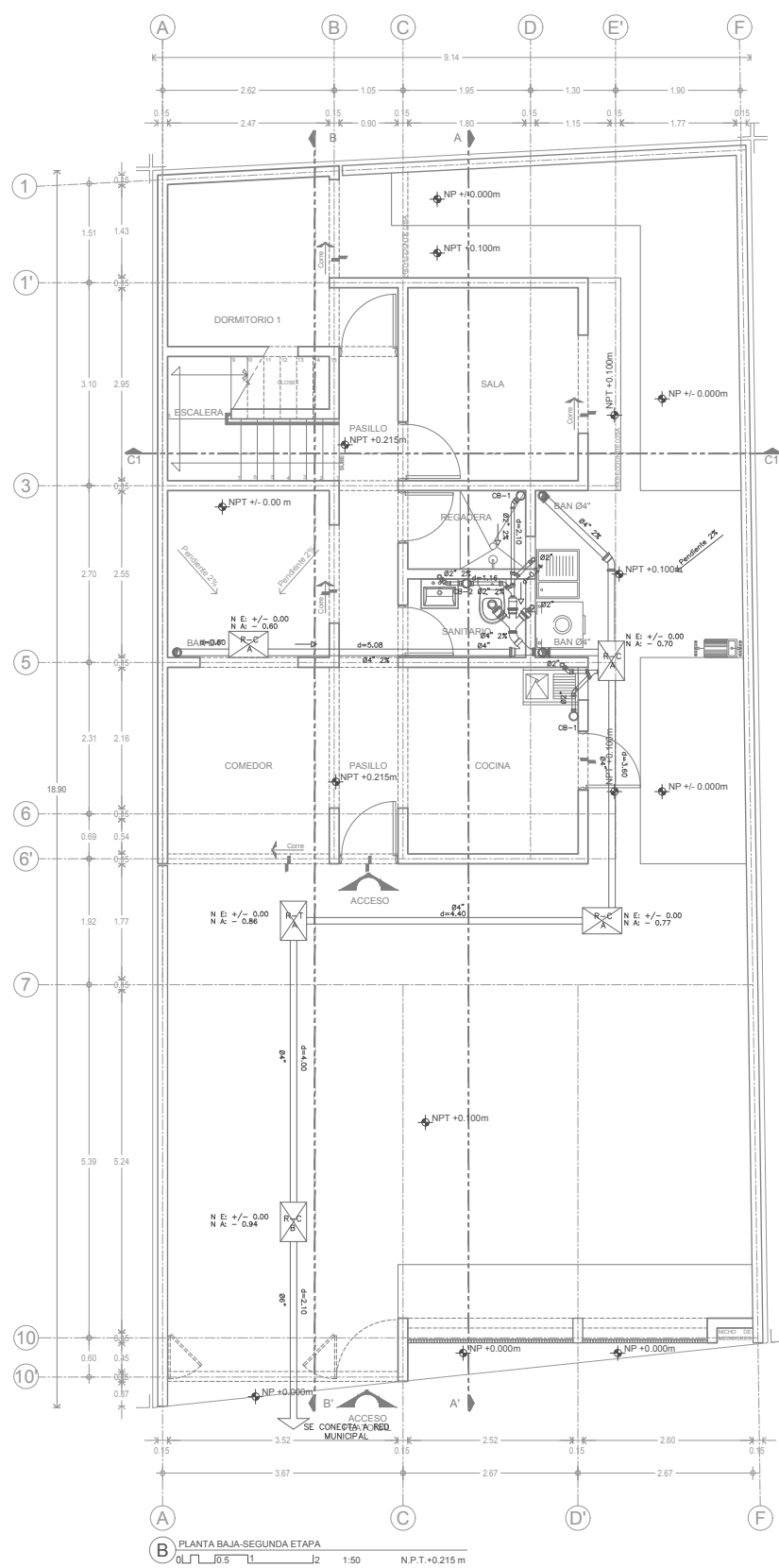
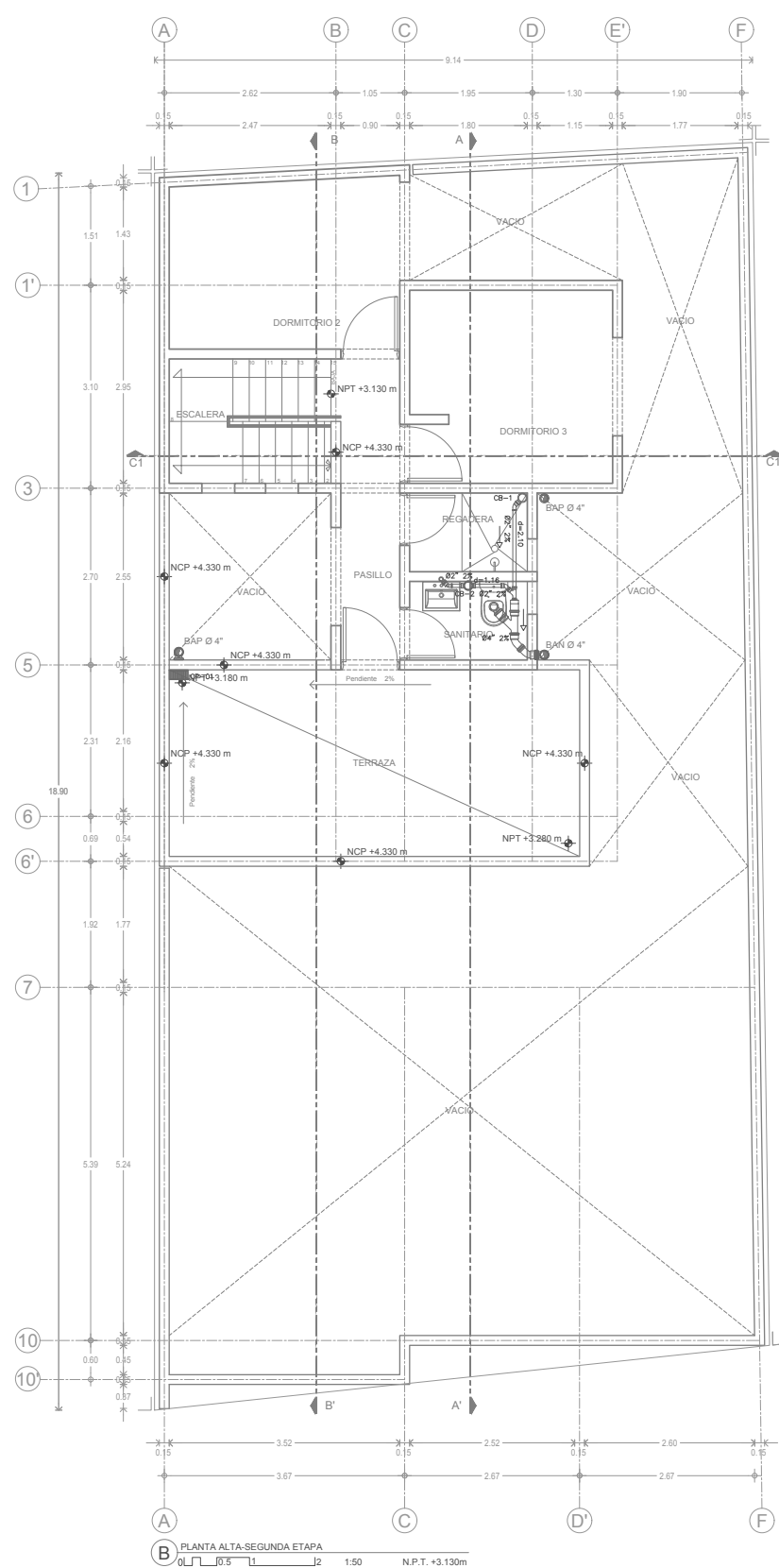
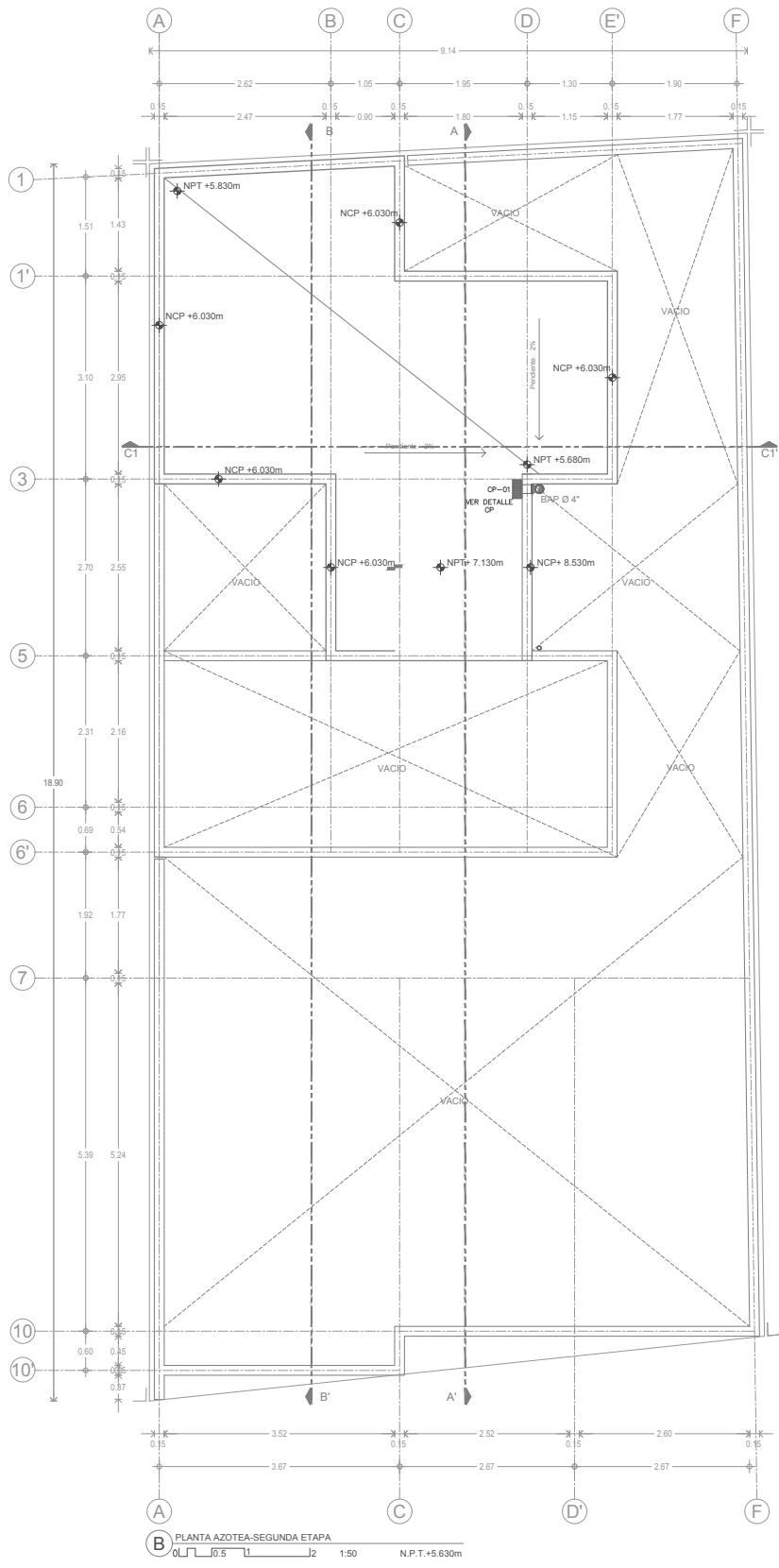
DELEGACION: XOCHIMILCO | TIPO DE OBRA: NUEVA | APROXIMO: DWG

ESCALA: 1:50 | AZOTAJONES: METROS | FECHA: MARZO DE 2018

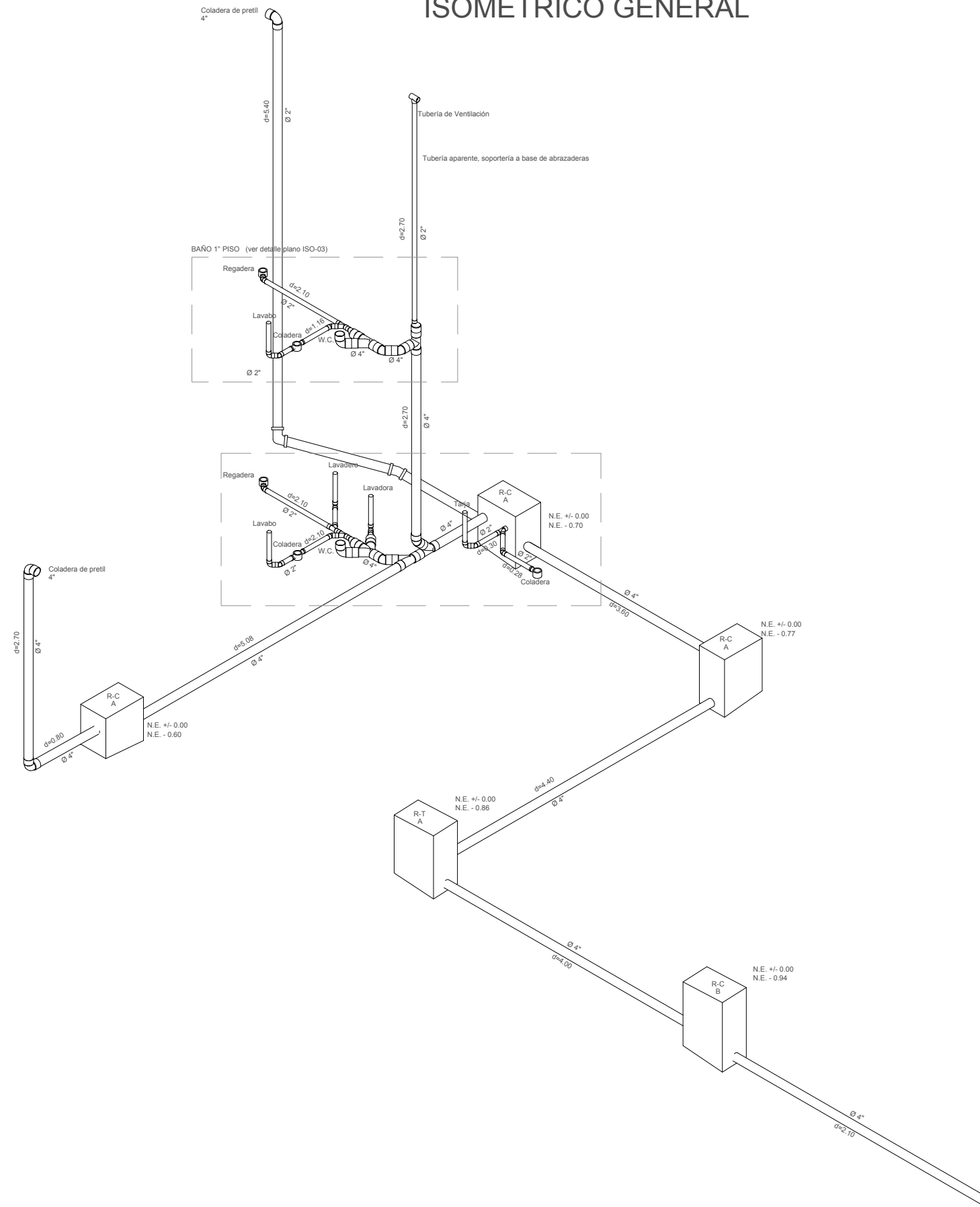
EDIFICIO: | NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | IS-01 | PLANO No: 001

DESCRIPCION: SEGUNDA | INSTALACION SANITARIA

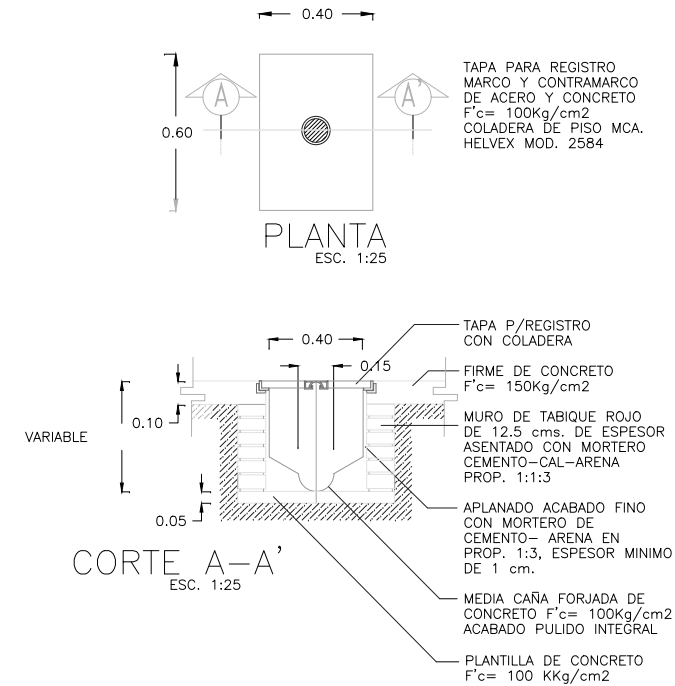


# ISOMÉTRICO GENERAL

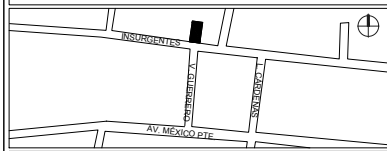
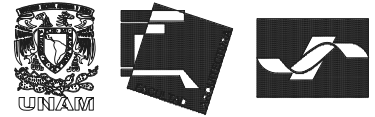
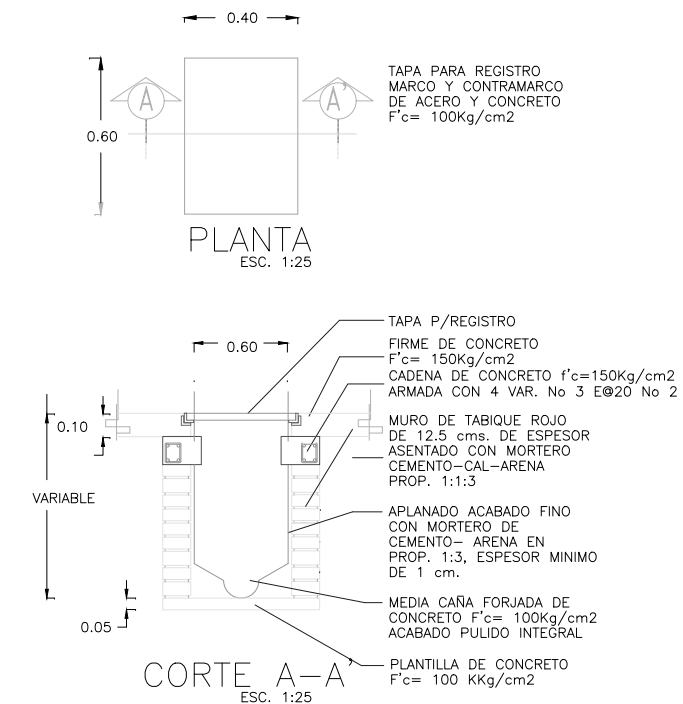


# DETALLES CONSTRUCTIVOS

REGISTRO SENCILLO CON TAPA DE CONCRETO CON COLADERA PROFUNDIDAD VER PLANO DE ISO-01



REGISTRO SENCILLO DE CONCRETO PROFUNDIDAD VER PLANO ISO-01 TIPO RT-B



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGIA INSTALACION SANITARIA

TUBERIA DE PVC SANTARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACION
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOCHE", CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

DATOS DE PROYECTO

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO, DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CO- NEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FI- NAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% . LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO

ESCALA: 1:50

EDIFICIO: NUEVA

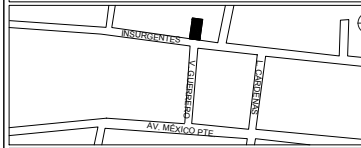
PROYECTO: DWG

FECHA: MARZO DE 2018

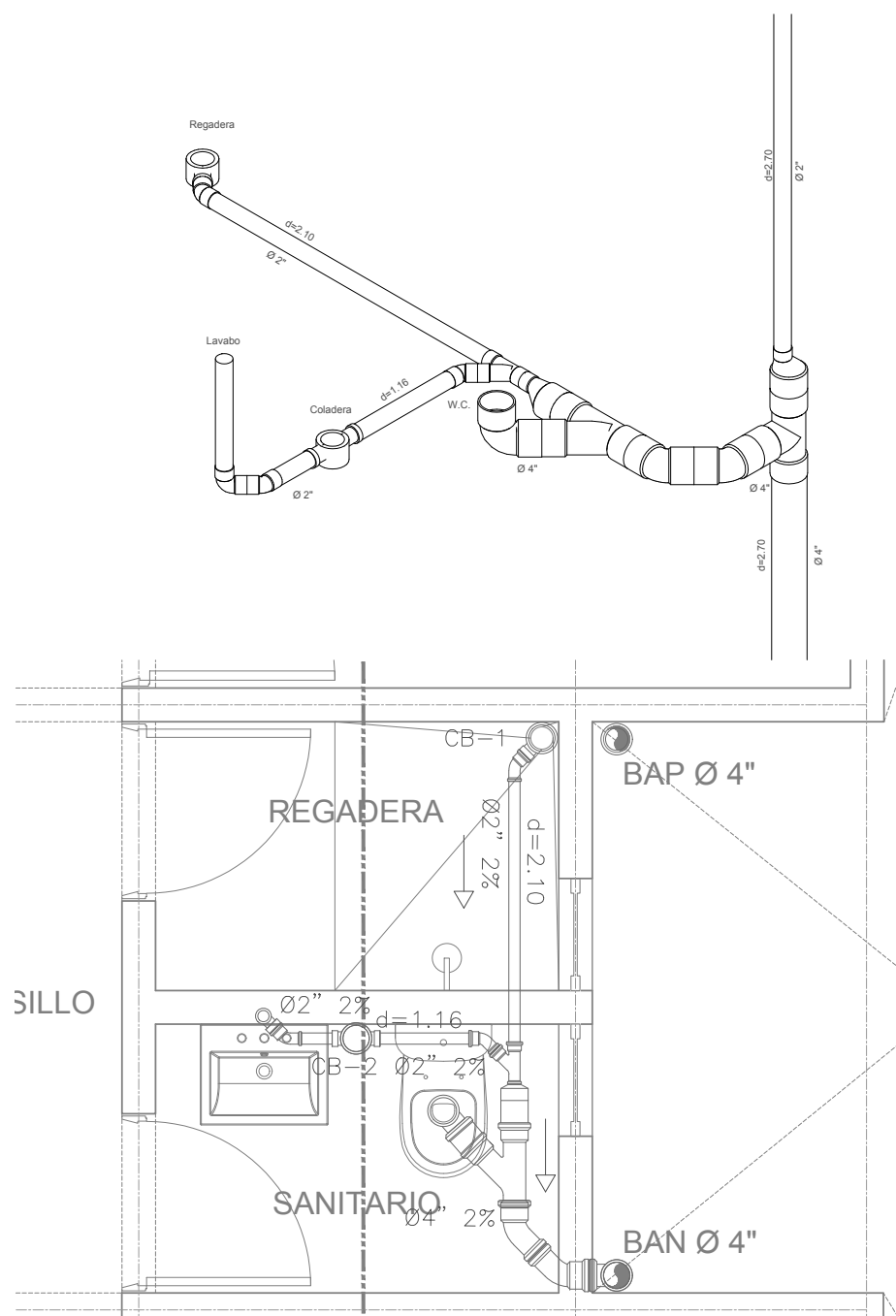
CLAVE: B | IS-02

PLANO No: 002

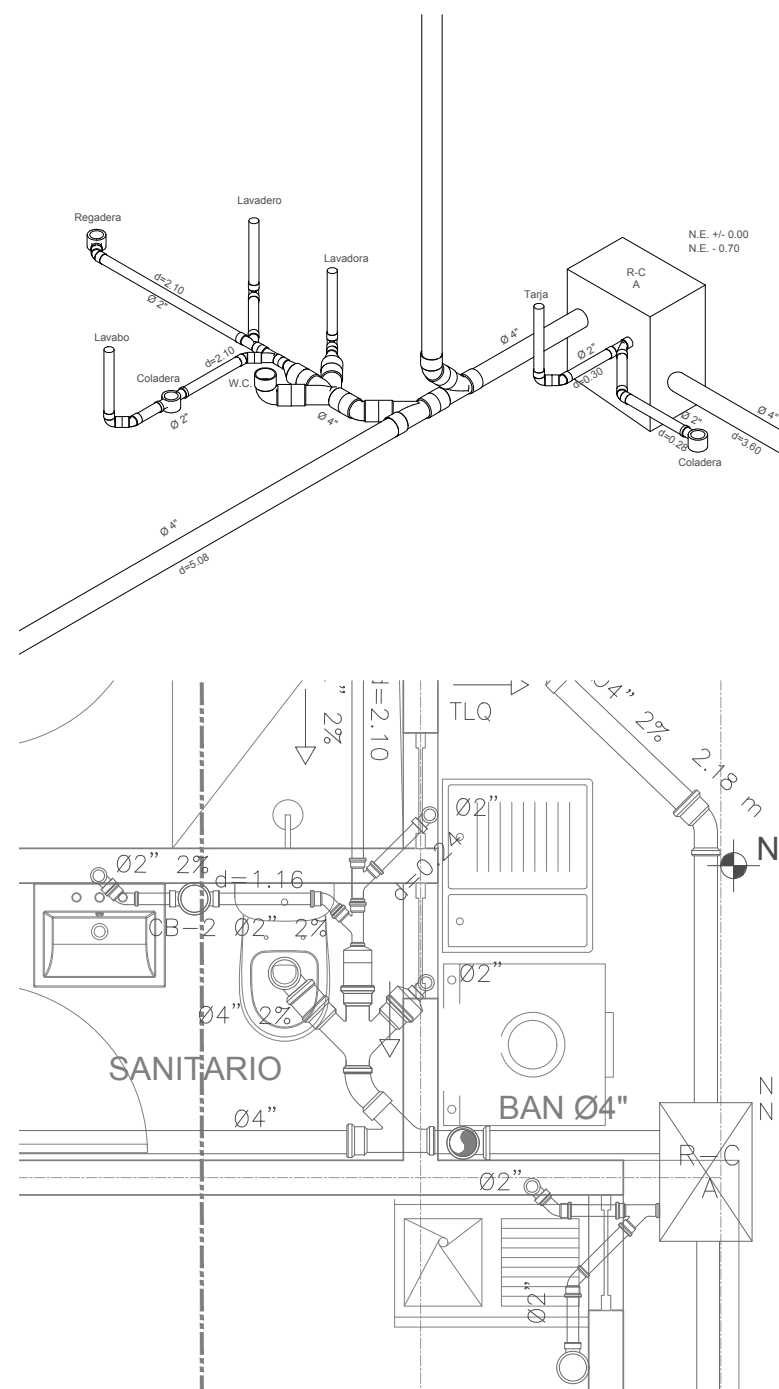
DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | INSTALACION SANITARIA



### ISOMÉTRICO BAÑO 1° PISO



### ISOMÉTRICO BAÑO PB



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGIA INSTALACION SANITARIA

TUBERIA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACION
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOOQUE".
CAP. 120 LTS, MCA ISLA URBANA	
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C B	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.68 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 ms. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% , LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

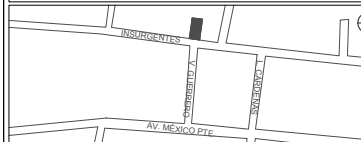


UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	NOVA	ARCHIVO	DWG
ESCALA	1:50	ADAPTACIONES	METROS	FECHA	MARZO DE 2018
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	B   IS-3	003
	DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA   INSTALACION SANITARIA	





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF		Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
			1.00	Dimensión a eje
(A)		Indica eje	1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ELÉCTRICAS

- Todos los contactos tendrán una derivación a tierra física.
- Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm.
- Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía (tales como gabinetes de tableros e interruptores, contactos y carcasas de motores) se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado a una varilla Coppenweld Ø13 mm x 3.05 m de longitud.
- La altura de montaje de los contactos será de 30 cm con respecto al N.P.T.
- Los contactos de la cocina se instalarán a las siguientes alturas:
  - Contacto para estufa = 30 cm
  - Contacto para campana = 180 cm
  - Contacto para microondas = 150 cm
- Contactos para mesas de trabajo = 120 cm
- La altura de montaje de asagadores será de 1.20 m con respecto al N.P.T.
- Entre registros no se deben instalar más de dos curvas a 90°.
- No se harán empalmes dentro de la ductería, éstos deberán realizarse en registro.
- La ubicación de las trayectorias de tuberías eléctricas sólo es indicativa y podrá ser ajustada, previ autorización del supervisor o residente de obra.

Código de Colores		Nomenclatura	
Descripción	Color	SERIE	CIRCUITO
Fase "A"	Negro		
Retorno	Rojo	SERIE	CIRCUITO
Neutro	Blanco/Gris claro		
Tierra Física	Verde/Desnudo		

Simbología

Acometida	Salida para luminaria tipo arbotante
Medidor	Apagador sencillo
Tierra física	Apagador de escalera
Centro de Carga	Contacto dúplex
Tubería oculta por plafón y/o muro	Botón de timbre
Tubería oculta por piso	Timbre campana
Sube/Baja tubería	Interruptor general termomagnético
Salida para luminaria	Interruptor termomagnético
Salida para luminaria de baño	Registro eléctrico de l. galvanizada
Salida para luminaria	Contacto dúplex para intertemperie
	Salida para motor eléctrico.

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

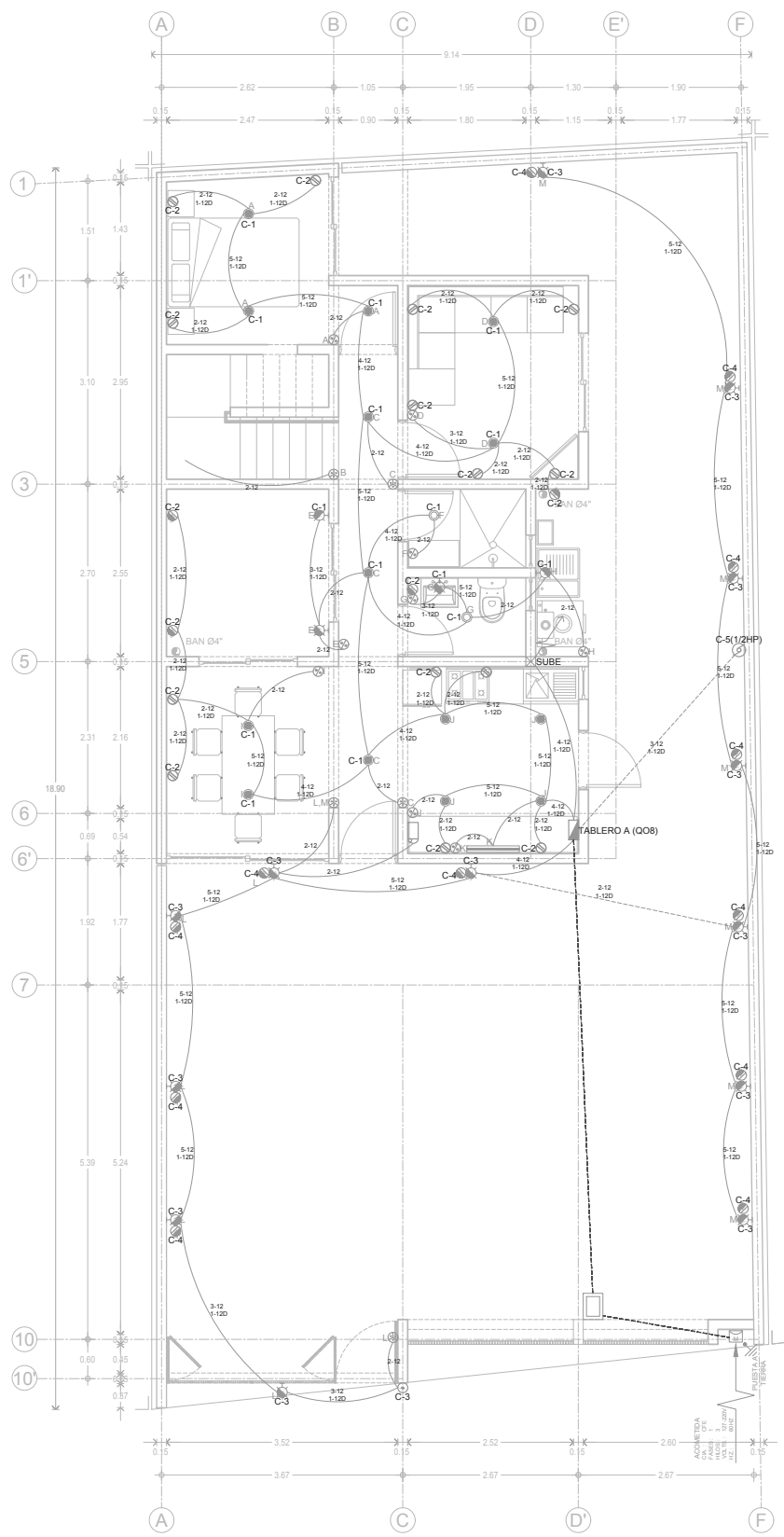
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

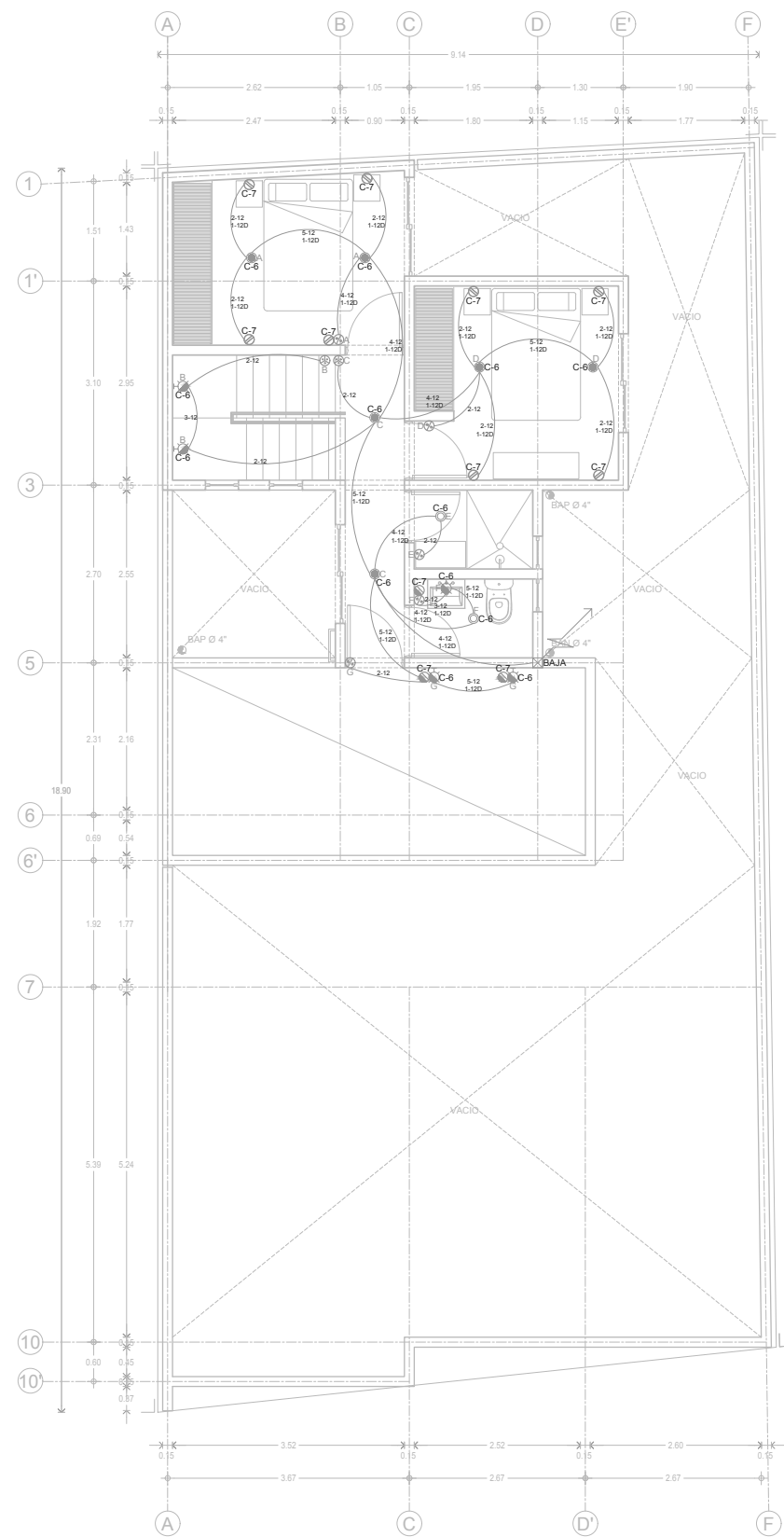
EDIFICIO: --- NIVEL: 0.10 m

NORTE: CLAVE: B | IE-01 PLANO No: 001

DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | PLANTAS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

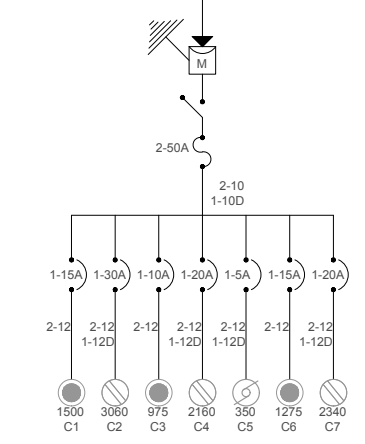


**B** PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 0L 1/0.5 1 1.50 N.P.T.+0.215 m



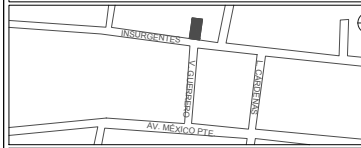
**B** PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0L 1/0.5 1 1.50 N.P.T.+3.130m

DIAGRAMA UNIFILAR DE VIVIENDA



CUADRO GENERAL DE CARGAS TABLERO A (Q08,1F-2H,127VOTLTS) - VIVIENDA

CIRCUITO	CARGA INSTALADA (W)							FD	CARGA INSTALADA (W)	CARGA DEMANDADA (W)	AMPERS	INTERRUPTOR	
	75W	75W	75W	180W	180W	15W	350W					POLOS	AMPERS
1	13	2	4	1	--	--	--	1	1500	1500	11.81	1	15
2	--	--	--	4	13	--	--	0.7	3060	2142	24.09	1	30
3	--	--	13	--	--	1	1	1.0	975	975	7.67	1	10
4	--	--	--	12	--	--	--	0.7	2160	1512	17.00	1	20
5	--	--	--	--	--	--	1	1.0	350	350	2.75	1	5
6	10	2	5	--	--	--	--	1.0	1275	1275	10.03	1	15
7	--	--	--	1	12	--	--	0.7	2340	1638	18.42	1	20
<b>TOTALES</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>--</b>	<b>11660</b>	<b>9392</b>	<b>91.77</b>	<b>1</b>	<b>90</b>



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.AZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.D.E.S. Nivel de desc. de trabe	N.D.E.S.P. Nivel de despiante
		N.D.E.S. Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

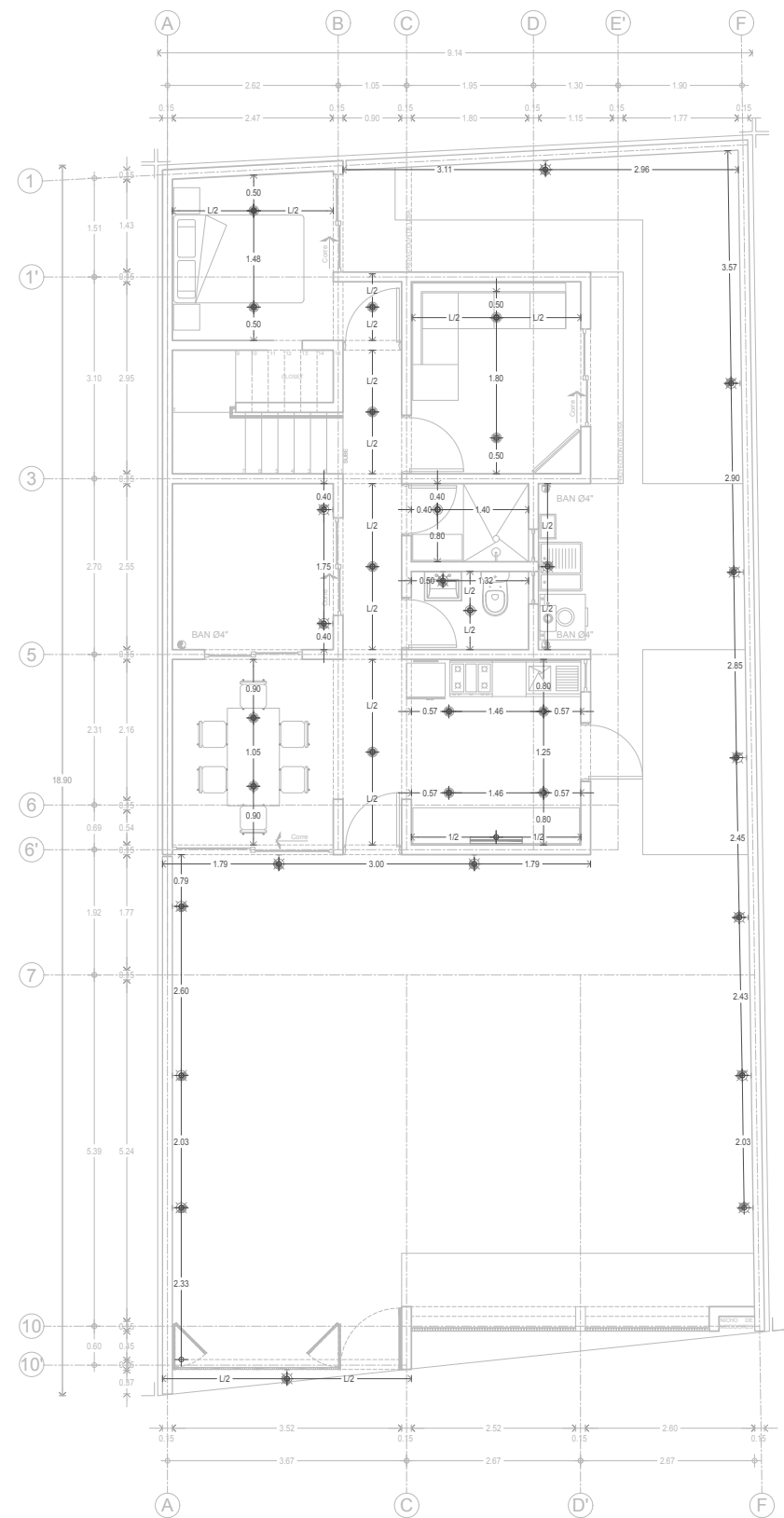
NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

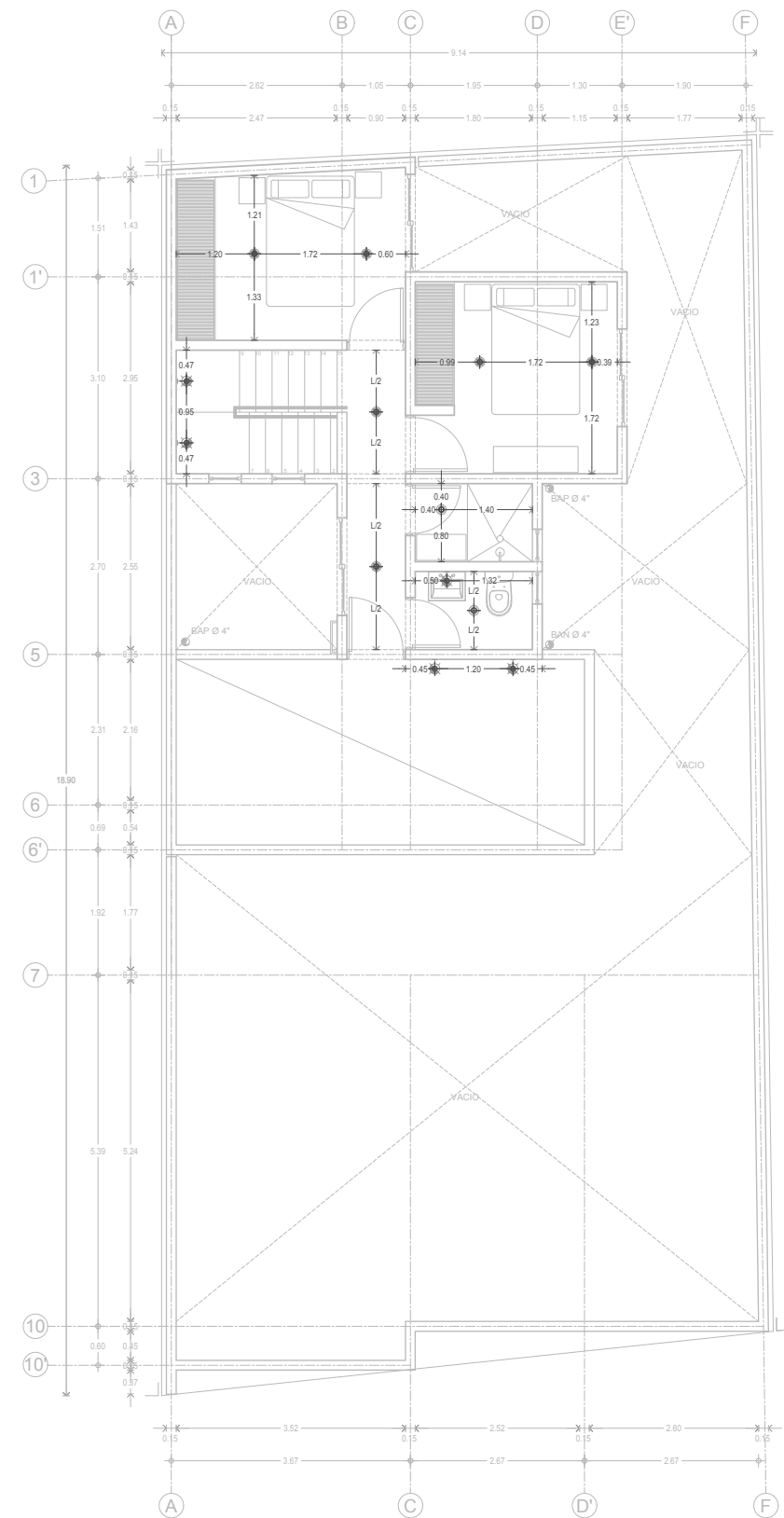
NOTAS ELÉCTRICAS

- Todos los contactos tendrán una derivación a tierra física.
- Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm.
- Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía (tales como gabinetes de tableros e interruptores, contactos y carcasis de motores) se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado a una varilla Coppenweld Ø13 mm x 3.05 m de longitud.
- La altura de montaje de los contactos será de 30 cm con respecto al N.P.T.
- Los contactos de la cocina se instalarán a las siguientes alturas:
  - Contacto para estufa = 30 cm
  - Contacto para campana = 180 cm
  - Contacto para microondas = 150 cm
- Contactos para mesas de trabajo = 120 cm
- La altura de montaje de apagadores será de 1.20 m con respecto al N.P.T.
- Entre registros no se deben instalar más de dos curvas a 90°.
- No se harán empalmes dentro de la ductería, éstos deberán realizarse en registro.
- La ubicación de las trayectorias de tuberías eléctricas sólo es indicativa y podrá ser ajustada, previ autorización del supervisor o residente de obra.

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA				
SÍMBOLO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN MURO	DE SOBREPONER EN MURO O TECHO
IMAGEN				
TIPO DE LUMINARIA	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN MURO	DE SOBREPONER EN MURO O TECHO
DESCRIPCIÓN	LUMINARIO SMD LED PARA SOBREPONER EN TECHO RW, EN 3000°K Y 6500°K ACABADO BLANCO, INCLUYE DRIVER A 100-277V-IP 40	LUMINARIA DE SOBREPONER EN TECHO FABRICADA EN ALUMINIO Y ACABADO EN COLOR BLANCO. OPERA LAMPARA JC DE 80W MAX. IP 44	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN MURO CUERPO DE POLIESTIRENO CON PANTALLA DE ACERO INOXIDABLE. OPERA LAMPARA DE LED DE 15W. IP 44	LAMPARA DE LEDS INTEGRADA LINEAL TIPO TUBULAR.
MODELO	TL-2808.140	TH-2204.B	ML-2303.B	EG-T8-9W
MARCA	ILLUX	ILLUX	ILLUX	ENERGAIN
TIPO DE LAMPARA	SMD LED	INTEGRADO LED	INTEGRADO LED	INTEGRADO LED
CONSUMO EN WATTS	8	50	15	9

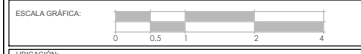


B PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
1:50 N.P.T.+0.215 m



B PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
1:50 N.P.T.+3.130 m

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDILLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO  
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG  
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

CLAVE: B | DI-01 PLANO No: 001  
DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA | PLANTAS DE DISEÑO DE ILUMINACIÓN



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL		SUPERFICIE 2DO NIVEL		SUPERFICIE 3ER NIVEL	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.A.ZO.	Nivel de azotea	N.C.E.	Nivel de cerramiento	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.		
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe				

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF		Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS DE GAS

**LISTA DE MATERIALES**

- Calentador de paso (sencillo).
- Rizados de Ø 9.5 mm de 50 cm.
- Rizados de Ø 9.5 mm de 120 cm
- Llave de paso
- Medidores
- Tanque estacionarios mca. tatsa 300 lts.
- Reguladores de baja presión Mca. REGO Mod. 2503, 27.94 gr/cm en Manifil
- Válvulas de globo Ø 3/4"
- Líneas de llenado de cobre rígido tipo "K" Ø 19 mm
- Líneas de servicio de cobre rígido tipo "K" Ø 13 mm
- Tuberias y conexiones de cobre o bronce seran unidas mediante soldadura por capilaridad estaño-plomo 50/50.

**CODIGO DE COLORES**

- La línea de llenado será pintada de amarillo con bandas blancas de acuerdo a la NOM-026-STPS-1996, y tendrá como mínimo los 30 cms posteriores a la boca de la toma de llenado en color blanco.
- La línea de servicio será pintada completamente de amarillo.
- La instalación deberá ser efectuada por operarios especializados.
- Los tubos serán de cobre tipo "K", "L", rígido y flexible.
- Los materiales son los indicados.
- La ejecución de los trabajos cumplirán con la normatividad de la dirección general de la secretaría de comercio.
- En las pruebas se utilizará aire o gas inerte.
- La primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo a una presión manométrica de 0.5 gr/cm2 durante 10 min. la segunda con aparatos ya conectados a una presión manométrica de 27.94 gr/cm2 durante 10 min.
- Instalación para vivienda unifamiliar clase a, gpo. no.2
- La tubería esta sujeta a la construcción mediante soportes metálicos.
- Todos los materiales utilizados deberán satisfacer la norma NOM-004-SEDEG-2004, sección 2.

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS:

	Recipiente estacionario Mca. TATSA 300 lts.
	Rizo de 9.5 mm.
	Tubería visible CRL -CRK
	Regulador de baja presión mca. REGO mod. 2503, 2794gr/cm en Manifil.
	Regulador de alta presión mca. REGO mod. 2403/u.4, 1.5 kg/cm
	En tanque manometro
	Válvula de globo recta
	Medidor
	Llave de cuadro con oreja para candado
	Llave de paso
	Estufa 4 quemadores, horno y comal.
	Calentador de almacenamiento
	Válvula de seguridad
L. LL	LINEA DE LLENADO 2.80 m. S.N.P.
L. SERV	LINEA DE SERVICIO
C R L	COBRE RIGIDO TIPO "L"
C R K	COBRE RIGIDO TIPO "K"
B. T. G.	BAJA TUBERIA DE GAS
S. T. G.	SUBE TUBERIA DE GAS
S. N. P.	SOBRE NIVEL DE PISO

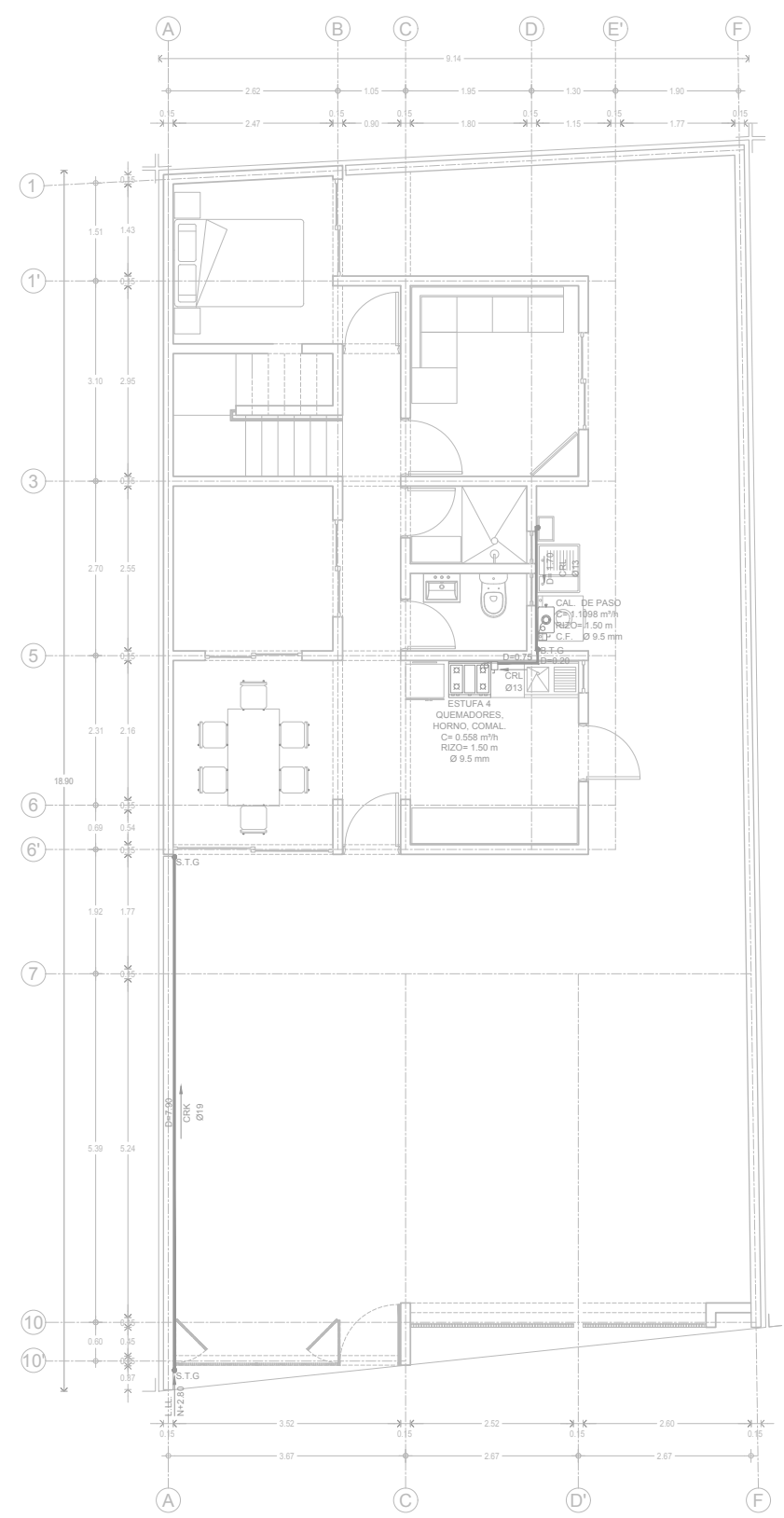
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

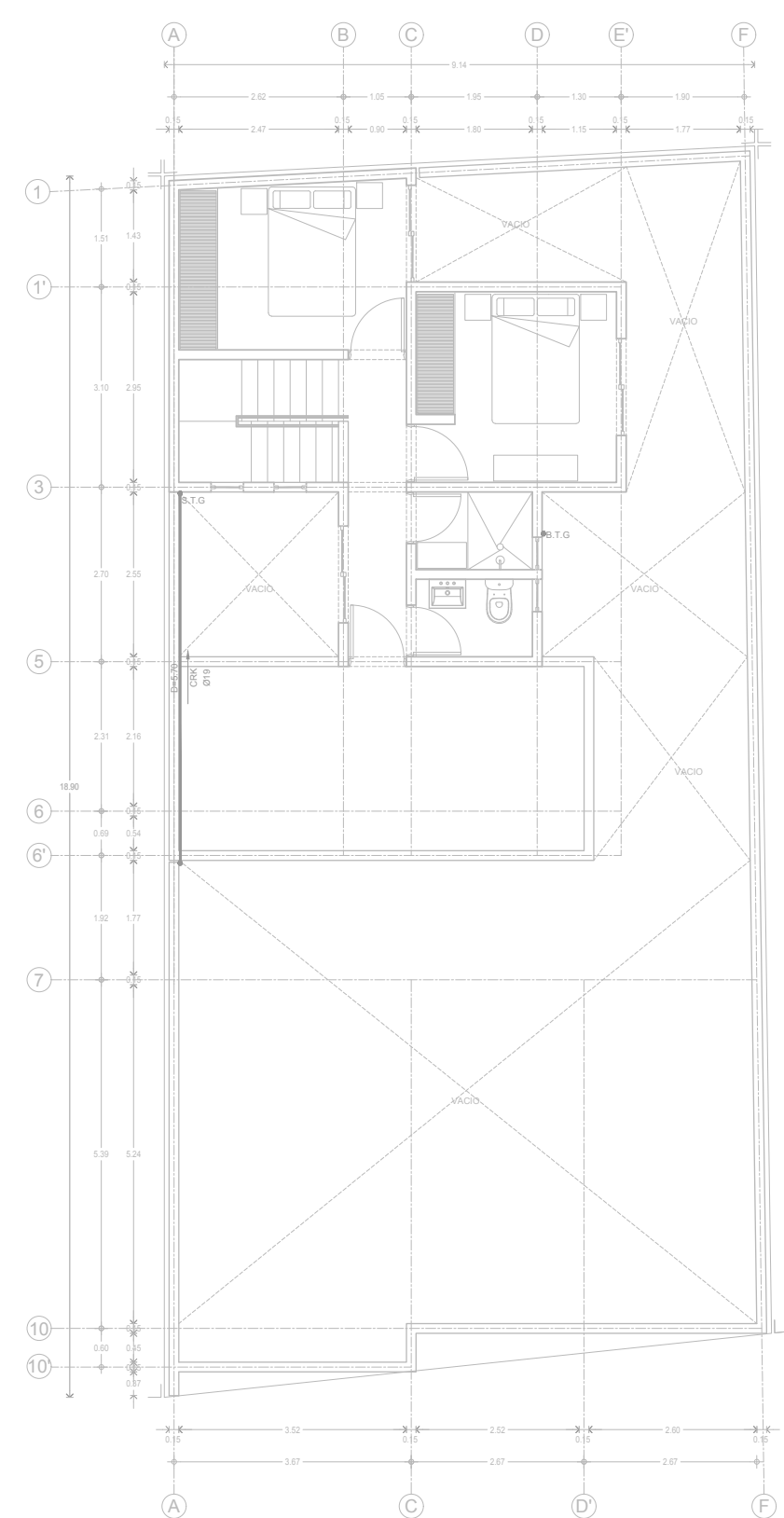
UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

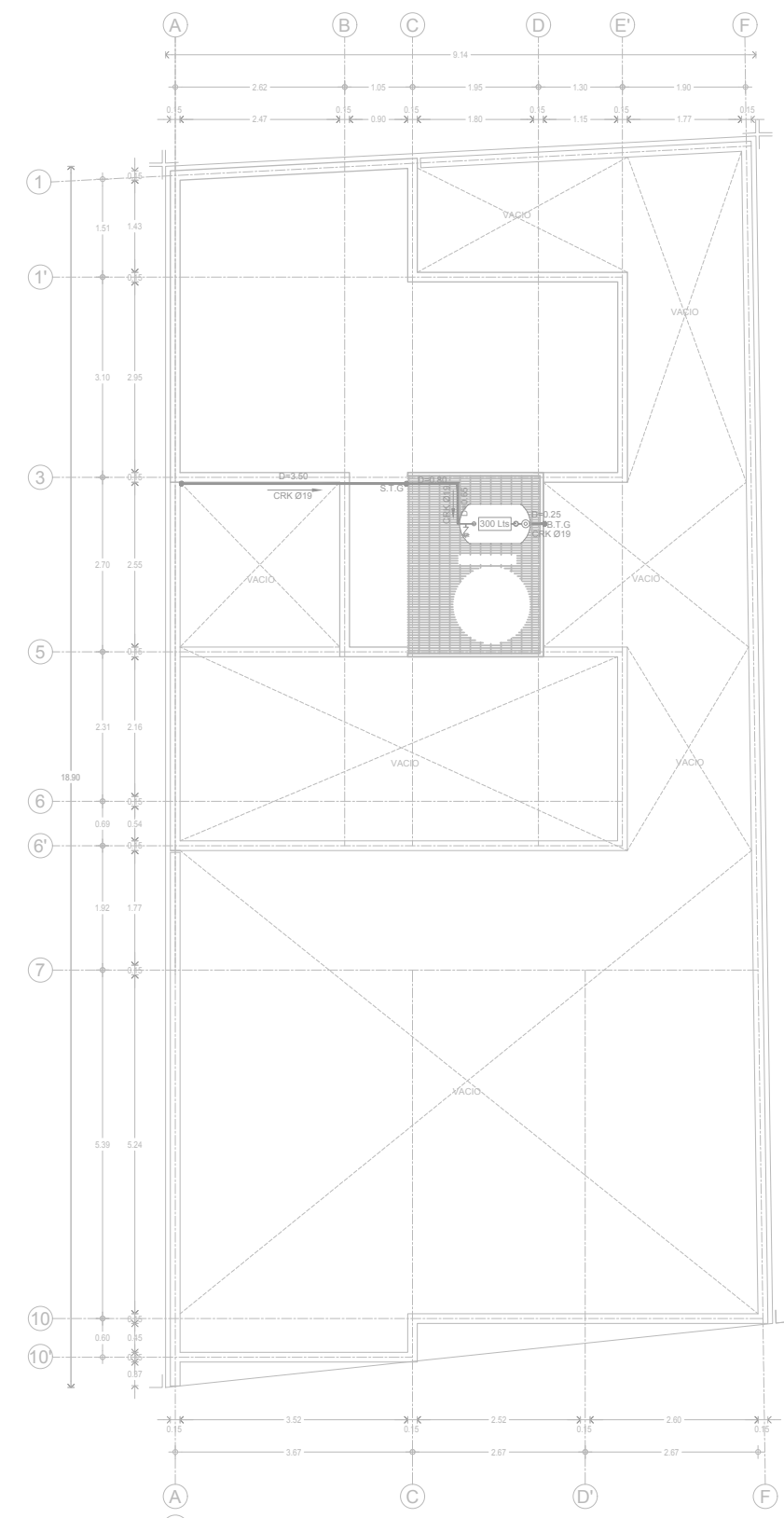
CLAVE: B | IG-01 PLANO No. 001  
 DESCRIPCION: SEGUNDA ETAPA | PLANTAS DE INSTALACIÓN DE GAS



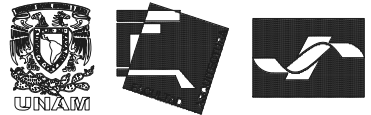
**A** PLANTA BAJA-SEGUNDA ETAPA  
 0L 1/50 1:50 N.P.T.+0.215m



**B** PLANTA ALTA-SEGUNDA ETAPA  
 0L 1/50 1:50 N.P.T.+3.130m



**B** PLANTA AZOTEA-SEGUNDA ETAPA  
 0L 1/50 1:50 N.P.T.+5.630m



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P. Bajada de aguas pluv.	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.A.ZO.	Nivel de azotea	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF		Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
		Indica eje	1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

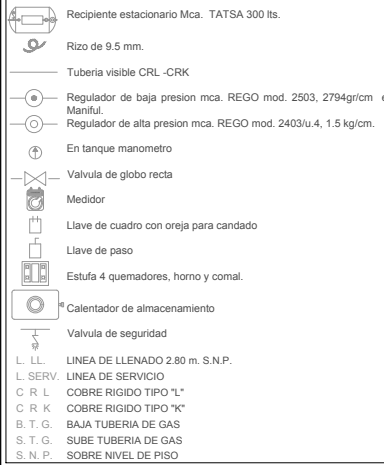
NOTAS DE GAS

- LISTA DE MATERIALES
- Calentador de paso (sencillo).
  - Rizados de Ø 9.5 mm de 50 cm.
  - Rizados de Ø 9.5 mm de 120 cm.
  - Llave de paso.
  - Medidores.
  - Tanque estacionarios mca. tatsa 300 lts.
  - Reguladores de baja presión Mca. REGO Mod. 2503, 27.94 gr/cm en Manifil
  - Válvulas de globo Ø 3/4".
  - Líneas de llenado de cobre rígido tipo "K" Ø 19 mm
  - Líneas de servicio de cobre rígido tipo "T" Ø 13 mm
  - Tuberas y conexiones de cobre o bronce serán unidas mediante soldadura por capilaridad estaño-plomo 50/50.

CODIGO DE COLORES

- La línea de llenado será pintada de amarillo con bandas blancas de acuerdo a la NOM-026-STPS-1998, y tendrá como mínimo los 30 cms posteriores a la boca de la toma de llenado en color blanco.
- La línea de servicio será pintada completamente de amarillo.
- La instalación deberá ser efectuada por operarios especializados.
- Los tubos serán de cobre tipo "K", "L", rígido y flexible.
- Los materiales son los indicados.
- La ejecución de los trabajos cumplirán con la normalidad de la dirección general de la secretaría de comercio.
- En las pruebas se utilizará aire o gas inerte.
- La primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo a una presión manométrica de 0.5 gr/cm2 durante 10 min. la segunda con aparatos ya conectados a una presión manométrica de 27.94 gr/cm2 durante 10 min.
- Instalación para vivienda unifamiliar clase a, gpo. no 2
- La tubería está sujeta a la construcción mediante soportes metálicos.
- Todos los materiales utilizados deberán satisfacer la norma NOM-004-SEDEG-2004, sección 2.

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS:



COLABORADORES:

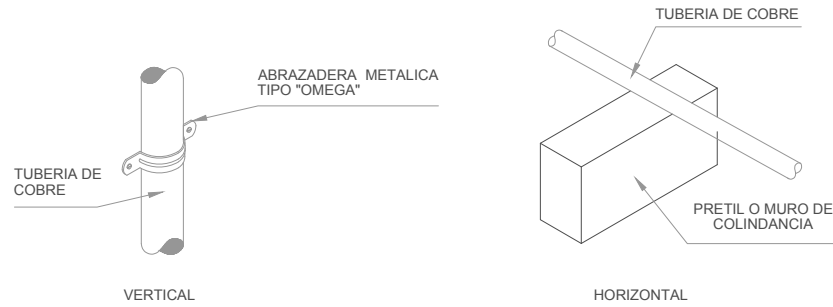
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



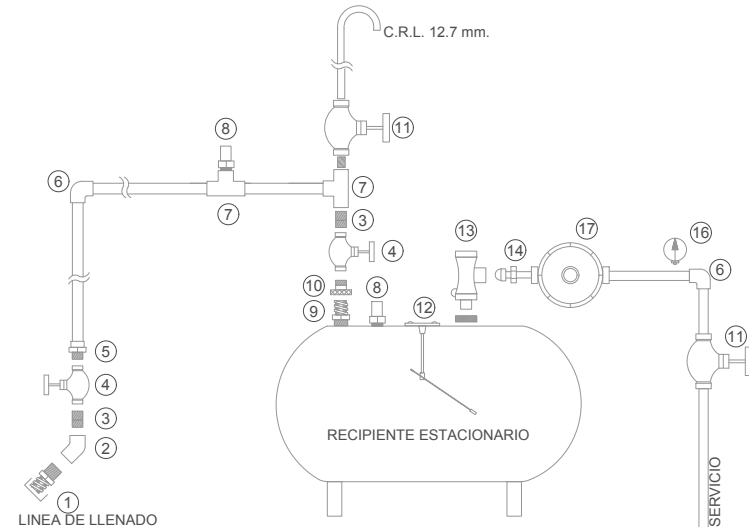
UBICACIÓN:		CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.	
DELEGACIÓN:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACTIVACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
FECHA:	MARZO DE 2018		

NORTE	CLAVE:	B   IG-02	PLANO No:	002
DESCRIPCIÓN: SEGUNDA ETAPA   DETALLES DE INSTALACIÓN DE GAS				

DETALLE DE SUJECIÓN DE TUBERIA

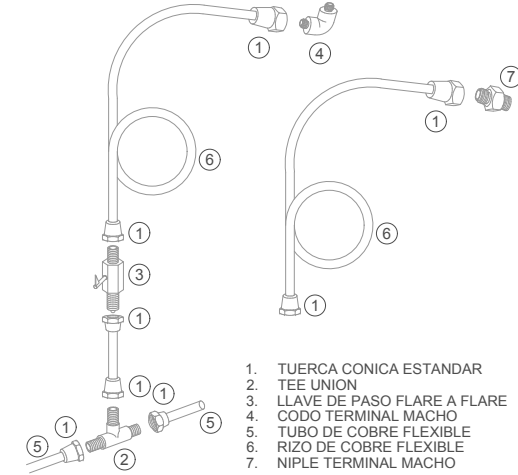


DETALLE DE TUBERIA Y UNIONES



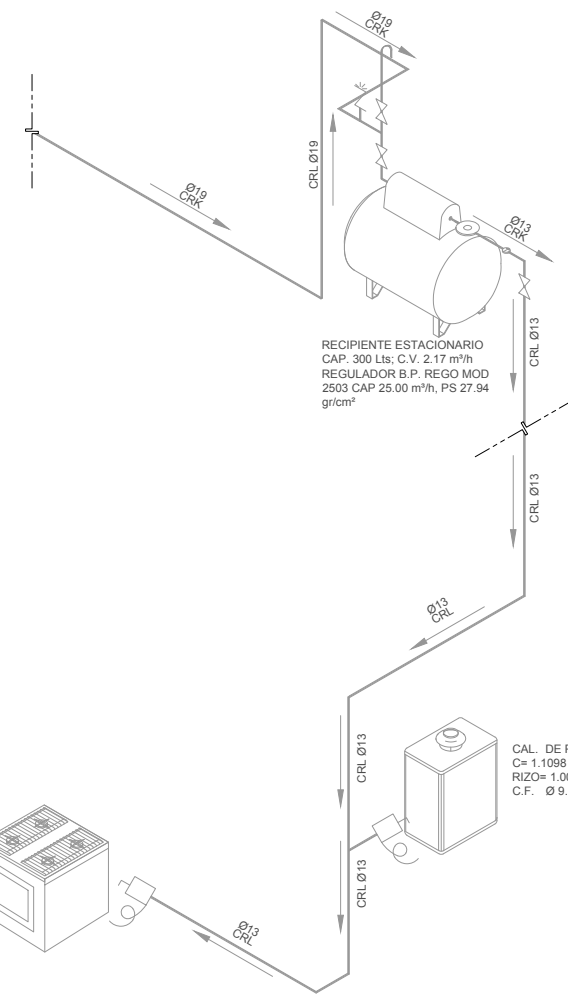
- 1.- VALVULA DOBLE CHECK 19.1mm.
  - 2.- CODO GALVANIZADO 45° 19.1mm.
  - 3.- NIPLE GALVANIZADO 19.1mm.
  - 4.- VALVULA DE GLOBO P/LIQUIDO RECTA 3/4"Ø
  - 5.- CONECTOR Cu R. EXT. 19.1 mm.
  - 6.- CODO Cu 90° 19.1 mm.
  - 7.- TE Cu 90° 19.1mm.
  - 8.- VALVULA DE SEGURIDAD 3/4"Ø
  - 9.- VALVULA DOBLE CHECK DE LLENADO 1-1/4"Ø
  - 10.- ACOPLADOR ACME 3/4" NPT x 1-3/4"
  - 11.- VALVULA DE GLOBO P/LIQUIDO RECTA 1/2"Ø
  - 12.- INDICADOR DE NIVEL
  - 13.- VALVULA DE SERVICIO
  - 14.- PUNTO POL C/ TUERCA 1/4"
  - 15.- VALVULA DE PASO 1/2" x 3/8" FLARE SOLDABLE
  - 16.- MANOMETRO
  - 17.- REGULADOR LOBO PARA BAJA PRESION 1/2" x 1"
  - 18.- VALVULA DE CUADRO CON OREJA P/CANDADO 1/2"
  - 19.- TE PARA MEDIDOR 1/2"
- TUBO C.R.L. 12.7 mm. para DESFOGUE

DETALLE CONEXIÓN DE CALENTADOR/ESTUFA CON CODO O NIPLE TERMINAL MACHO



1. TUERCA CONICA ESTANDAR
2. TEE UNION
3. LLAVE DE PASO FLARE A FLARE
4. CODO TERMINAL MACHO
5. TUBO DE COBRE FLEXIBLE
6. RIZO DE COBRE FLEXIBLE
7. NIPLE TERMINAL MACHO

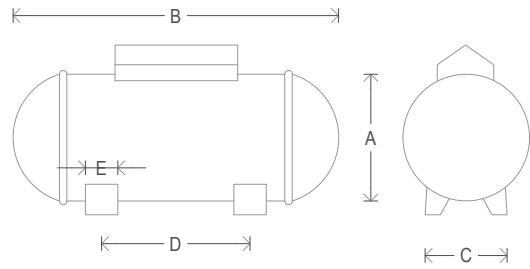
ISOMETRICO DE INSTALACION DE GAS



ESPECIFICACIÓN DE RECIPIENTE ESTACIONARIO

CAPACIDADES Y DIMENSIONES-TATSA

CAPACIDAD LITROS	DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	DISTANCIA ENTRE PATA		ANCHO PATA (mm)	TARA (kg)
			D(mm)	D(mm)		
120	407	1040	277	635	51	56
180	507	1000	322	559	51	66
180V	610	955	-	-	-	60
303	610	1100	367	590	51	88
500	610	1800	367	1029	76	135
1000	761	2380	433	1346	76	254
1500	927	2440	483	1395	76	413
1900	927	3050	483	1600	76	503
2200	1043	2810	529	1330	152	574
2800	1043	3570	529	2270	152	716
3430	1043	4310	529	2900	152	858
3750	1043	4690	529	3200	152	928
5000	1162	5040	576	3404	152	1233

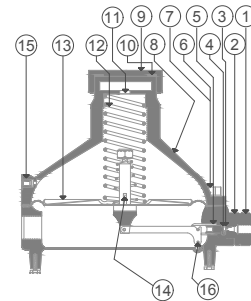


Fabricados bajo la NOM vigente y código A.S.M.E., con materia prima de la más alta calidad y mano de obra calificada.

Garantías en uso normal: 10 años en cuerpo, 1 año en válvulas, medidores y reguladores.

DETALLE REGULADOR DE PRESIÓN

1. VALVULA DE ADMISION
2. RONDANA DE LA VALVULA
3. TAPON DE ENTRADA
4. ENSAMBLE DEL RETEN DEL TAPON
5. ENSAMBLE DEL TAPON
6. TORNILLO DE ENSAMBLE DEL CUERPO
7. TUERCA DE ENSAMBLE DEL CUERPO
8. TAPA DEL TORNILLO DEL CUERPO
9. RONDANA DE LA TAPA DEL TORNILLO
10. TORNILLO DE AJUSTE
11. RONDANA DESLIZABLE
12. RESORTE
13. ENSAMBLE DEL DIAFRAGMA
14. ENSAMBLE DE LA PALANCA
15. SALIDA DE VENTEO
16. PERNO DE LA PALANCA



ESPECIFICACIÓN DE CALENTADOR DE PASO



Calentador de Paso Marca Calorex Modelo COXDPI-13-B. Capacidad: 13 litros de agua por minuto  
Ideal para departamentos o casas pequeñas.

Ventajas y Características del Calentador de Paso Calorex

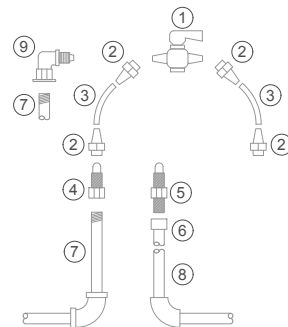
- Económico: Está calentador cuentan con un Ahorro de gas de hasta el 70%
- Disponibles para Gas L.P. y Gas Natural
- Cuentan con encendido Automático.
- Garantía de 5 Años.
- Techno Silence (sistema de combustión silencioso)
- Entrega en Cualquier Parte de la República Mexicana

NORMAS PARA CALENTADORES PARA AGUA:

NOM-020-SEDEG-2003.- Calentadores para agua que utilizan como combustible gas l.p. o natural de uso doméstico y comercial.

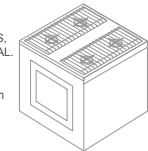
NOM-003-ENER-2000.- Eficiencia térmica de calentadores de agua para uso doméstico y comercial. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

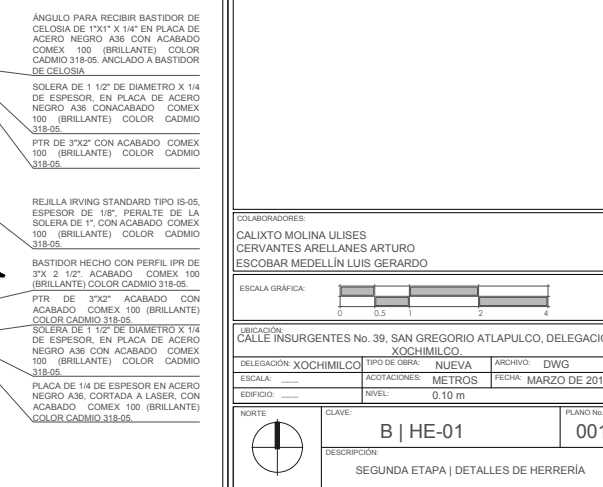
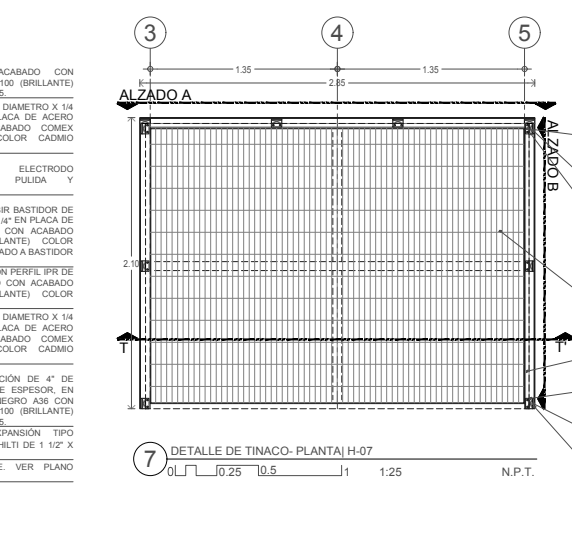
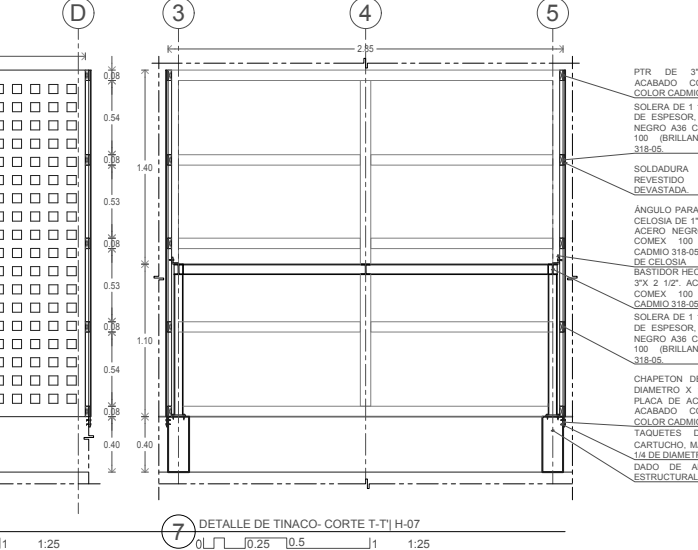
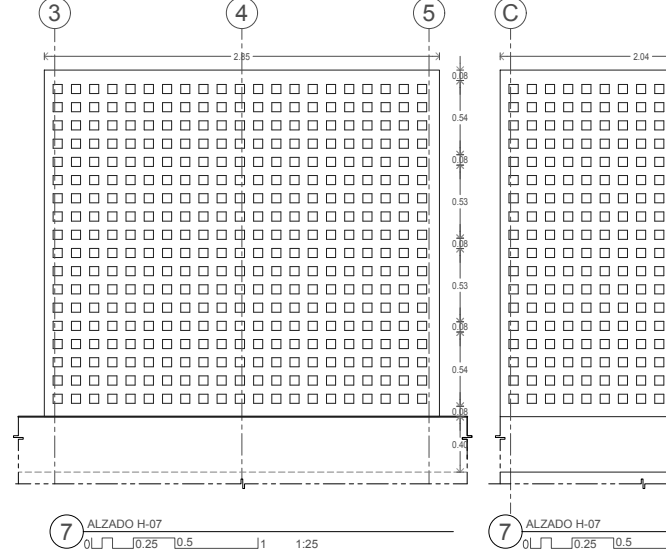
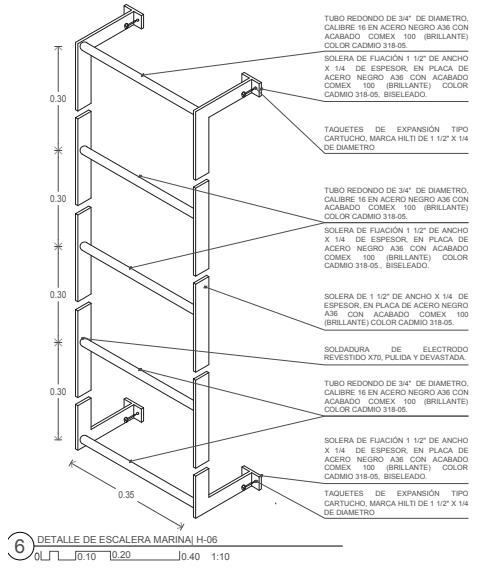
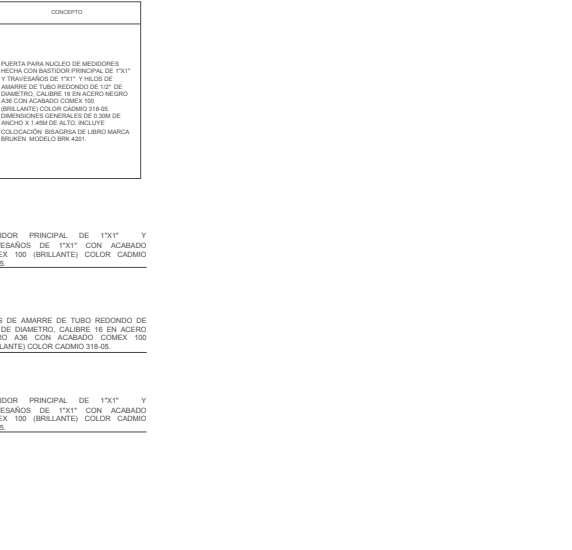
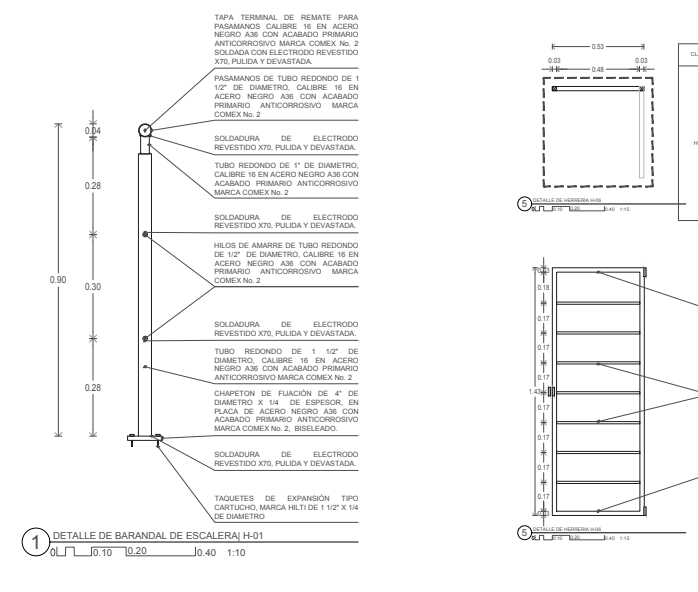
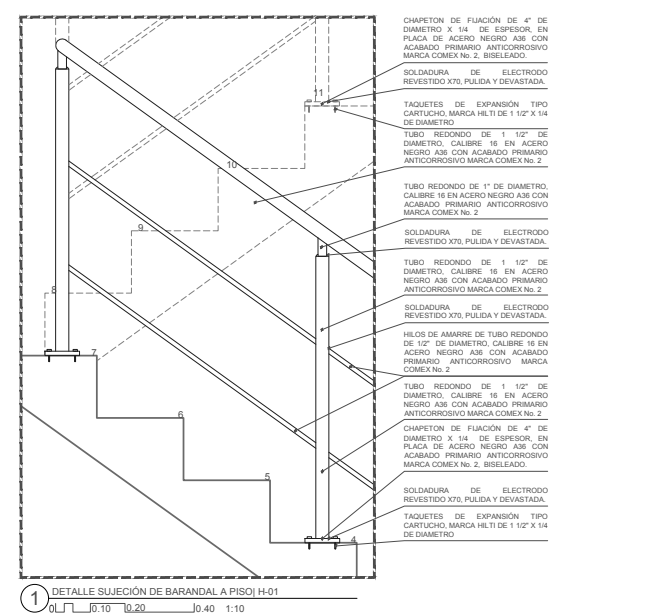
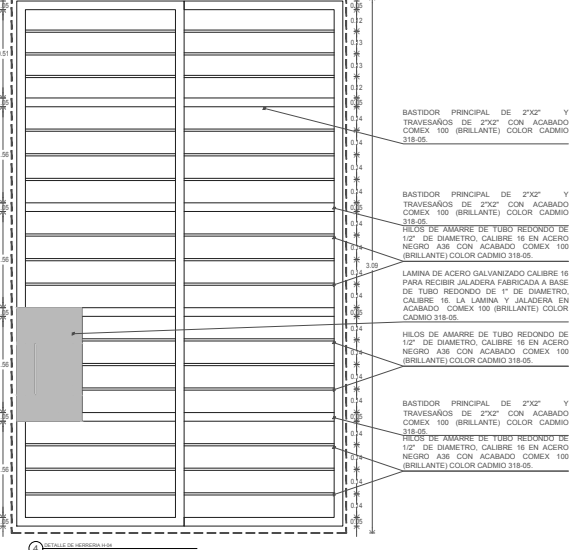
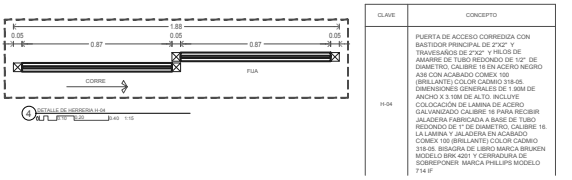
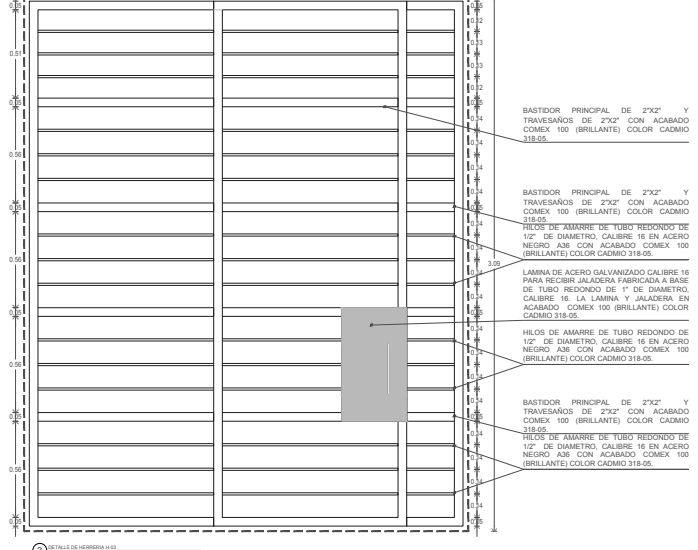
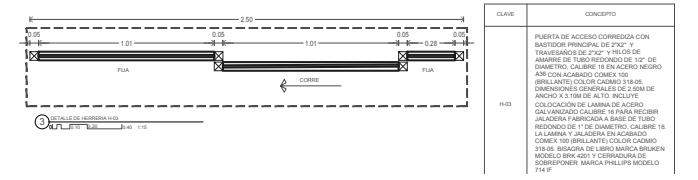
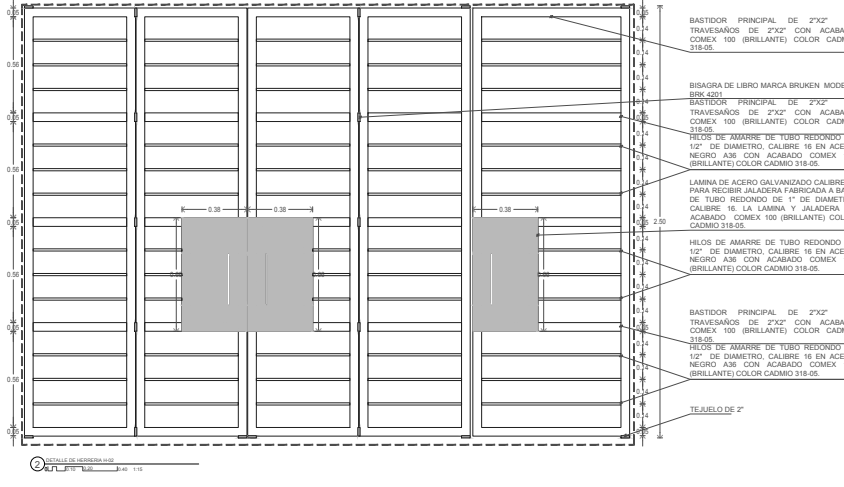
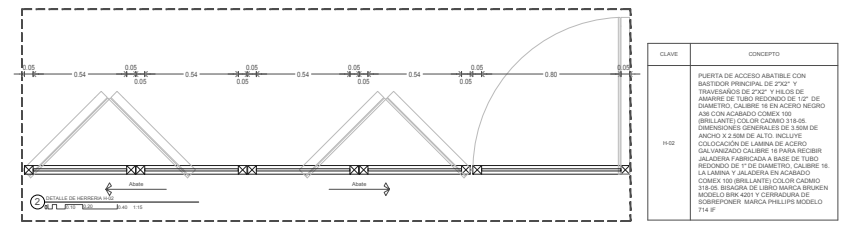
DETALLE CONEXIÓN DE ESTUFA



1. VALVULA PARAGUAS DE 10mm c.a.c.
2. TUERCA CONICA DE 10 mm.
3. TUBO COBRE FLEXIBLE DE 10 mm.
4. CONECTOR ROSCA INTERIOR 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA
5. NIPLE TERMINAL ROSCA EXT. 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA
6. CONECTOR DE 13 mm. CR
7. TUBO DE 13 mm.
8. TUBO COBRE RIGIDO 13 mm. TIPO "L"
9. CODO 90° ROSCA INT. DE 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA

ESTUFA 4 QUEMADORES, HORNO, COMAL  
C= 0.558 m³/h  
RIZO= 0.50 m  
C.F. Ø 9.5 mm





**INSURGENTES No. 39**

AV. MEXICO, PUE.

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_

SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_

SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabajo	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabajo	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS

CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños

A Indica eje 1.00 Dimension a eje

1.00 Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**COLABORADORES:**

CALIXTO MOLINA ULISES

CERVANTES ARELLANES ARTURO

ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRÁFICA:**

**UBICACIÓN:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO

**TIPO DE OBRA:** NUEVA

**ARQUITECTO:** DWG

**ESCALA:** 1:200

**FECHA:** MARZO DE 2018

**NIVEL:** 0.10 m

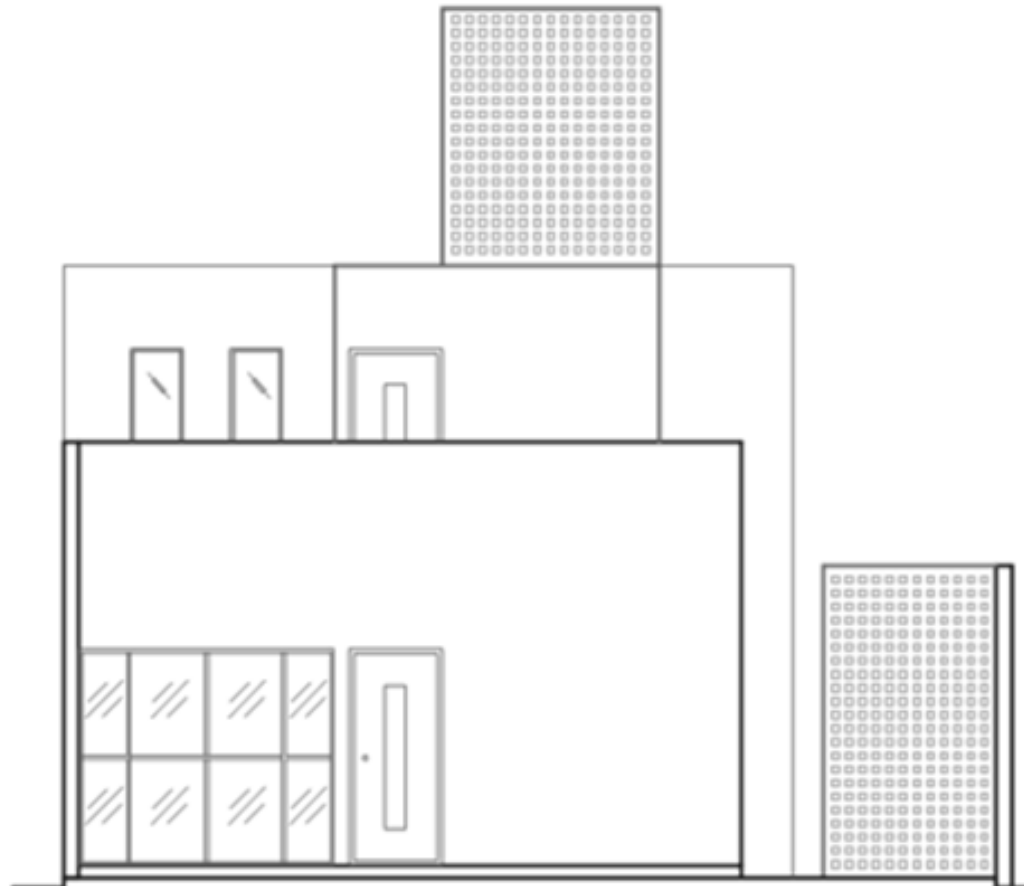
**CLAVE:** B | HE-01

**PLANO No.:** 001

**DESCRIPCIÓN:** SEGUNDA ETAPA | DETALLES DE HERRERÍA



## K. Proyecto tercera etapa





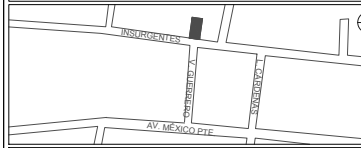
## ÍNDICE DE PLANOS

UNAM  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JOSÉ REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO  
“PROYECTO DE VIVIENDA PROGRESIVA  
PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE SAN  
GREGORIO ATLAPULCO”

### PLANOS TERCERA ETAPA

CONSECUTIVO	CLAVE	PARTIDA
ARQUITECTÓNICOS		
1	ARQ-01	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
2	ARQ-02	CORTES Y FACHADAS
ESTRUCTURAL		
3	EST-01	PLANTAS ESTRUCTURALES
4	EST-02	DETALLES ESTRUCTURALES
5	EST-03	DETALLES ESTRUCTURALES
6	EST-04	DETALLES ESTRUCTURALES
7	EST-05	DETALLES ESTRUCTURALES
8	EST-06	DETALLES ESTRUCTURALES
9	EST-07	DETALLES ESTRUCTURALES
10	EST-08	DETALLES ESTRUCTURALES
11	EST-09	DETALLES ESTRUCTURALES
ALBAÑILERÍA		
12	ALB-01	PLANTA DE ALBAÑILERÍA
13	ALB-02	DETALLES DE ALBAÑILERÍA
14	ALB-03	DETALLES DE ALBAÑILERÍA
ACABADOS		
15	AC-01	PLANTAS DE ACABADOS
16	AC-02	PLANTAS DE ACABADOS
17	AC-03	DETALLES DE ACABADOS
18	AC-04	ALZADOS DE ACABADOS
19	AC-05	ALZADOS DE ACABADOS
20	AC-06	DESPIECES
PLANO LLAVE		
21	CHK-01	PLANO LLAVE
CARPINTERÍA		
22	CA-01	DETALLES DE CARPINTERÍA
23	CA-02	DETALLES DE CARPINTERÍA
CANCELERÍA		
24	CAN-01	DETALLES DE CANCELERÍA
25	CAN-02	DETALLES DE CANCELERÍA
26	CAN-03	DETALLES DE CANCELERÍA
CORTE POR FACHADA		
27	CXF-01	CORTE POR FACHADA
28	CXF-02	CORTE POR FACHADA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
29	IH-01	PLANTAS DE I. HIDRÁULICA
30	IH-02	DETALLES I. HIDRÁULICA
INSTALACIÓN SANITARIA		
31	IS-01	PLANTAS I. SANITARIA
32	IS-02	DETALLES I. SANITARIA
33	IS-03	DETALLES I. SANITARIA
34	IS-04	DETALLES I. SANITARIA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
35	IE-01	PLANTA I. ELÉCTRICA
36	DI-02	PLANTA DISEÑO DE ILUMINACIÓN
INSTALACIÓN DE GAS		
37	IG-01	PLANTA I. DE GAS
38	IG-02	DETALLES I. DE GAS
HERRERÍA		
39	HE-01	DETALLES DE HERRERÍA
40	HE-02	DETALLES DE HERRERÍA



**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

<b>SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:</b>		<b>INDICACIONES EN COTAS</b>	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	1.00	Dimension a paños
N.AZO.	Nivel de azotea	1.00	Dimension a eje
N.S.F.	Nivel superior de firme	1.00	Dimension de paño a eje
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe		
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.		
B.A.Q.	Nivel alto de puerta		
N.C.E.	Nivel de cerramiento		
N.DESP.	Nivel de despiante		
N.DES.	Nivel de desc. de esc.		

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**VIVIENDA PROGRESIVA CRECIMIENTO EN TERCER ETAPA. M2 TOTALES INCLUYENDO INDIVIDUOS:**

DORMITORIO 4:	13.35m <sup>2</sup>
LIBRERIA:	12.80m <sup>2</sup>
CONSULTORIO:	17.90m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>44.05m<sup>2</sup></b>

**METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN EN VIVIENDA. PLANTA BAJA**

DORMITORIO 1:	7.22m <sup>2</sup>
ESCALERA:	4.70m <sup>2</sup>
SALA:	7.70m <sup>2</sup>
REGADERA:	2.15m <sup>2</sup>
SANITARIO:	2.15m <sup>2</sup>
COCINA:	7.42m <sup>2</sup>
COMEDOR:	7.05m <sup>2</sup>
PASILLO:	6.84m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>45.23m<sup>2</sup></b>
DENSIDAD DE MUROS:	9.43m <sup>2</sup>
<b>m<sup>2</sup> TOTALES EN PB:</b>	<b>54.66m<sup>2</sup></b>

**METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN EN VIVIENDA. PLANTA ALTA**

DORMITORIO 2:	9.05m <sup>2</sup>
DORMITORIO 3:	9.15m <sup>2</sup>
DORMITORIO 4:	10.45m <sup>2</sup>
REGADERA:	2.15m <sup>2</sup>
SANITARIO:	2.15m <sup>2</sup>
TERRAZA:	7.05m <sup>2</sup>
PASILLO:	5.00m <sup>2</sup>
ESCALERA:	4.70m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>49.98m<sup>2</sup></b>
DENSIDAD DE MUROS:	9.69m <sup>2</sup>
<b>m<sup>2</sup> TOTALES EN PA:</b>	<b>59.67m<sup>2</sup></b>

**METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN EN LIBRERIA**

SANITARIO:	1.90m <sup>2</sup>
CAJA:	3.10m <sup>2</sup>
LIBRERIA:	6.10m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>11.10m<sup>2</sup></b>
DENSIDAD DE MUROS:	1.70m <sup>2</sup>
<b>m<sup>2</sup> TOTALES:</b>	<b>12.80m<sup>2</sup></b>

**METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN EN CONSULTORIO**

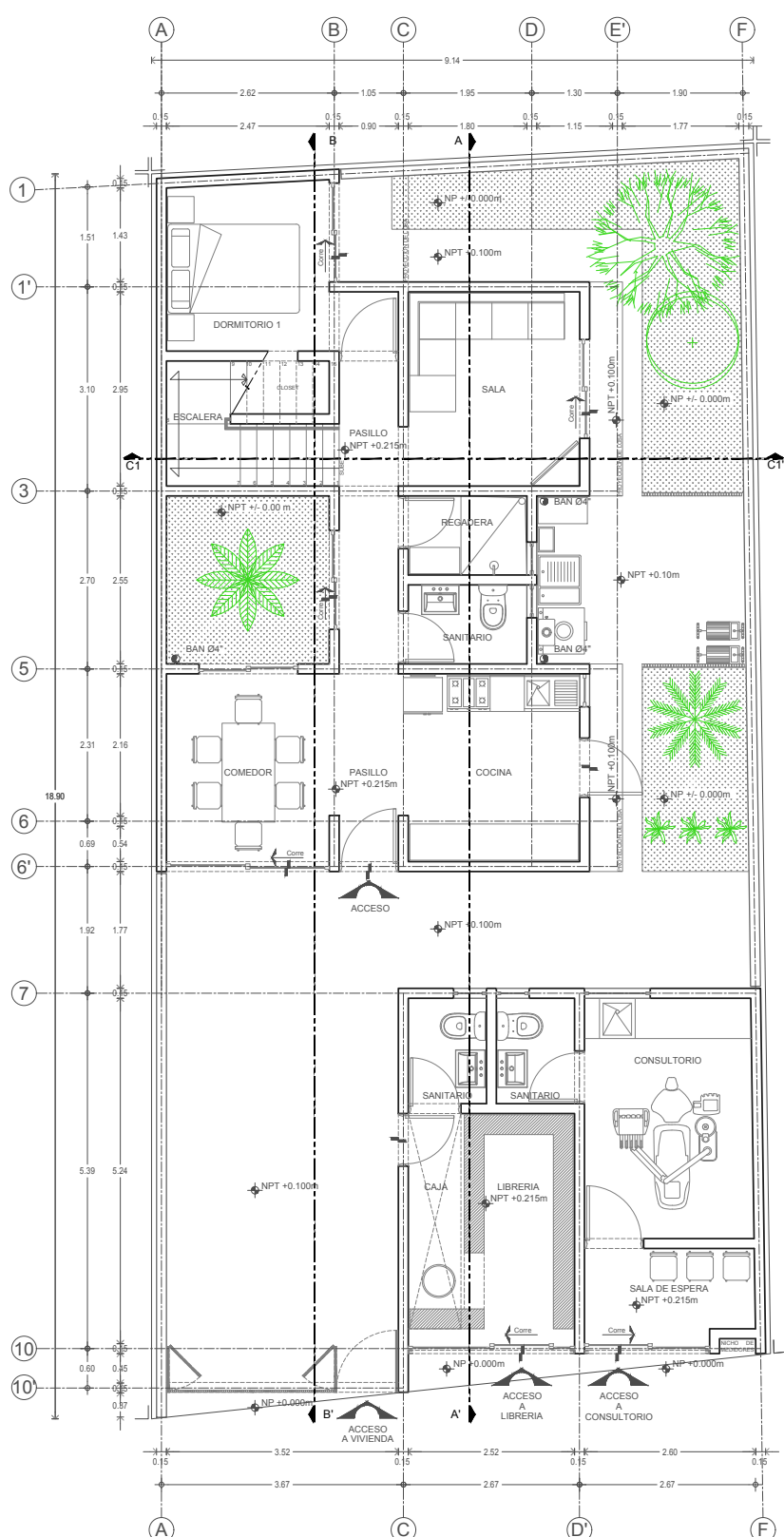
SANITARIO:	1.90m <sup>2</sup>
SALA DE ESPERA:	3.87m <sup>2</sup>
CONSULTORIO:	9.31m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>15.08m<sup>2</sup></b>
DENSIDAD DE MUROS:	2.82m <sup>2</sup>
<b>m<sup>2</sup> TOTALES:</b>	<b>17.90m<sup>2</sup></b>

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

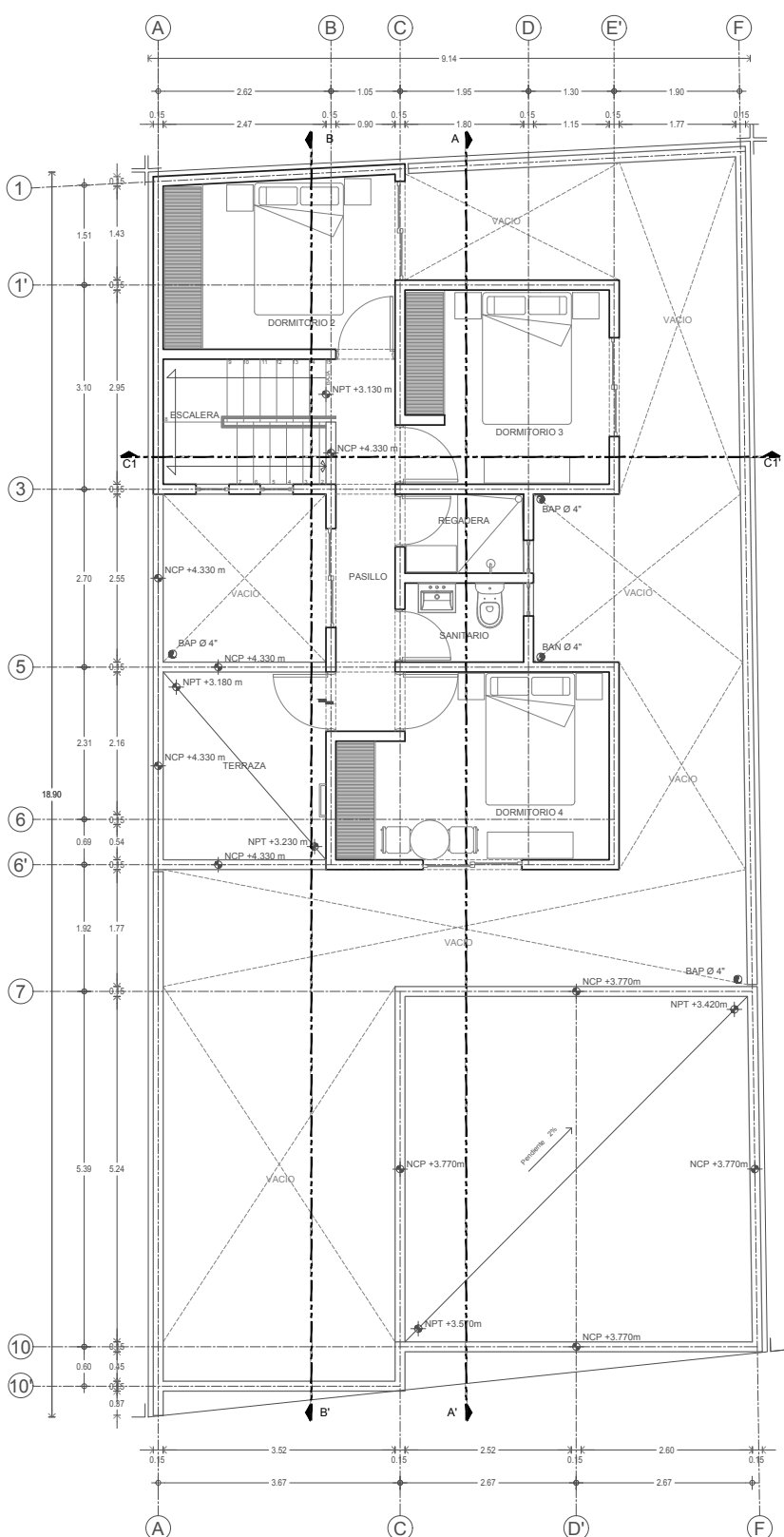
ESCALA GRÁFICA:

**UBICACION:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO  
**DELEGACION:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG  
**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** MARZO DE 2018  
**EDIFICIO:** — **NIVEL:** 0.30 m

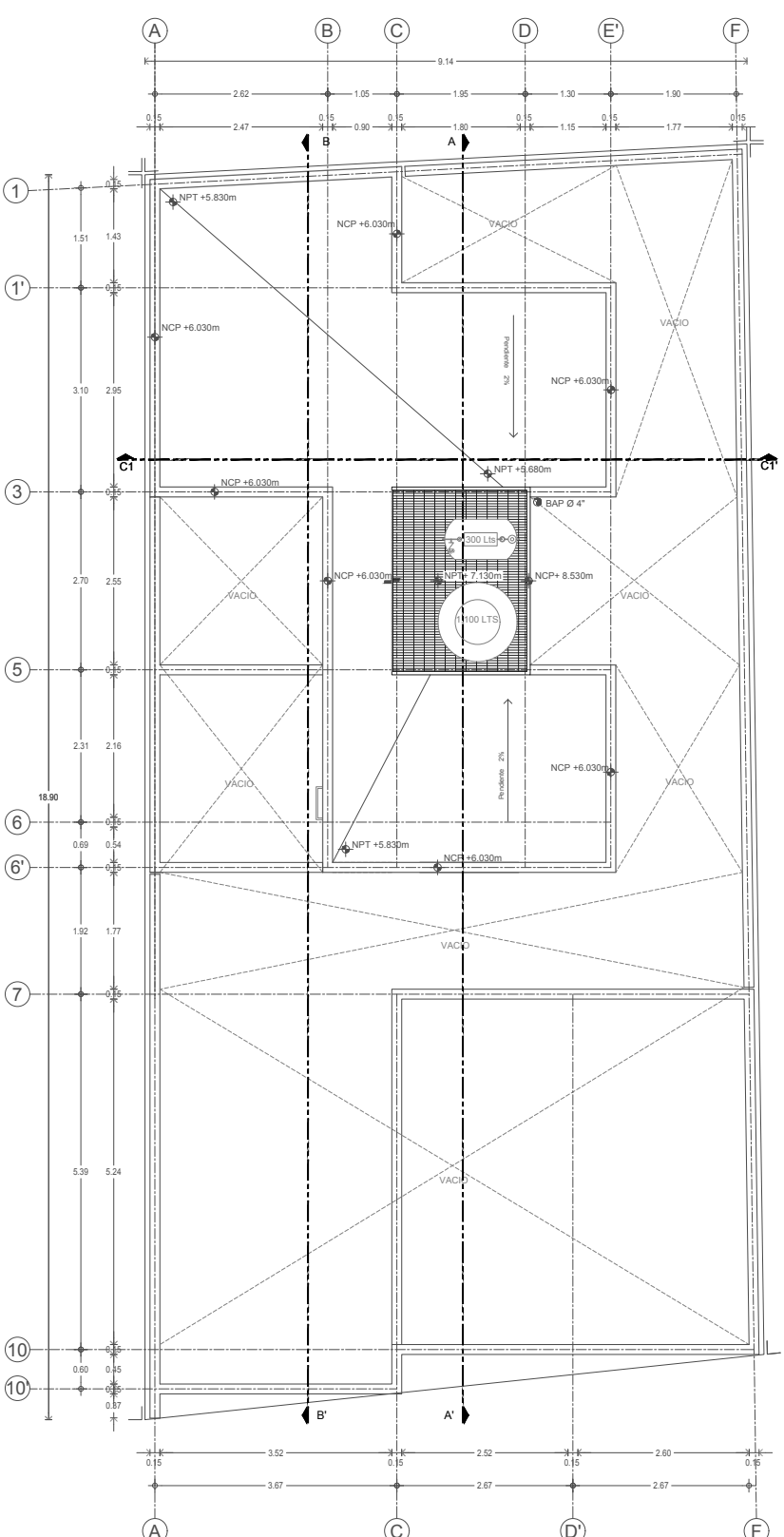
**NORTE:** **CLAVE:** C | ARQ-01 **PLANO No.:** 001  
**DESCRIPCION:** TERCER ETAPA | PLANTAS ARQUITECTONICAS



**PLANTA BAJA-TERCER ETAPA**  
 Escala: 1:50 N.P.T. +0.215m

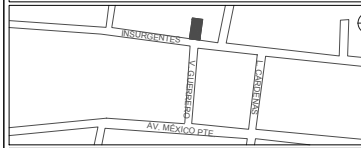


**PLANTA ALTA-TERCER ETAPA**  
 Escala: 1:50 N.P.T. +3.130m



**PLANTA AZOTEA-TERCER ETAPA**  
 Escala: 1:50 N.P.T. +5.830m





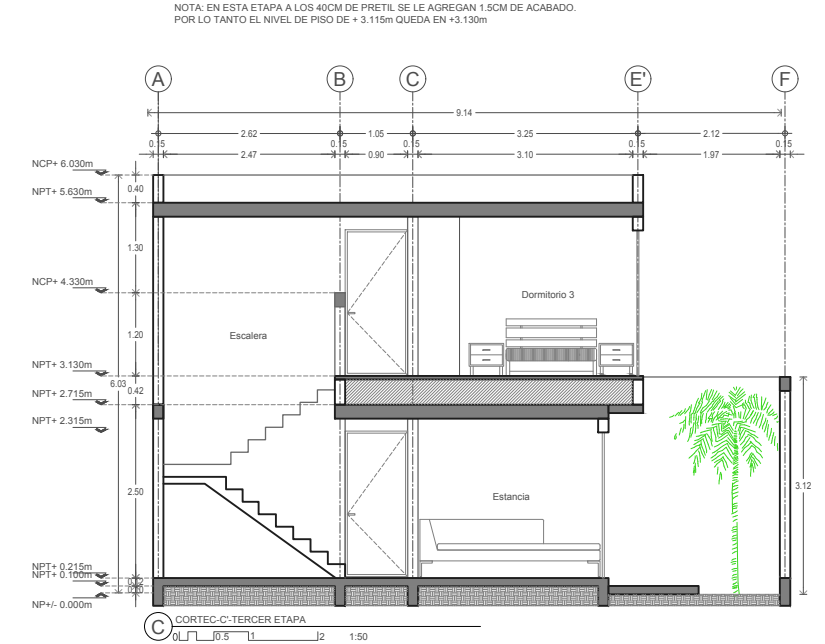
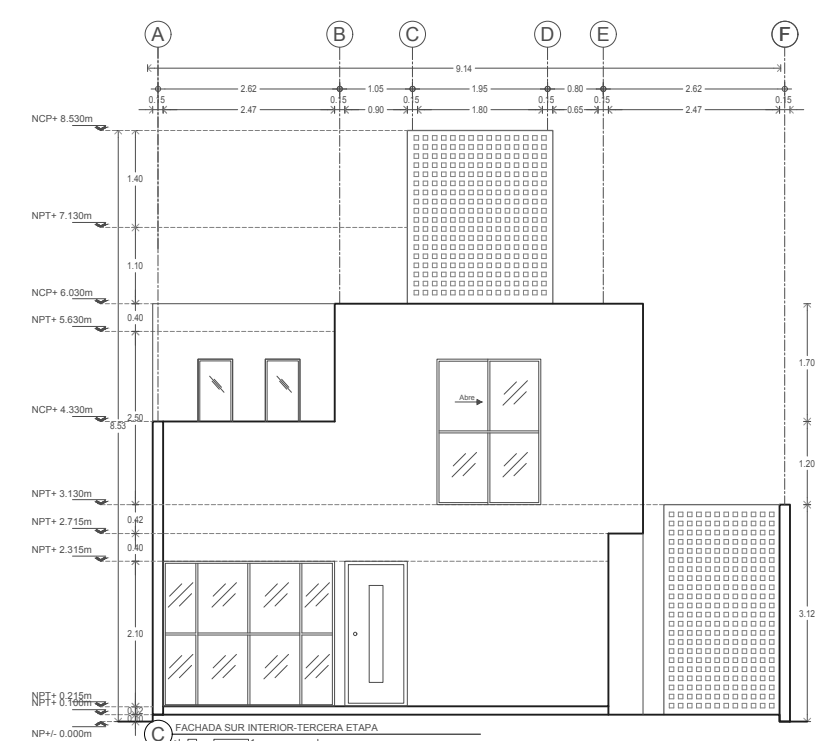
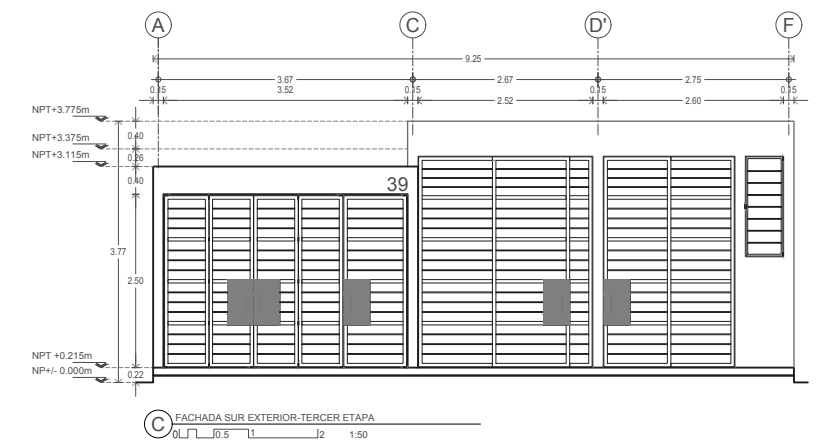
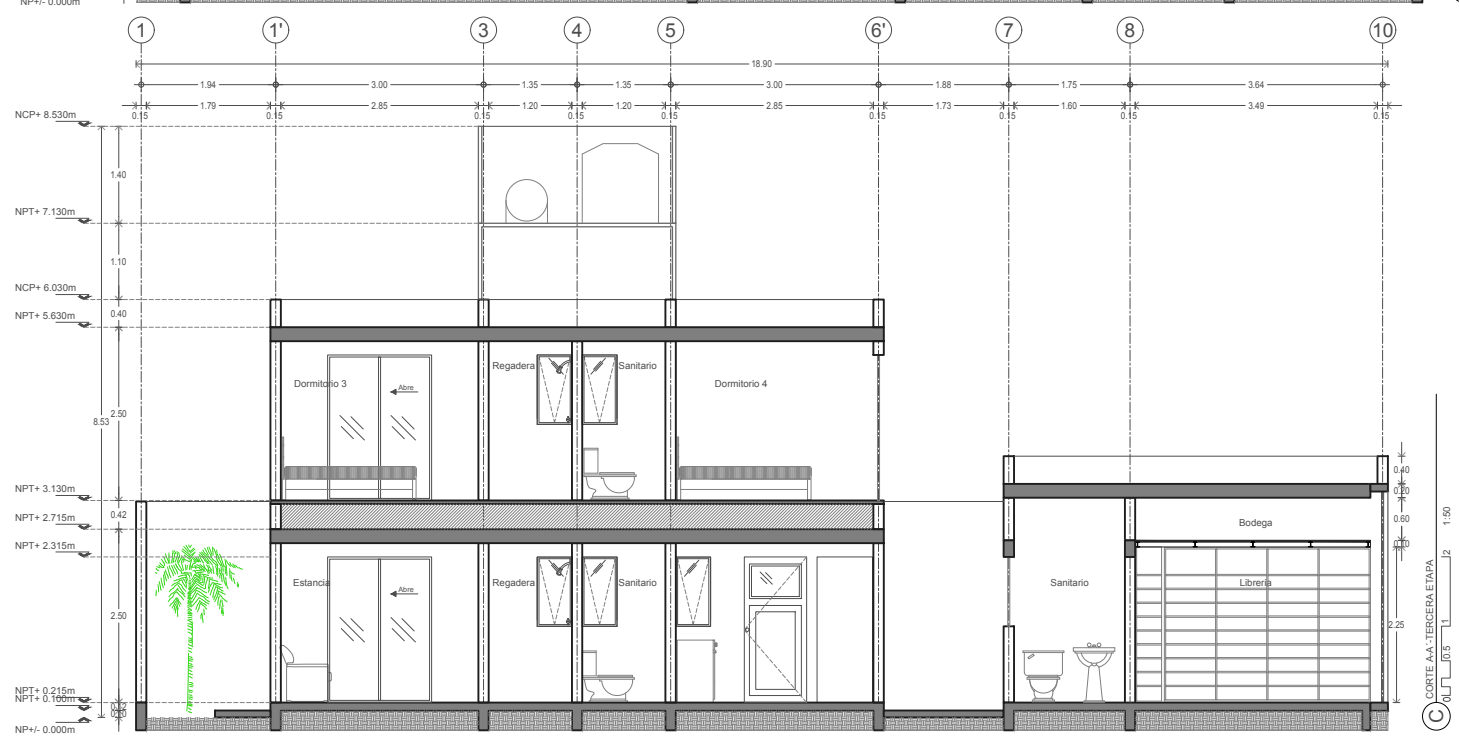
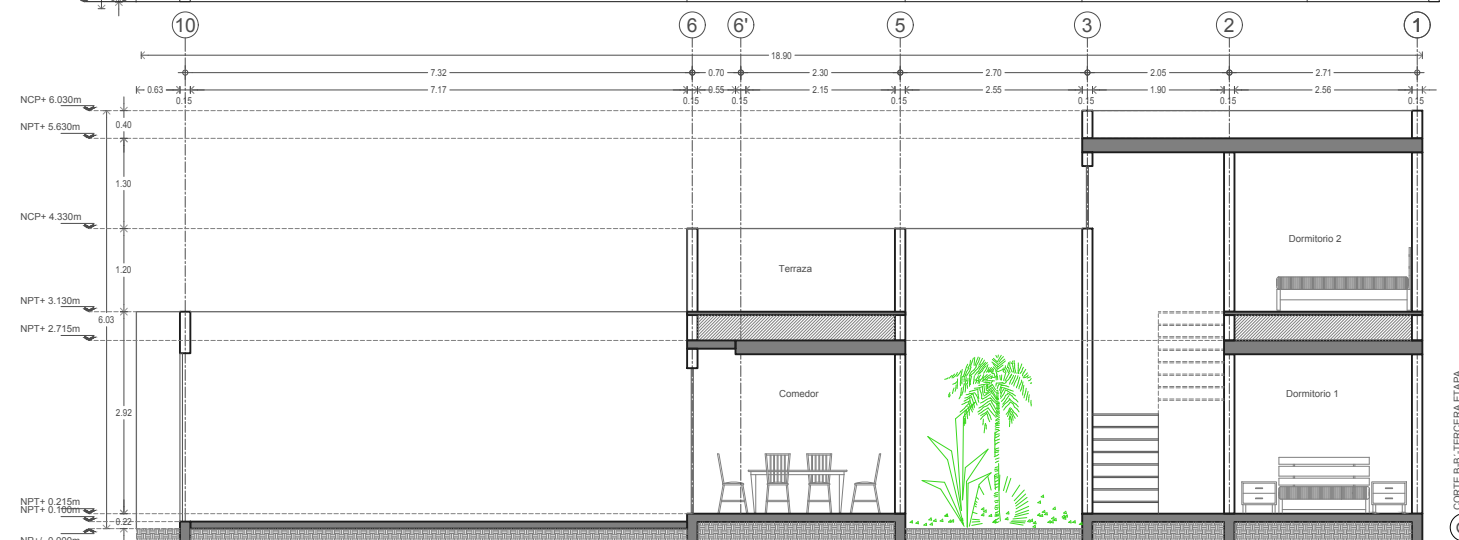
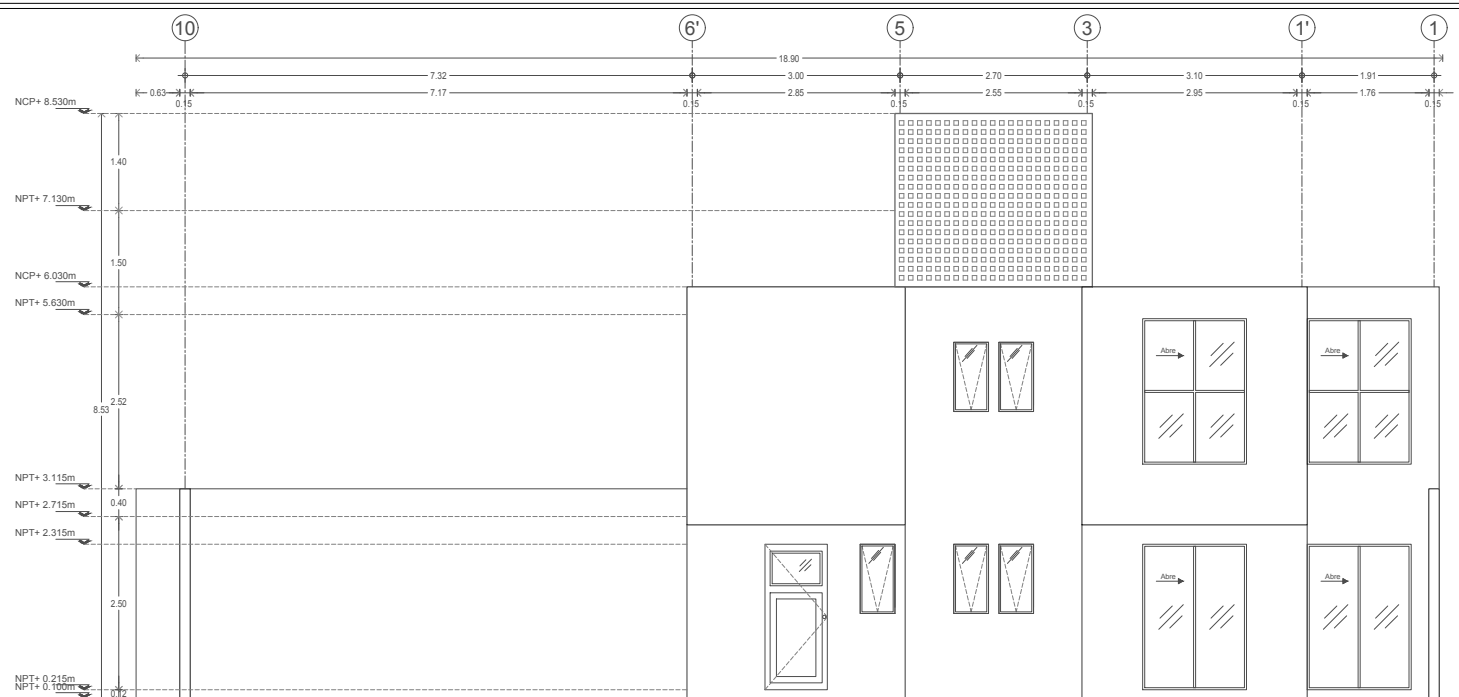
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		INDICACIONES EN COTAS	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	1.00	Dimension a paños
N.AZO.	Nivel de azotea	1.00	Dimension a eje
N.S.F.	Nivel superior de firme	1.00	Dimension de paño a eje
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe		
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.		
B.A.Q.	Nivel alto de puerta		
N.C.E.	Nivel de cerramiento		
N.DESP	Nivel de desplante		
N.DES	Nivel de desc. de esc.		

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



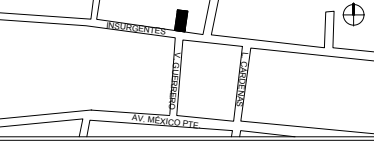
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:  
 0 0.5 1 2 3 4

UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ADAPTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: C | ARQ-02 PLANO No: 002  
 DESCRIPCION: TERCER ETAPA | CORTES Y FACHADAS



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

Simbología Específica:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.Z.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.D.E.S.P.	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.D.E.S.	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

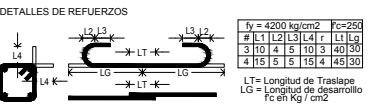
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm x 2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes o con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



DETALLES DE REFUERZOS

No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.
	PULG	MM	KG/M	LB/PIE	MM <sup>2</sup>
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285
8	1	25.5	3.97	2.67	507
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no.2 (alambrón) que será  $f_y=2320$  kg/cm<sup>2</sup>.

CLASIFICACIÓN

Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	
Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	600 kg/m <sup>2</sup> .
Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	720 kg/m <sup>2</sup> .
Zona Sísmica:	III	- Entrepiso (15)	790 kg/m <sup>2</sup> .
Coefficiente Sísmico:	0.32	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup> .
		- Muro	280 kg/m <sup>2</sup> .

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

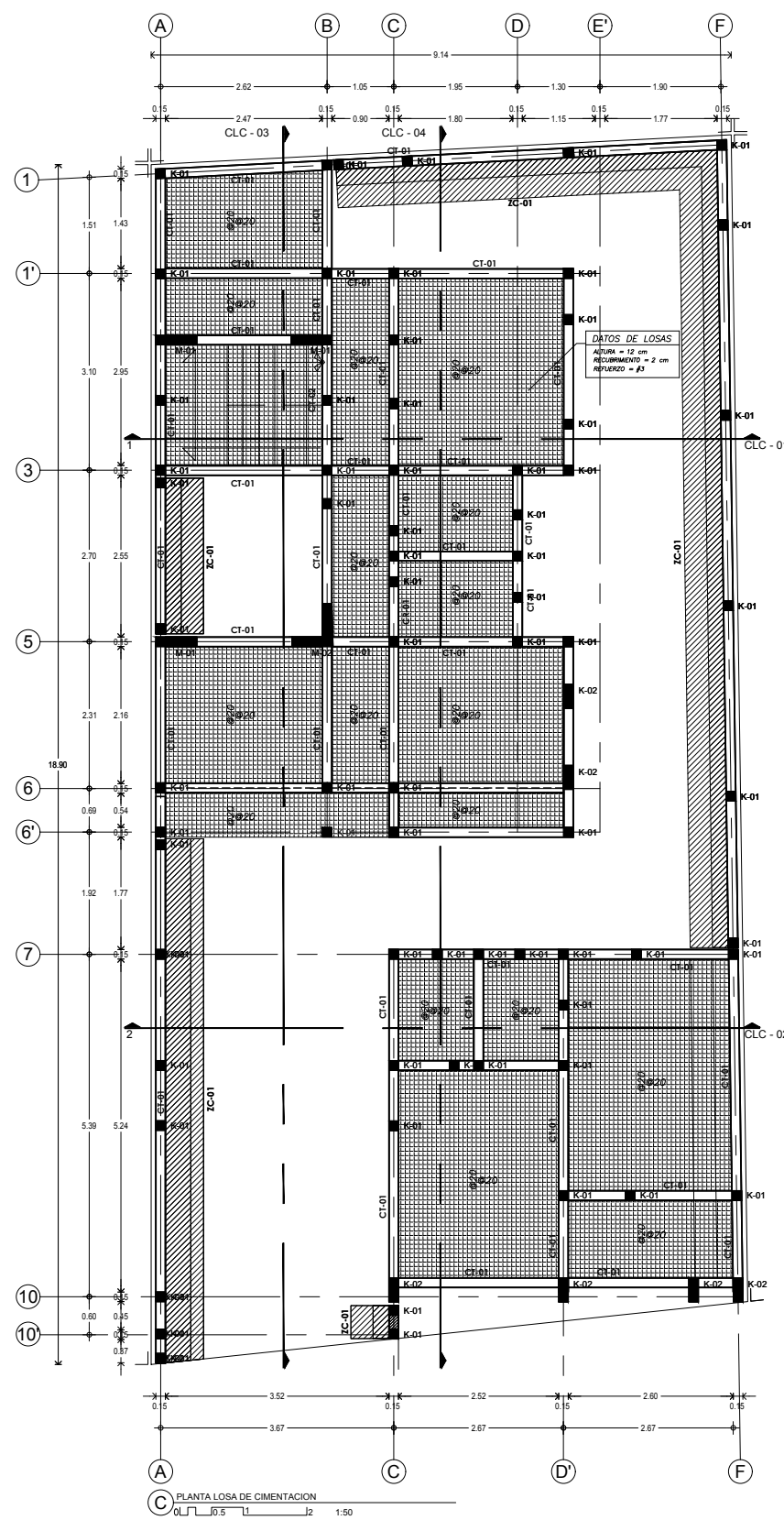
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:20 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

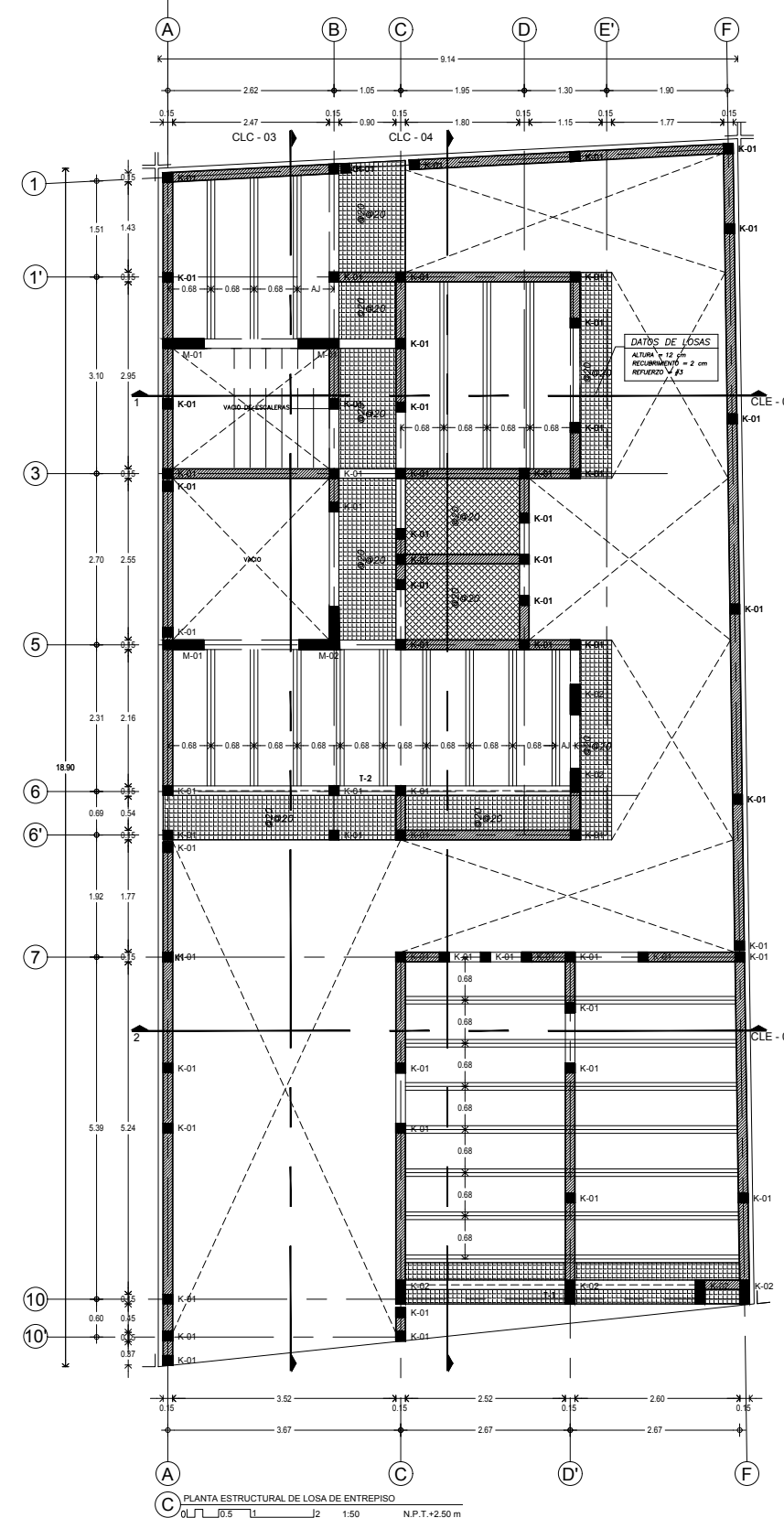
EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m PLANO NO: 001

DESCRIPCIÓN: C | EST-01

TERCER ETAPA



PLANTA LOSA DE CIMENTACION



PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA DE ENTREPISO

Concreto Colado en la Estructura

Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
250	1	1/2
250	1	3/8
250	1	3/8
250	1	1/2
250	1	3/8

Notas de Viguetas y Bovedilla:

- La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:
- a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I
- b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480$  cm donde L= claro libre de la losa de vigueta y bovedilla.
- c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea: de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).
- Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

Notas de losa de cimentación

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentacion se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza

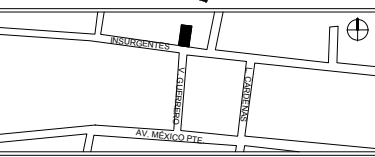
- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos

- En todos los casos el recubrimiento de traveses y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de traveses y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

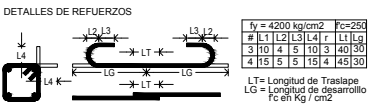
SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

INDICACIONES EN COTAS  
 X1 X1 Indica corte arquitectónico X1  
 CXF CXF Indica corte por fachada  
 Indica eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
 - Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes  
 - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  fc.  
 - El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.  
 - El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.  
 - Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.  
 - Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.  
 - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes o con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:  
 - Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.  
 - En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.  
 - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.  
 - Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



Varillas Lisas y Corrugadas						
No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.	ROLLO
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	24.8
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.8
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7

CLASIFICACIÓN  
 - Grupo Arquitectónico: B  
 - Subgrupo: B2  
 - Tipo Estructural: 1  
 - Zona Sísmica: III  
 - Coeficiente Sísmico: 0.32

ESFUERZOS  
 - Concreto Clase 1  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø2)  $f_s=1250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø3)  $f_s=2000$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de ASTM A-36 (mínimo)  $f_s=2530$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Resistencia del Terreno (natural)  $RT=5000$  kg/cm<sup>2</sup>

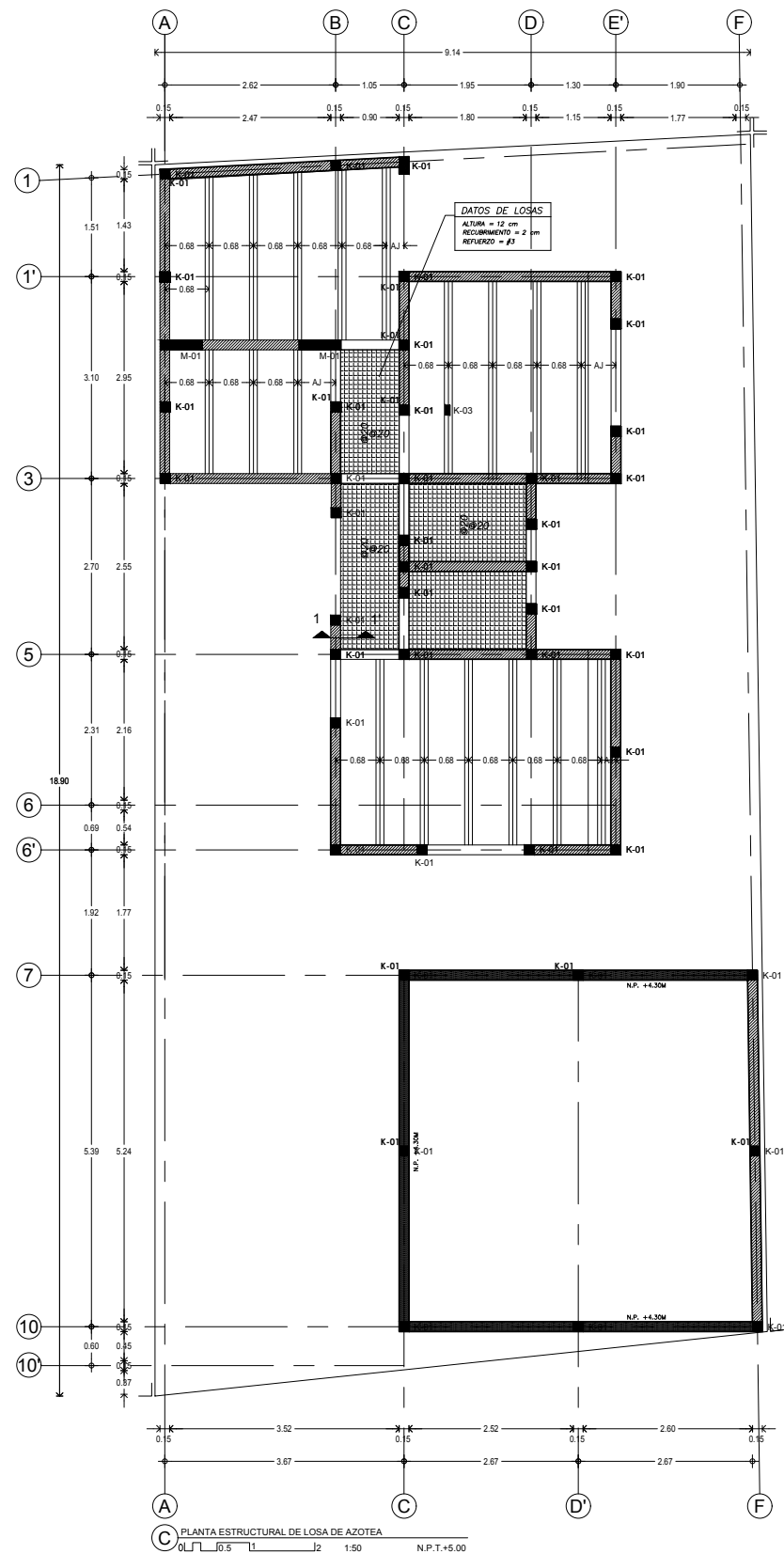
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



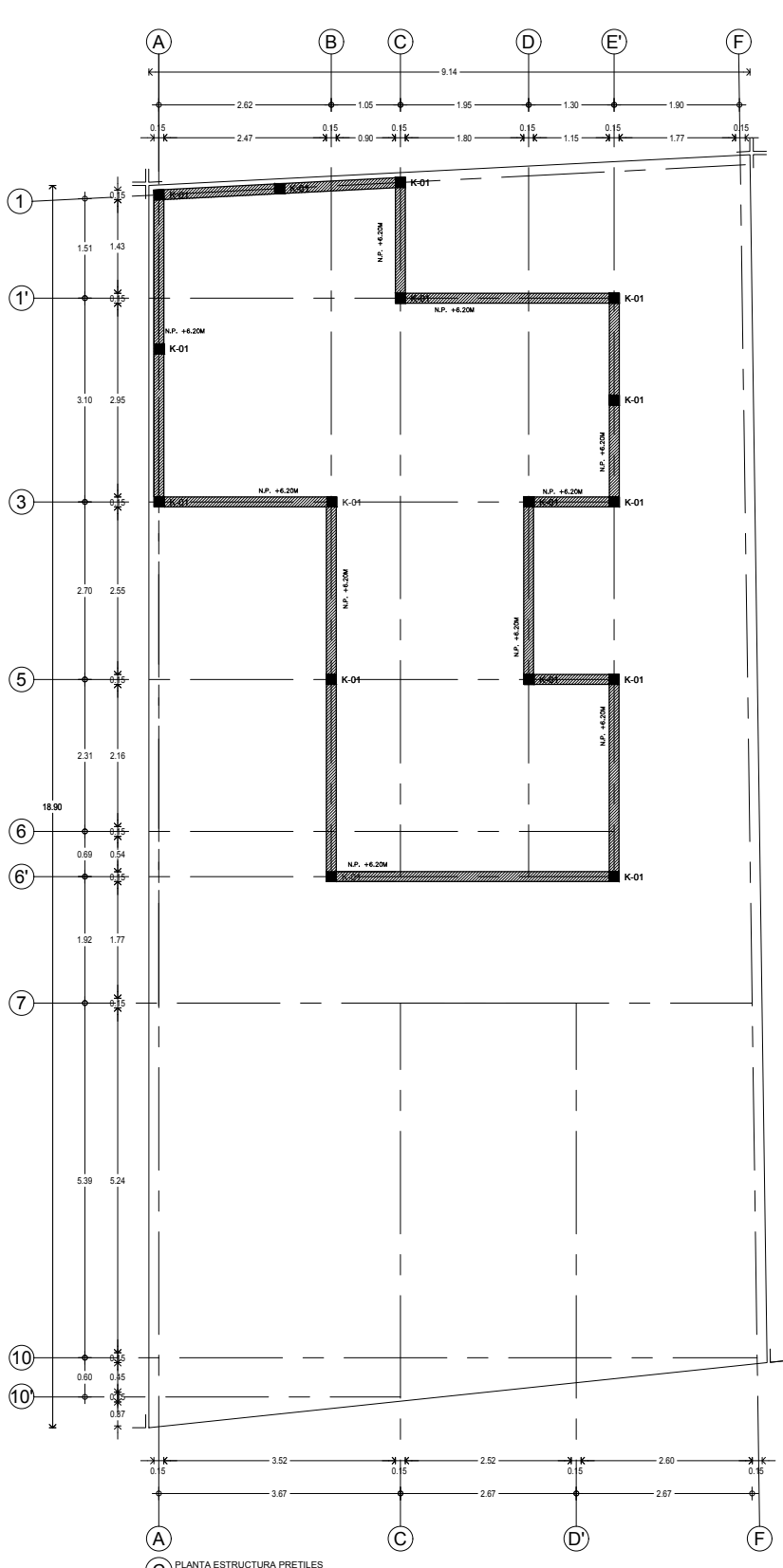
UBICACIÓN  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO  
 TIPO DE OBRA: NUEVA  
 ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50  
 ACOTACIONES: METROS  
 FECHA: JUNIO DE 2018

EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m  
 DESCRIPCIÓN: C | EST-02  
 PLANO No.: 002  
 TERCER ETAPA



PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA DE AZOTEA  
 N.P.T.+5.00



PLANTA ESTRUCTURA PRETILAS  
 N.P.+6.20 m

Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
Losas de Cimentación	250	1	1/2
Contratrabes y traveses	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalys y Castillos	250	1	3/8

Notas de Vigueta y Bovedilla.  
 - La losa de vigueta y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Debera llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I  
 b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 \cdot L/480$  cm donde L= claro libre de la losa de vigueta y bovedilla.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entripeso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea: de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

Notas de losa de cimentación  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Toda la cimentación se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratrabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

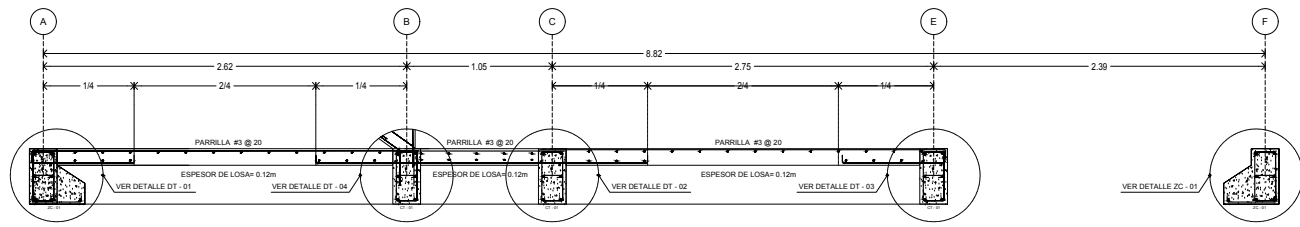
Notas de losa Maciza  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos  
 - En todos los casos el recubrimiento de traveses y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de traveses y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

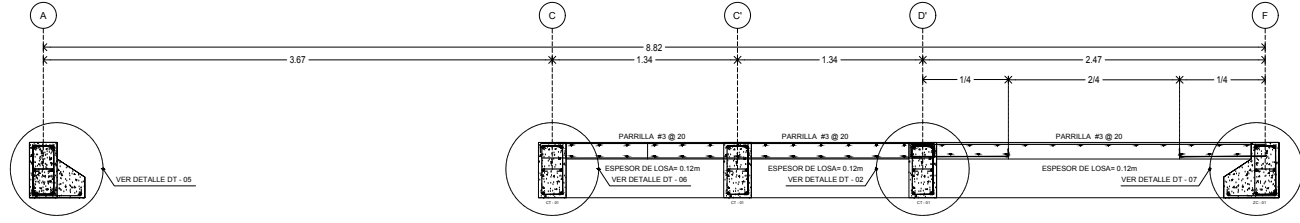
Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

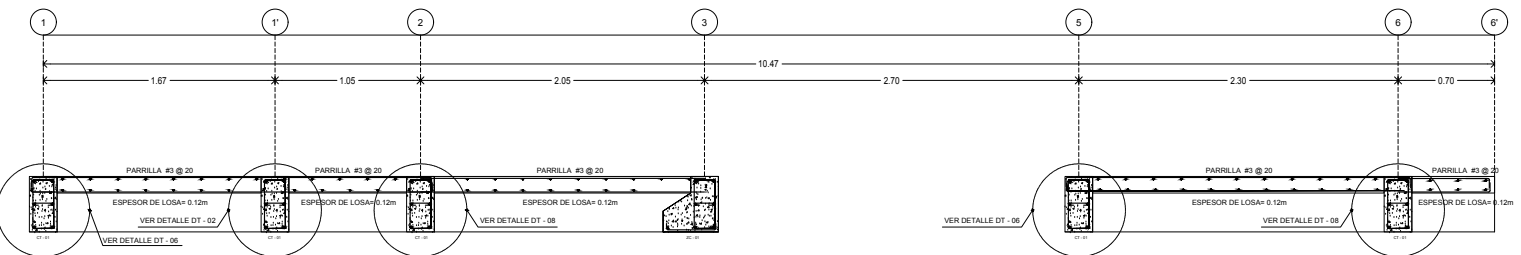
- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



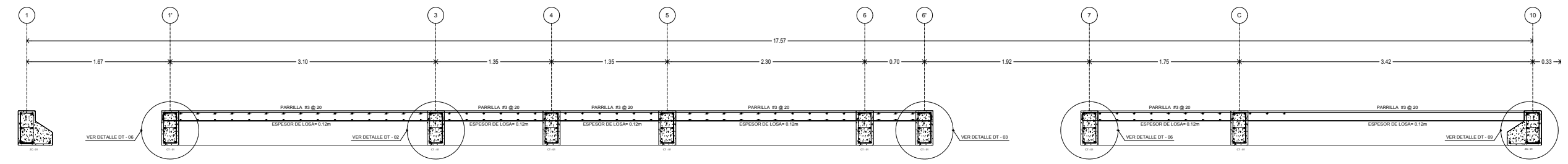
**01** CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 01  
 0 0.5 1 2 1:25



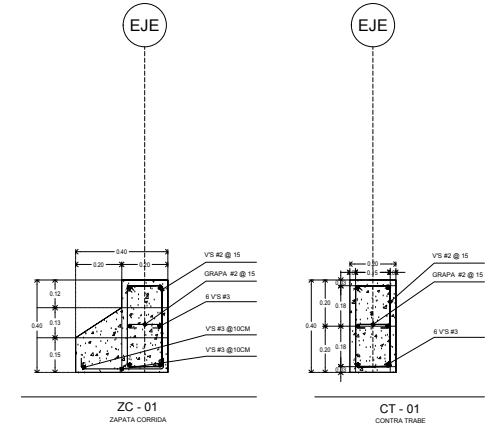
**02** CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 02  
 0 0.5 1 2 1:25



**03** CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 03  
 0 0.5 1 2 1:25



**04** CORTE LOSA DE CIMENTACIÓN CLC - 04  
 0 0.5 1 2 1:25



**INSURGENTES No. 39**

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	SUPERFICIE 2DO NIVEL	SUPERFICIE 3ER NIVEL
----------------------	----------------------	----------------------

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:  
 N.P.T. Nivel de piso terminado  
 N.AZO. Nivel de azotea  
 N.S.F. Nivel superior de firme  
 N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe  
 N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe

B.A.P. Bajada de aguas pluv.	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.C.E. Nivel de cerramiento	N.DESP. Nivel de desplante
N.DES. Nivel de desc. de esc.	

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
 CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños  
 1.00 Dimension a eje  
 Indica eje 1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:  
 - Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes  
 - El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  f.c.  
 - El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.  
 - El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traves y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.  
 - Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.  
 - Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.  
 - En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:  
 - Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.  
 - En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.  
 - Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.  
 - Las separaciones de los estibos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

DETALLES DE REFUERZOS

$f_y = 4200$ kg/cm <sup>2</sup>	$f_c = 250$
# L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15 L16 L17 L18 L19 L20 L21 L22 L23 L24 L25 L26 L27 L28 L29 L30 L31 L32 L33 L34 L35 L36 L37 L38 L39 L40 L41 L42 L43 L44 L45 L46 L47 L48 L49 L50	
L <sub>T</sub> = Longitud de Traslape	Longitud de desarrollo
F <sub>c</sub> en Kg / cm <sup>2</sup>	

No.	Calibre		Peso		Área de sec. trans.		Perímetro	No. de Varillas por Ton.
	PULG	MM	KGM	LB/PIE	MM <sup>2</sup>	MM		
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	32	20.1	ROLLO
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	49	24.8	ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	71	29.8	150
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	127	33.9	84
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	198	50.0	53
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	285	60.0	37
8	1	25.5	3.97	2.67	507	507	79.8	25
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	794	99.9	13
12	1 1/2	38.1	9.94	6.90	1140	1140	119.7	9

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y = 4200$  kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no.2 (alambrón) que será  $f_y = 2320$  kg/cm.

CLASIFICACIÓN	CARGAS	CANTIDAD	UNIDAD
- Grupo Arquitectónico: B	- Azotea (10)	600	kg/m <sup>2</sup> .
- Subgrupo: B2	- Entrepiso (12)	720	kg/m <sup>2</sup> .
- Tipo Estructural: 1	- Entrepiso (15)	790	kg/m <sup>2</sup> .
- Zona Sísmica: III	- Escalera	420	kg/m <sup>2</sup> .
- Coeficiente Sísmico: 0.32	- Muro	280	kg/m <sup>2</sup> .

ESFUERZOS:  
 - Concreto Clase 1  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø2)  $f_s=1250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (>Ø3)  $f_s=2000$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de ASTM A-36 (mínimo)  $f_s=2530$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Resistencia del Terreno (natural)  $RT=5000$  kg/cm<sup>2</sup>

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 4

UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO, XOCHIMILCO

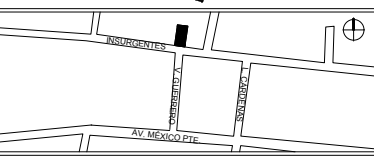
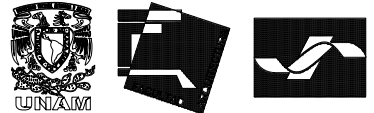
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:15	ACOTACIONES: METROS	FECHA: JUNIO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m	

NORTE: CLAVE: C | EST-03 PLANO No: 003

DESCRIPCIÓN: TERCERA ETAPA

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

<b>Concreto Colado en la Estructura</b> Losa de Cimentación: 250 1 1/2 Contratrabes y traves: 250 1 3/8 Muros de concreto: 250 1 3/8 Capa de Compresión de vigueta y bovedilla: 250 1 1/2 Dalas y Castillos: 250 1 3/8	<b>Resistencia <math>f_c</math> (kg/cm<sup>2</sup>)</b> <b>Clase</b> <b>Agregado Máximo (plg)</b>	<b>Notas de Vigueta y Bovedilla.</b> - La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes: a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x-10/10 con un $f_y=5000$ kg/cm <sup>2</sup> y concreto $f_c=250$ kg/cm <sup>2</sup> Clase I b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a $0.3 + L/480$ cm donde L= claro libre de la vigueta. c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m <sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m <sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla). - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m.	<b>Notas de losa de cimentación</b> - Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecánica de suelos ). - Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de $f_c=100$ kg/cm de 5 cm de espesor. - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratrabes o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.	<b>Notas de losa Maciza</b> - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm. - Todo el armado se indica en cada planta. - Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros. - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas. - El peralte se indica en cada planta.	<b>Notas de Cerramientos</b> - En todos los casos el recubrimiento de traves y cerramientos sera de 2.50 cm. - El peralte de traves y cerramientos incluye el espesor de la losa. - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.	<b>Notas de Anclajes y Traslapes</b> - Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes. - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
---	---	---	---	--	--	--



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL		SUPERFICIE 2DO NIVEL		SUPERFICIE 3ER NIVEL	
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		B.A.P. Bajada de aguas pluv.		B.A.Q. Nivel alto de puerta	
N.P.T. Nivel de piso terminado		N.S.F. Nivel superior de firme		N.D.E.S.P. Nivel de desplante	
N.A.ZO. Nivel de azotea		N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe		N.D.E.S. Nivel de desc. de esc.	
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe		N.L.B.V. Nivel lecho bajo de trabe			

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
A		Indica eje	1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS ESTRUCTURALES:**

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

**NOTAS DE DOBLECES:**

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezaran a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

**DETALLES DE REFUERZOS**

$f_y = 4200$  kg/cm<sup>2</sup>  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup>

L<sub>T</sub> = Longitud de Traslape  
L<sub>G</sub> = Longitud de desarrollo  
Fc en Kg / cm<sup>2</sup>

Varillas Lisas y Corrugadas						
No.	Calibre	Peso	Área de sec. tras.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.	ROLLO
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32	20.1
2.50	5/16	7.9	0.38	0.25	49	24.8
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.8
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	33.9
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y = 4200$  kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no.2 (alambrazón) que será  $f_y = 2320$  kg/cm<sup>2</sup>.

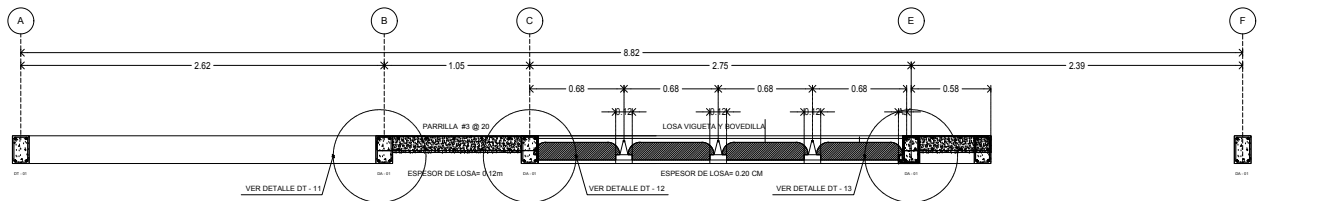
<b>CLASIFICACIÓN</b>	B	<b>CARGAS</b>	
- Grupo Arquitectónico:	B2	- Azotea (10)	600 kg/m <sup>2</sup> .
- Subgrupo:	B2	- Entrepiso (12)	720 kg/m <sup>2</sup> .
- Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (15)	790 kg/m <sup>2</sup> .
- Zona Sísmica:	III	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup> .
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Muro	280 kg/m <sup>2</sup> .

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

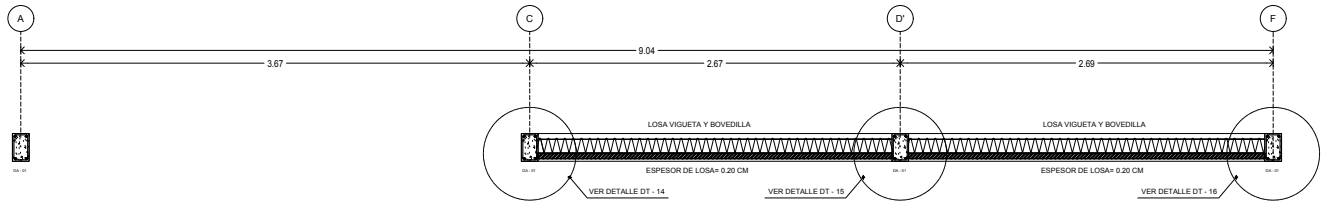
ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 4

UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO  
 DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018

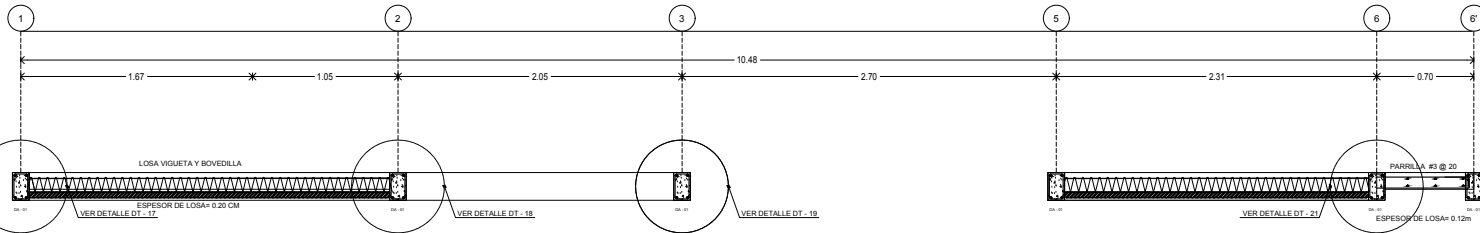
EDIFICIO: CLAVE: C | EST-04 PLANO NO: 004  
 DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA



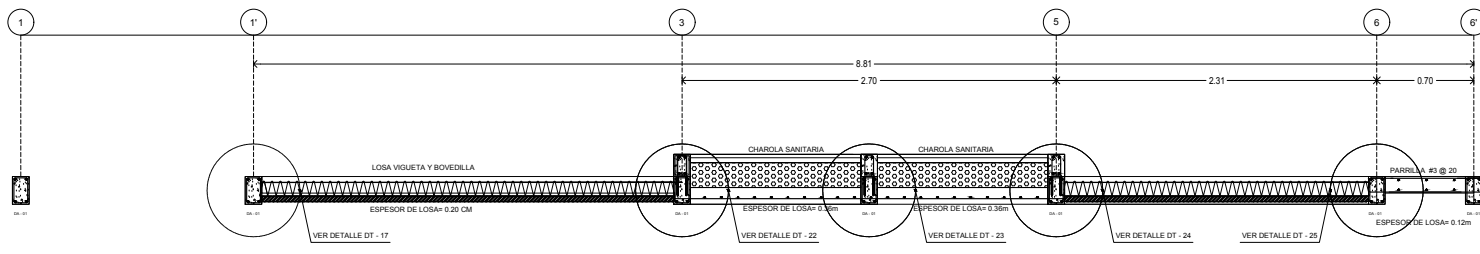
01 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 01  
 0 0.5 1 2 1:50



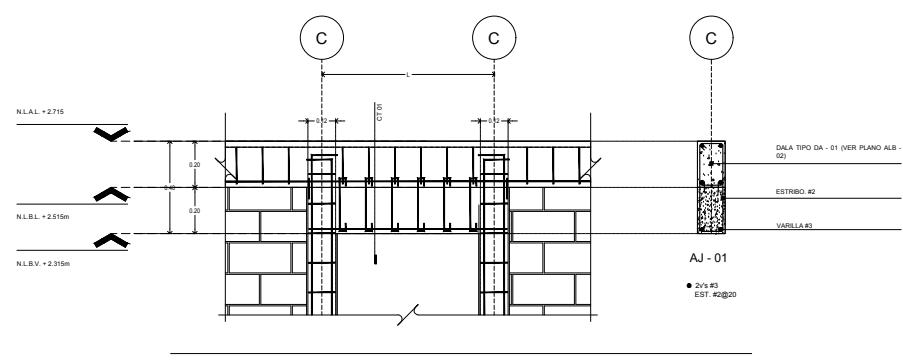
01 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 02  
 0 0.5 1 2 1:50



03 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 03  
 0 0.5 1 2 1:50



03 CORTE LOSA DE ENTREPISO CLE - 03  
 0 0.5 1 2 1:50



AJUSTE TIPO (AJ 01)  
 ANILLO DE PUERTAS CUADRIFORME EN ZONA DE LOSA O TRABE

Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Máximo (plg)
Losas de Cimentación	250	1	1/2
Contratraveses y trabes	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de vigueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalas y Castillos	250	1	3/8

**Notas de Vigueta y Bovedilla.**  
 - La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I  
 b) La deflexión máxima de la vigueta conteniendo las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480$  cm donde L= claro libre de la losa de vigueta y bovedilla.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entropiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

**Notas de losa de cimentación**  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecánica de suelos ).  
 - Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

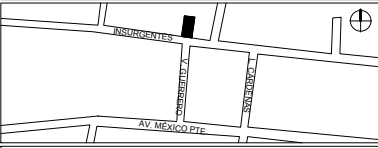
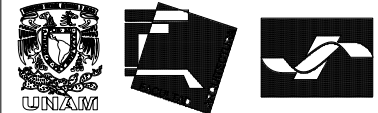
**Notas de losa Maciza**  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una y si una no las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Cerramientos**  
 - En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.

**Notas de Anclajes y Traslapes**

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.  
 - En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

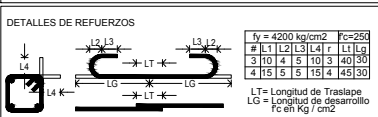
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calico y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $e_c=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estibos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



DETALLES DE REFUERZOS

No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.
1	1/4	6.4	0.25	0.16	32
2	5/16	7.9	0.38	0.25	49
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285
8	1	25.5	3.97	2.67	507
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140

CLASIFICACIÓN

Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	
Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	600 kg/m <sup>2</sup> .
Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	720 kg/m <sup>2</sup> .
Zona Sísmica:	III	- Entrepiso (15)	790 kg/m <sup>2</sup> .
Coefficiente Sísmico:	0.32	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup> .
		- Muro	280 kg/m <sup>2</sup> .

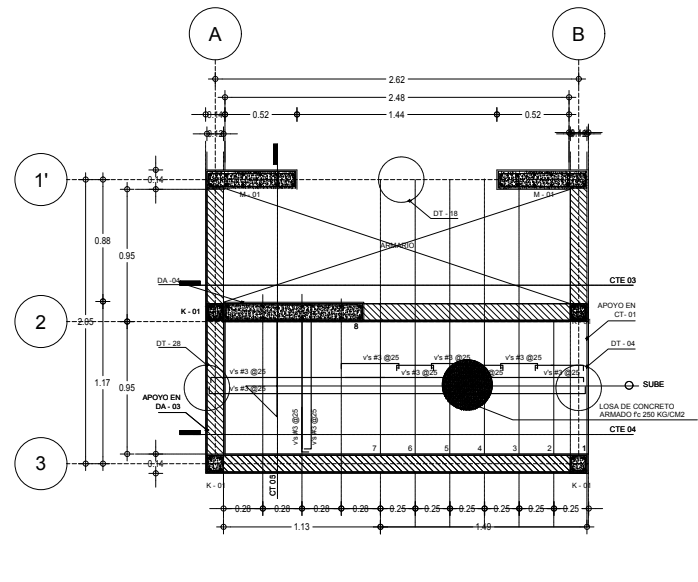
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



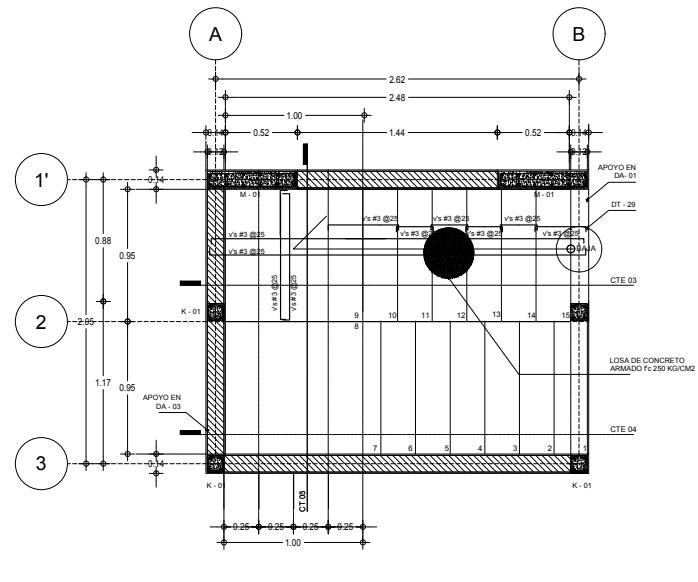
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO  
 TIPO DE OBRA: NUEVA  
 ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50  
 ACOTACIONES: METROS  
 FECHA: JUNIO DE 2018

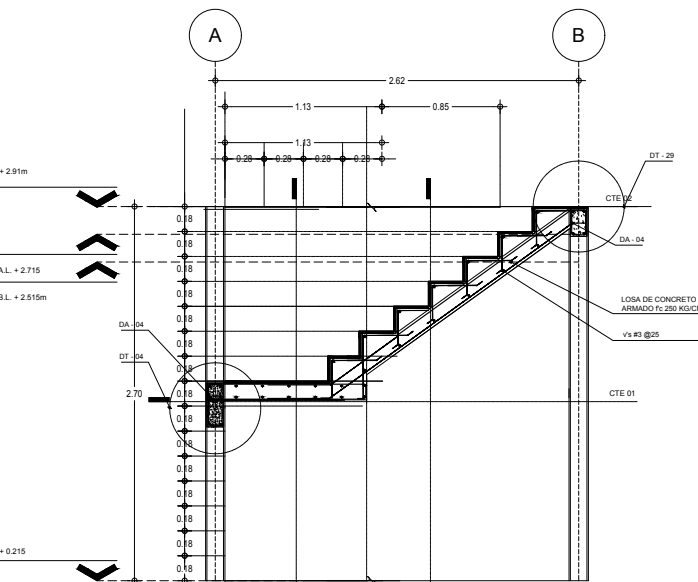
ESFUERZOS:  
 - Concreto Clase 1  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø2)  $f_s=1250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de grado Estructural (Ø3)  $f_s=2000$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Acero de ASTM A-36 (mínimo)  $f_s=2530$  kg/cm<sup>2</sup>  
 - Resistencia del Terreno (natural)  $RT=5000$  kg/cm<sup>2</sup>



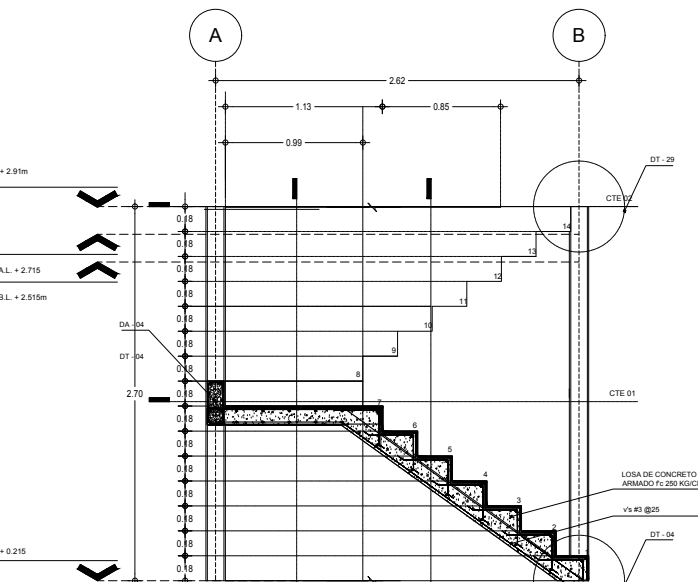
CORTE DE ESCALERA CTE - 01



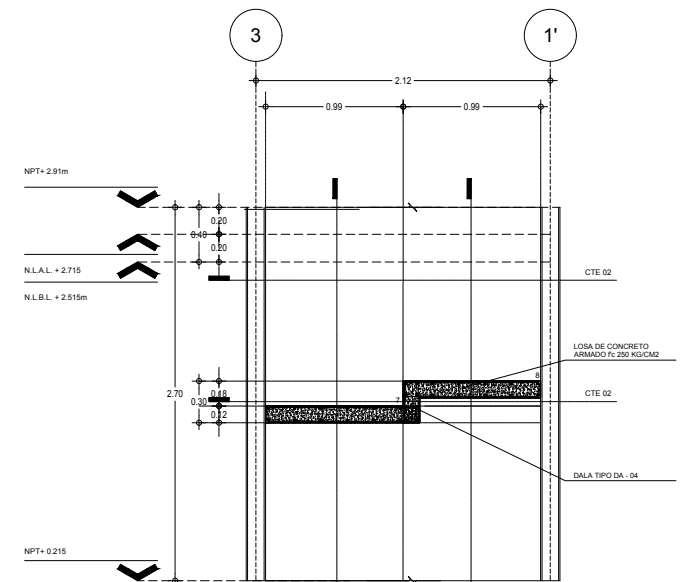
LOSA DE CONCRETO ARMADO PARA ESCALERA



CORTE DE ESCALERA CTE - 02  
 REMATE DE PRETEL TIPO



CORTE DE ESCALERA CTE - 02  
 REMATE DE PRETEL TIPO



CORTE DE ESCALERA CTE - 02  
 REMATE DE PRETEL TIPO

Concreto Colado en la Estructura

Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Máximo (plg)
250	1	1/2
250	1	3/8
250	1	3/8
250	1	1/2
250	1	3/8

Notas de Viguetas y Bovedilla.  
 - La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:  
 a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I  
 b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480$  cm donde L= claro libre de la vigueta.  
 c) La capacidad de carga útil para la losa de entropiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).  
 - Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

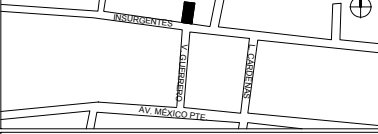
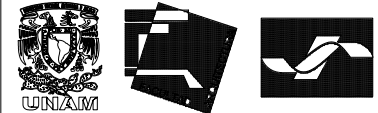
Notas de losa de cimentación  
 - Se considero un esfuerzo normal a la compresión en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).  
 - Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor.  
 - Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza  
 - En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.  
 - Todo el armado se indica en cada planta.  
 - Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.  
 - En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.  
 - El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos  
 - En todos los casos el recubrimiento de traveses y cerramientos sera de 2.50 cm.  
 - El peralte de traveses y cerramientos incluye el espesor de la losa.  
 - Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

Simbología Específica:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

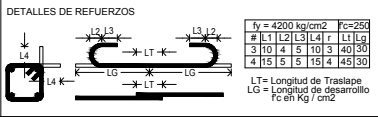
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, trabes y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tabla de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes o con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



Varillas Lisas y Corrugadas

No.	Calibre	Peso	Área de sec. trans.	Perímetro	No. de Varillas por Ton.
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32
3	3/8	9.5	0.56	0.38	26
4	1/2	12.7	0.99	0.67	17
5	5/8	15.9	1.55	1.04	13
6	3/4	19.1	2.24	1.50	9
8	1	25.5	3.97	2.67	6
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	4
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	3

CLASIFICACIÓN

Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	
Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	600 kg/m <sup>2</sup>
Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	720 kg/m <sup>2</sup>
Zona Sísmica:	III	- Escalera	790 kg/m <sup>2</sup>
Coefficiente Sísmico:	0.32	- Muro	420 kg/m <sup>2</sup>
			280 kg/m <sup>2</sup>

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



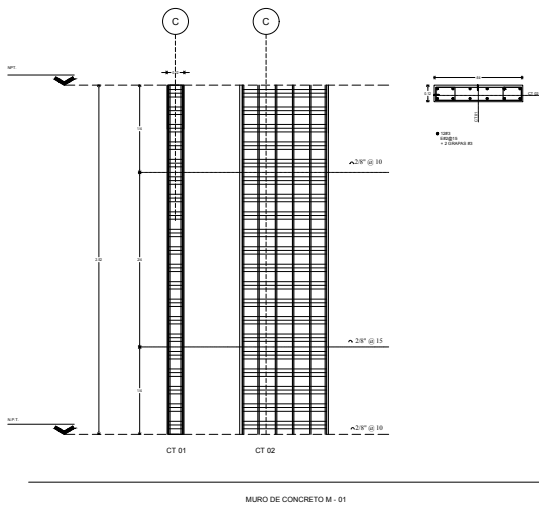
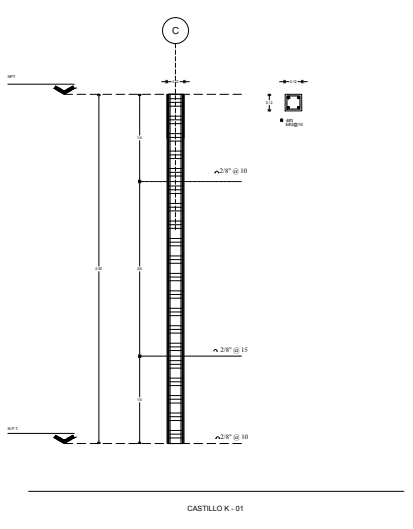
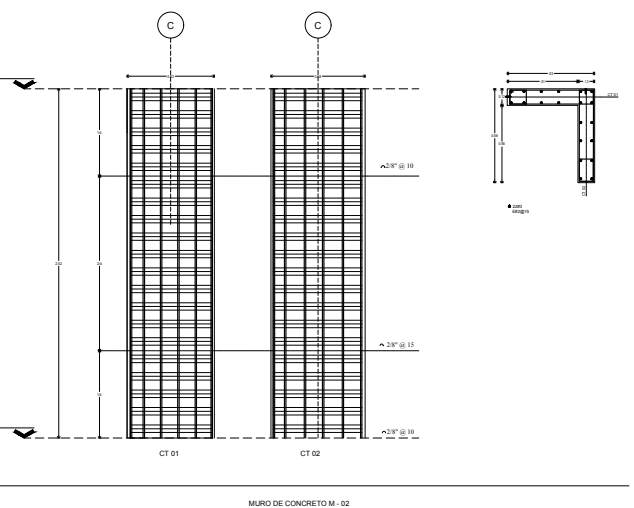
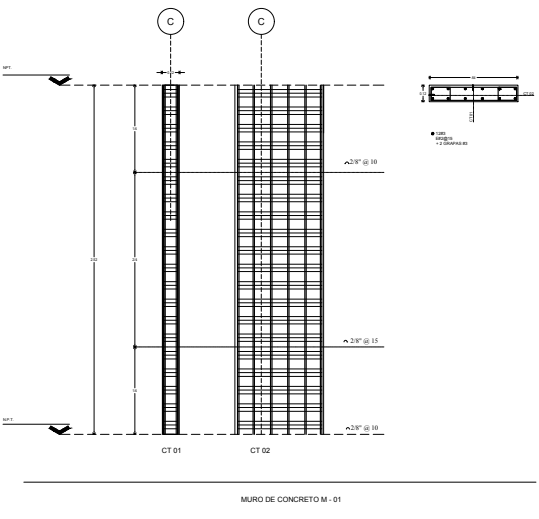
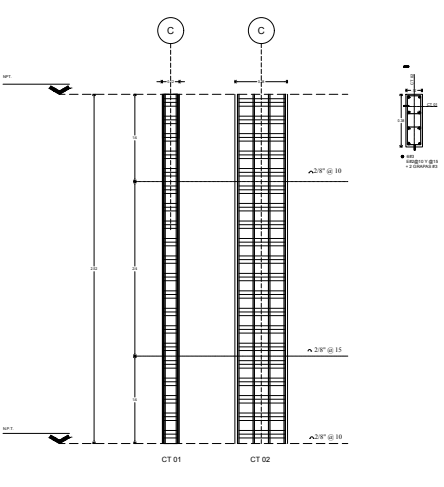
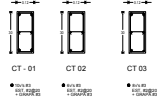
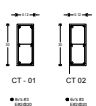
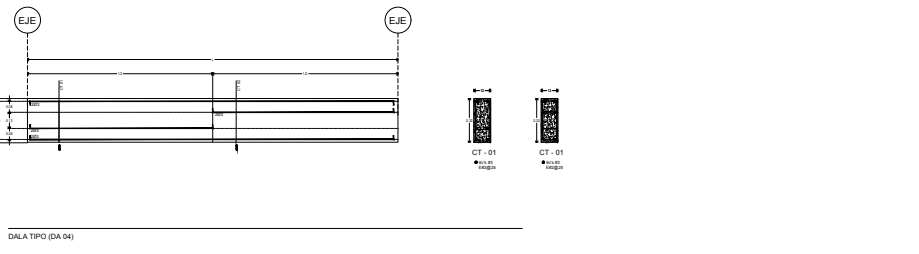
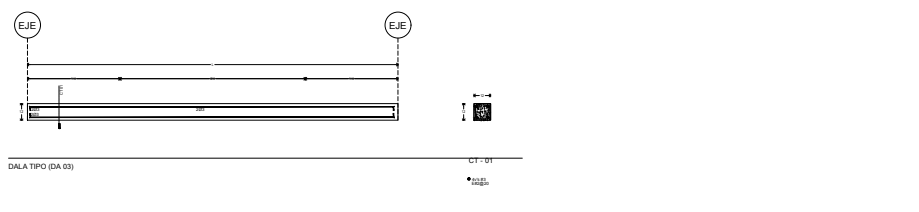
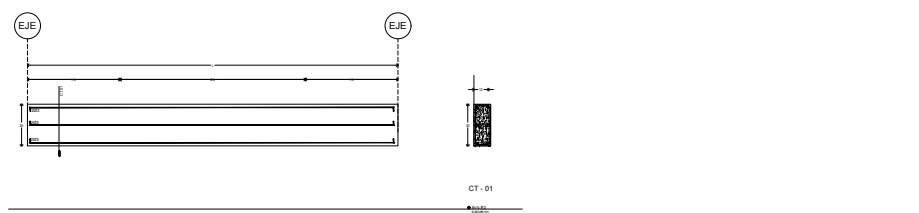
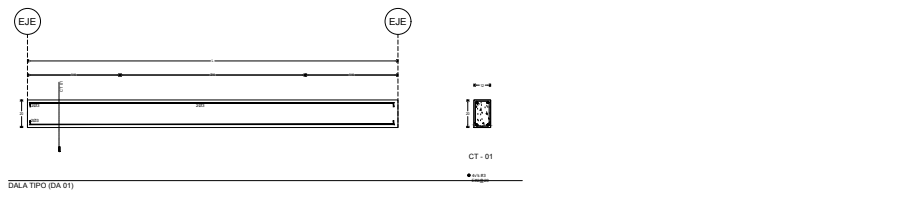
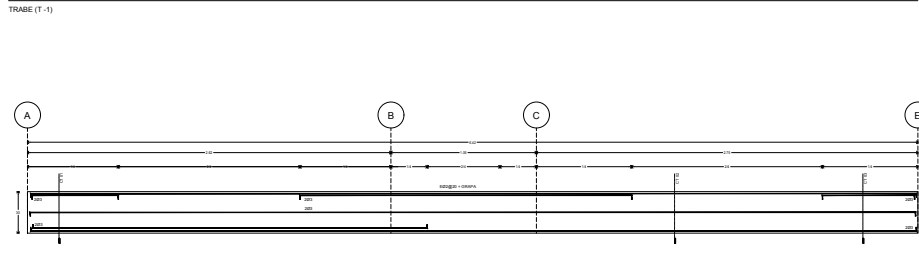
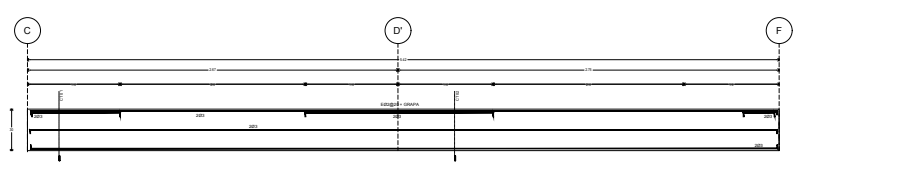
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO  
 TIPO DE OBRA: NUEVA  
 ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:50  
 ACOTACIONES: METROS  
 FECHA: JUNIO DE 2018

EDIFICIO: ---  
 NIVEL: 0.30 m  
 PLANO NO: 006

DESCRIPCIÓN: C | EST-06  
 TERCER ETAPA



Concreto Colado en la Estructura

Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
250	1	1/2
250	1	3/8
250	1	3/8
250	1	1/2
250	1	3/8

Notas de losa de cimentación

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentacion se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratraves o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos

- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

Notas de Anclajes y Traslapes

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.

- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Table with 3 rows: SUPERFICIE 1ER NIVEL, SUPERFICIE 2DO NIVEL, SUPERFICIE 3ER NIVEL.

Table with 2 columns: SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA (N.P.T., N.AZO., N.S.F., N.L.A.T., N.L.B.T.) and B.A.P., B.A.Q., N.C.E., N.D.E.S.P., N.D.E.S.

Table with 2 columns: X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X14, X15, X16, X17, X18, X19, X20, X21, X22, X23, X24, X25, X26, X27, X28, X29, X30, X31, X32, X33, X34, X35, X36, X37, X38, X39, X40, X41, X42, X43, X44, X45, X46, X47, X48, X49, X50, X51, X52, X53, X54, X55, X56, X57, X58, X59, X60, X61, X62, X63, X64, X65, X66, X67, X68, X69, X70, X71, X72, X73, X74, X75, X76, X77, X78, X79, X80, X81, X82, X83, X84, X85, X86, X87, X88, X89, X90, X91, X92, X93, X94, X95, X96, X97, X98, X99, X100.

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cosas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ESTRUCTURALES:

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión fc=250 kg/cm2, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de ec=14000 fc.
- El acero de refuerzo será de fy=4200 kg/cm2, excepto en Varillas del #2 en donde fy=2530kg/cm2.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traveses y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes se deberá utilizar "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm+2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes a con el perito responsable.

NOTAS DE DOBLECES:

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

DETALLES DE REFUERZOS

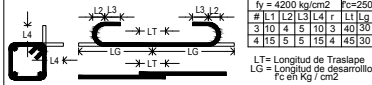
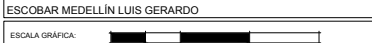


Table with 7 columns: No., Calibre, Peso, Área de sec., Perímetro, No. de Varillas por Ton., Rollos. Includes a sub-table for Varillas Lisas y Corrugadas.

Table with 2 columns: CLASIFICACIÓN (Grupo Arquitectónico, Subgrupo, Tipo Estructural, Zona Sísmica, Coeficiente Sísmico) and CARGAS (Azotea, Entrepiso, Escalera).

Table with 2 columns: ESFUERZOS (Concreto Clase 1, Acero de grado Estructural, Acero de grado Estructural, Acero de ASTM A-36, Resistencia del Terreno) and Valores (fc=250 kg/cm2, fs=1250 kg/cm2, fs=2000 kg/cm2, fs=2530 kg/cm2, RT=5000 kg/cm2).

COLABORADORES: CALIXTO MOLINA ULISES, CERVANTES ARELLANES ARTURO, ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

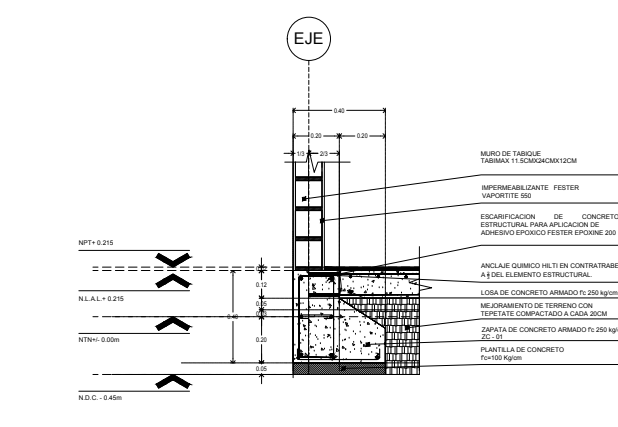


UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO, NUEVA LEÓN

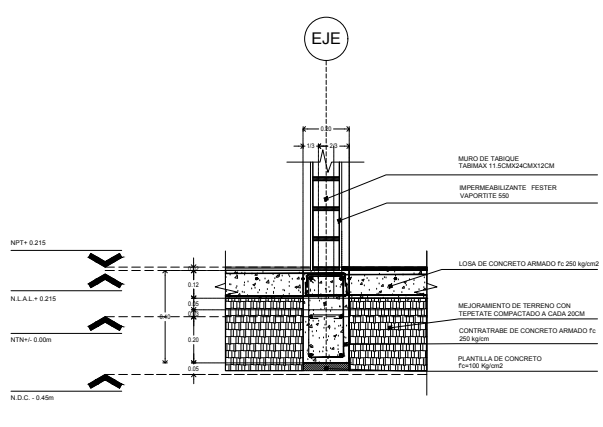
DELEGACIÓN: XOCHIMILCO, TIPO DE OBRA: NUEVA, ARCHIVO: DWG, ESCALA: 1:50, ACOTACIONES: METROS, FECHA: JUNIO DE 2018

EDIFICIO: ---, NIVEL: 0.30 m, CLAVE: C | EST-07, PLANO No: 007

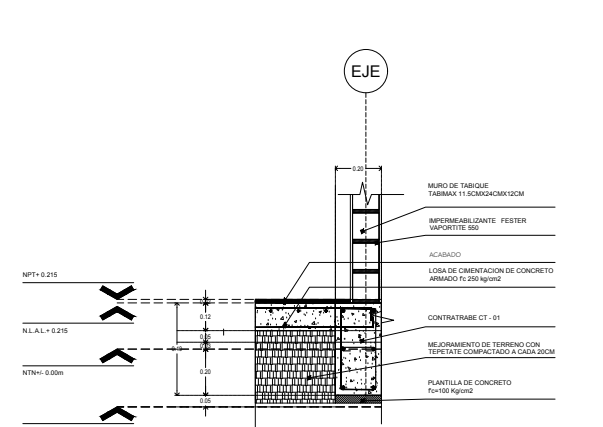
DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA



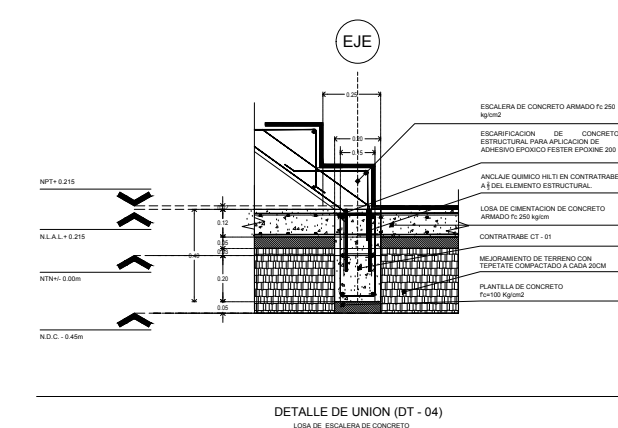
DETALLE DE UNION (DT - 01)



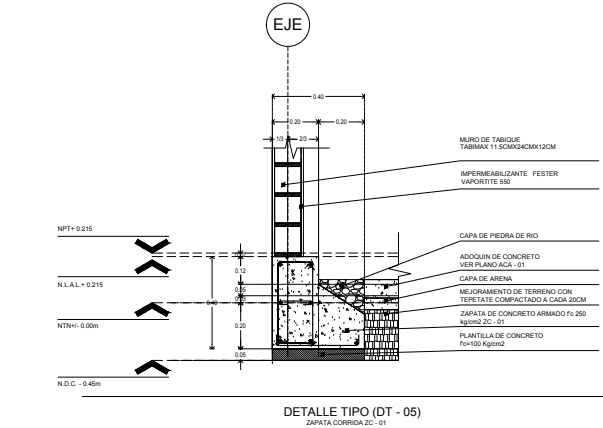
DETALLE TIPO (DT - 02)



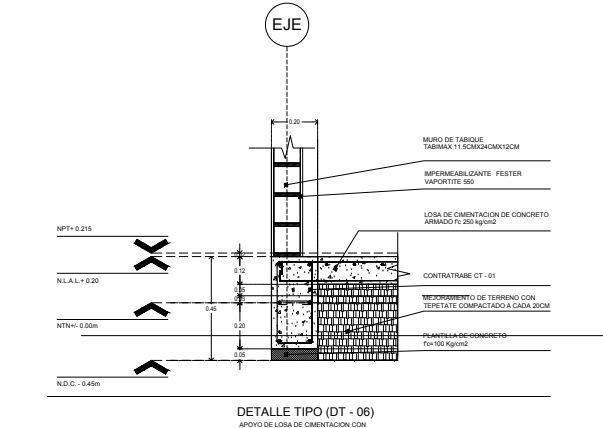
DETALLE TIPO (DT - 03)



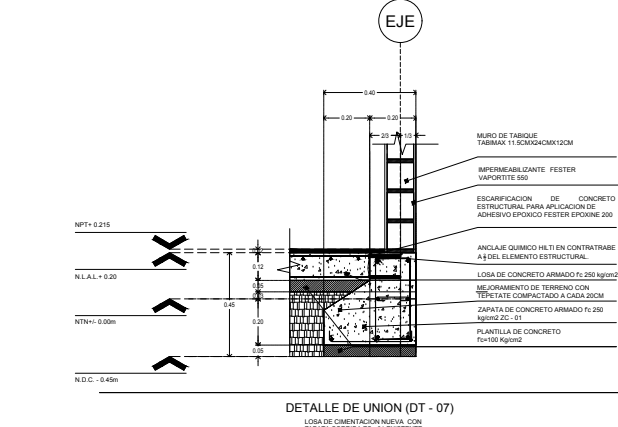
DETALLE DE UNION (DT - 04)



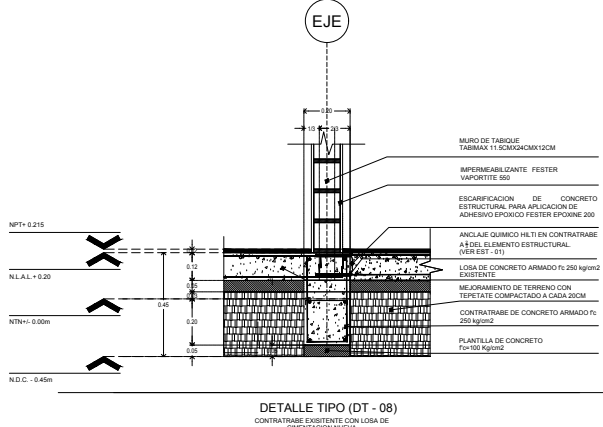
DETALLE TIPO (DT - 05)



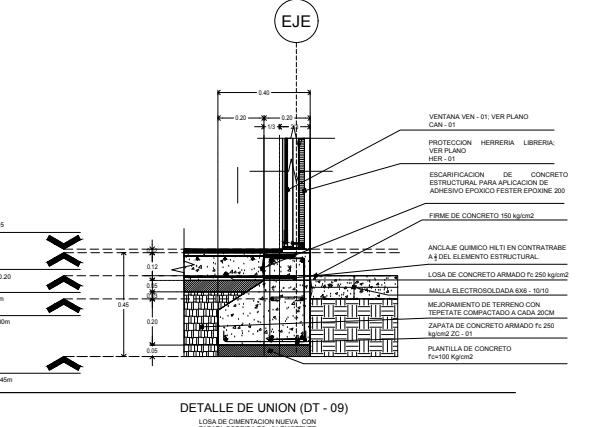
DETALLE TIPO (DT - 06)



DETALLE DE UNION (DT - 07)



DETALLE TIPO (DT - 08)



DETALLE DE UNION (DT - 09)

Table with 4 columns: Tipo de Estructura, Resistencia Fc (kg/cm²), Clase, Agregado (plg). Rows include concrete slab, beams, concrete walls, and column/beam caps.

Notas de Viguetas y Bovedilla. La losa de viguetas y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:
a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un fy=5000 kg/cm2 y concreto fc=250 kg/cm2 Clase I
b) La deflexión máxima de la vigueta contando las flechas a largo plazo no serán mayores a 0.3 + L/480 cm donde L= claro libre de la losa de vigueta y bovedilla.
c) La capacidad de carga útil para la losa de entropiso es de 370 kg/m (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).
- Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m.

Notas de losa de cimentación
- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Toda la cimentacion se debera desplantar sobre una plantilla de concreto de fc=100 kg/cm de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se debera anclar hasta el lecho bajo de las contratraveses o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

Notas de losa Maciza
- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm, si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Cerramientos
- En todos los casos el recubrimiento de trabes y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de trabes y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

Notas de Anclajes y Traslapes
- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.

Table with 3 columns: Varilla, Anclaje, Traslape. Rows show values for different bar diameters (3, 4, 5, 6, 8).





**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
SUPERFICIE 2DO NIVEL	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
SUPERFICIE 3ER NIVEL	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	N.D.E.S.P.	Nivel de desplante
	N.D.E.S.	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	↑ Dimensión a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	↑ Dimensión a eje
			1.00	↑ Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS ESTRUCTURALES:**

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase 1 con una resistencia a la compresión  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calco y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000 \text{ fc}$ .
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2500 \text{ kg/cm}^2$ .
- El requerimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traves y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tablas de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de  $10\text{cm} \times 2.5\text{cm}$ .
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

**NOTAS DE DOBLECES:**

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclaran en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezaran a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.

**DETALLES DE REFUERZOS**

No.	Calibre	PULG	MM	KGM	LBP/PIE	Área de sec. TRANS.			No. de Varillas por Ton.
						MM <sup>2</sup>	MM	MM	
						MM <sup>2</sup>	MM	MM	
						MM <sup>2</sup>	MM	MM	

**Varillas Lisas y Corrugadas**

No.	Calibre	Peso	Área de sec. TRANS.	Perimetro	No. de Varillas por Ton.
2	1/4	6.4	0.25	0.16	32
3	3/8	9.5	0.56	0.38	26
4	1/2	12.7	0.99	0.67	21
5	5/8	15.9	1.55	1.04	16
6	3/4	19.1	2.24	1.50	12
8	1	25.5	3.97	2.67	9
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	7
12	1 1/2	38.1	9.24	5.99	6

**CLASIFICACIÓN**

- Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	600 kg/m <sup>2</sup> .
- Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	720 kg/m <sup>2</sup> .
- Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	790 kg/m <sup>2</sup> .
- Zona Sísmica:	III	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup> .
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Muro	280 kg/m <sup>2</sup> .

**COLABORADORES:**

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRAFICA:**

**UBICACIÓN:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

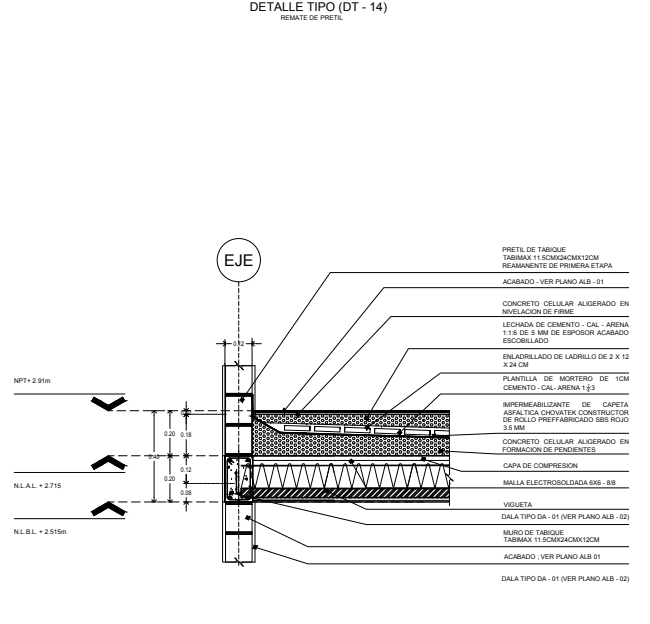
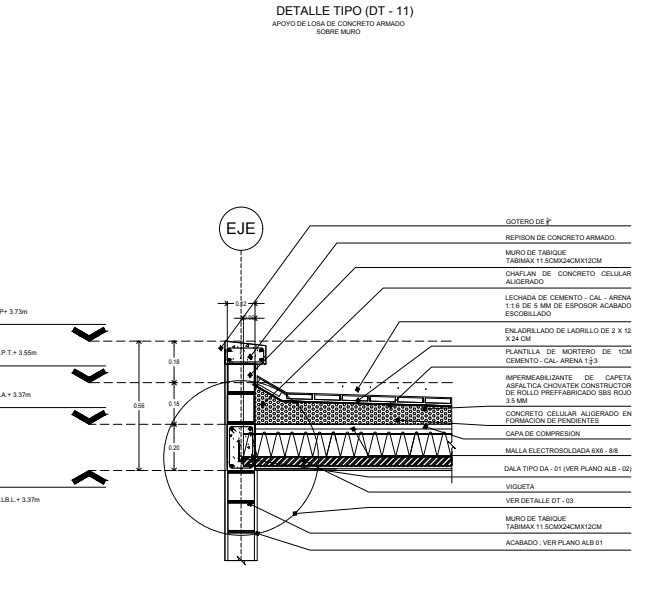
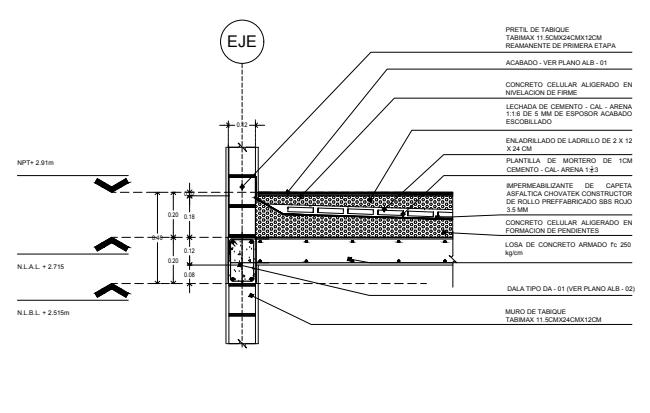
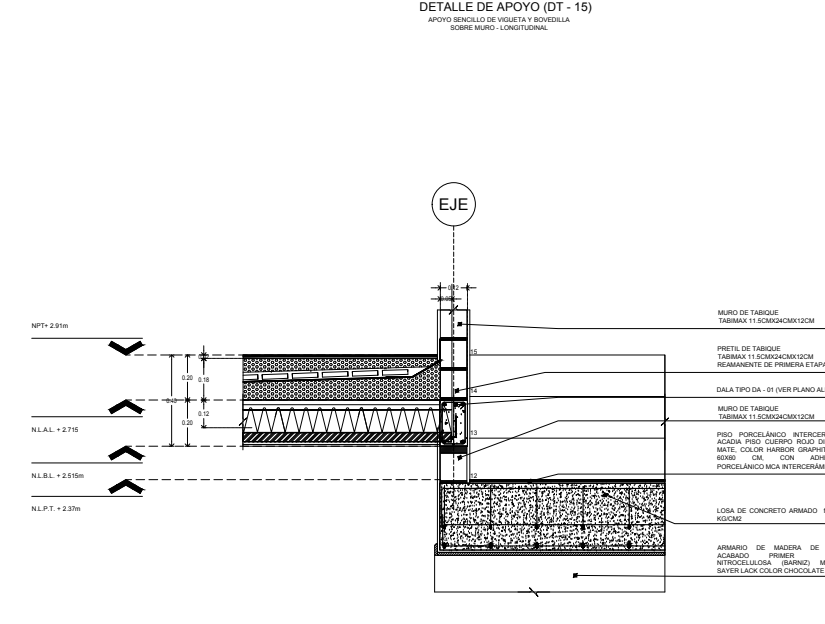
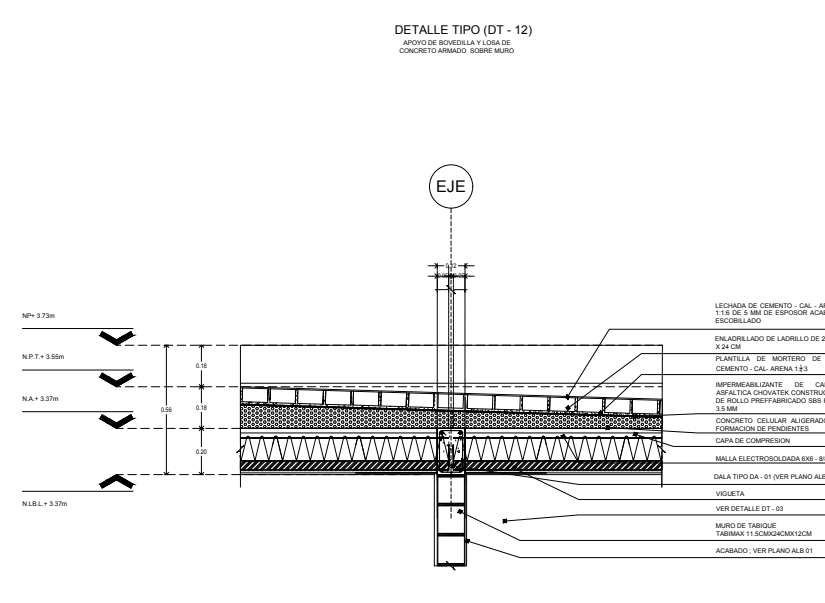
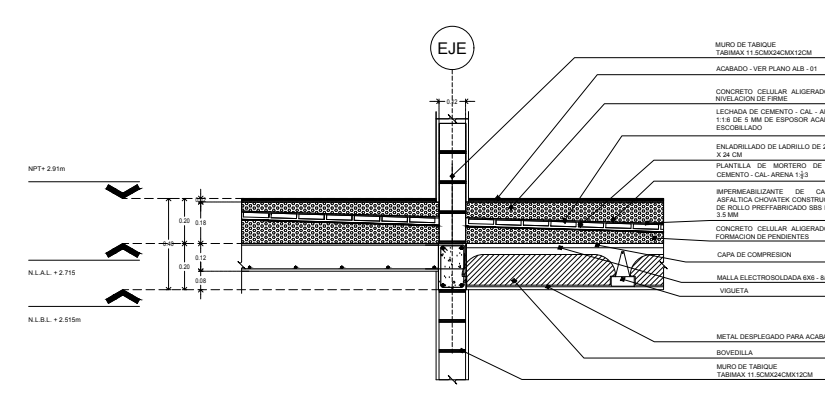
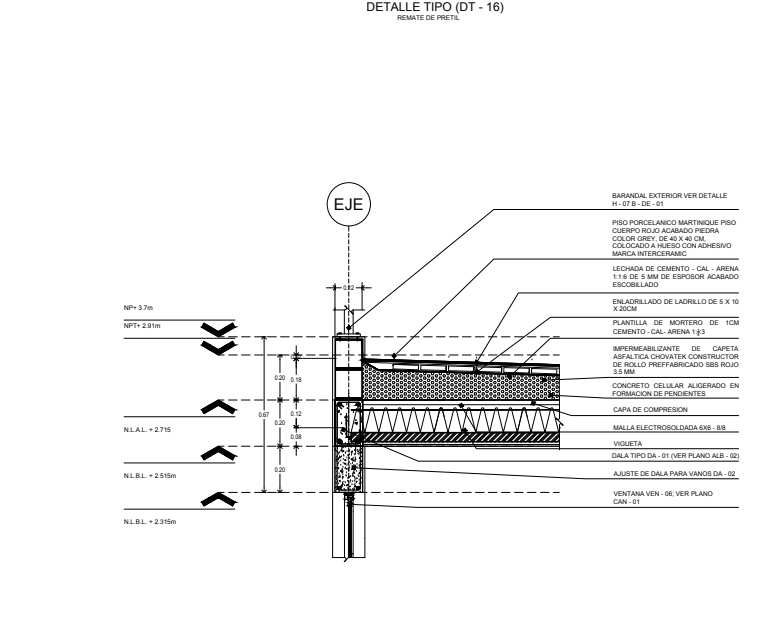
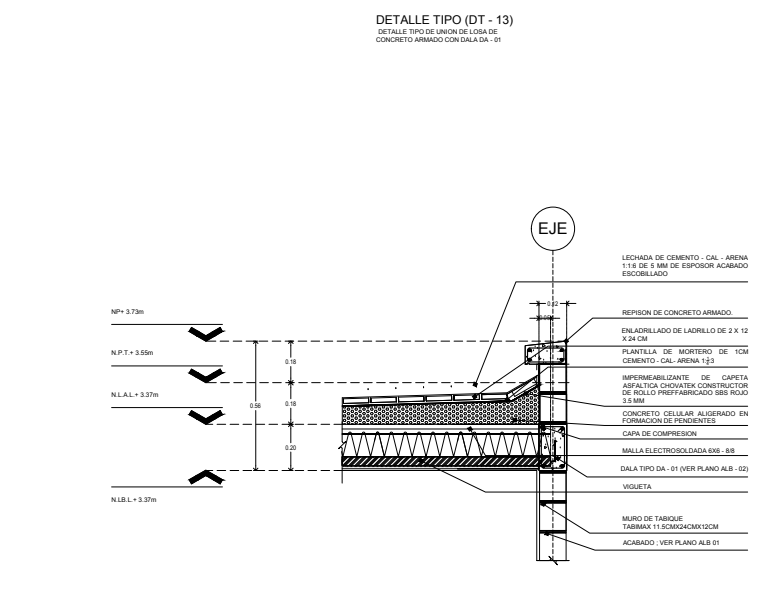
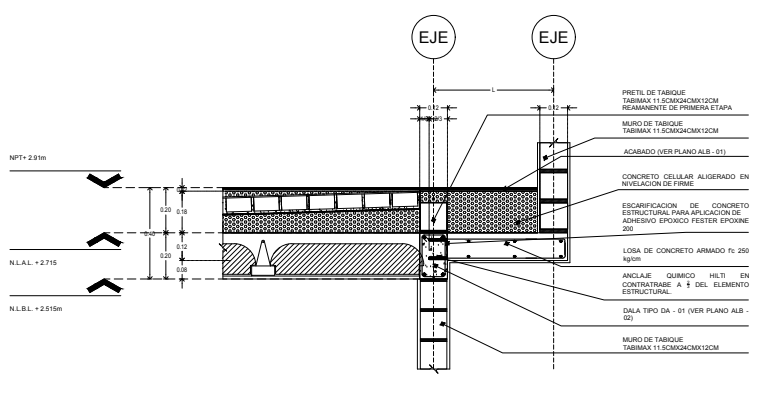
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG

**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018

**EDIFICIO:** --- **NIVEL:** 0.30 m

**NORTE:** **CLAVE:** C | EST-08 **PLANO No.:** 008

**DESCRIPCIÓN:** TERCER ETAPA



Concreto Colado en la Estructura	Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
Losas de Cimentación	250	1	1/2
Contratrabes y traves	250	1	3/8
Muros de concreto	250	1	3/8
Capa de Compresión de viqueta y bovedilla	250	1	1/2
Dalas y Castillos	250	1	3/8

**Notas de Viqueta y Bovedilla.**

La losa de viqueta y bovedilla debera tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

- Debera llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x6-10/10 con un  $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$  y concreto  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$  Clase I
- La deflexión máxima de la viqueta cubriendo las flechas a largo plazo no serán mayores a  $0.3 + L/480 \text{ cm}$  donde L= claro libre de la viqueta.
- La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de viqueta y bovedilla).

Las separaciones y tipo de viqueta y bovedilla estan pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>.

**Notas de losa de cimentación**

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. (no hay estudio de mecanica de suelos).
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternado una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

**Notas de losa Maciza**

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Debera colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternado una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Cerramientos**

- En todos los casos el recubrimiento de traves y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de traves y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

**Notas de Anclajes y Traslapes**

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120



**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.D.E.S.P	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.D.E.S.	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CFX	CFX	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimensión a ejes
			1.00	Dimensión de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

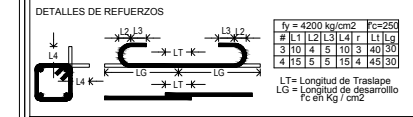
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**NOTAS ESTRUCTURALES:**

- Verificar dimensiones y niveles con los planos arquitectónicos correspondientes
- El concreto será de clase I con una resistencia a la compresión  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, con relación máxima agua-cemento de 0.5 agregado grueso calizo y deberá solicitarse al fabricante garantía por escrito de que el concreto suministrado cumple con un módulo de elasticidad de  $ec=14000$  fc.
- El acero de refuerzo será de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, excepto en Varillas del #2 en donde  $f_y=2530$ kg/cm<sup>2</sup>.
- El recubrimiento libre al acero principal será de 2.0cm en losas, de 2.5cm en muros de concreto, traves y columnas. En cimentación colado con cimbra o plantilla será de 2.5cm y, en elementos colados contra el terreno 5cm.
- Para anclajes y traslapes ver tablas de "detalles de refuerzo".
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.
- Revenimiento máximo de 10cm x 2.5cm.
- En lo referente a observaciones estructurales deberán de consultarse los planos correspondientes con el perito responsable.

**NOTAS DE DOBLECES:**

- Los dobleces de varillas se harán en frío sobre un perno de diámetro mínimo igual a 8 veces el diámetro de la varilla utilizada.
- En todos los dobleces para anclaje o cambios de dirección en varillas, deberá colocarse un pasador adicional de diámetro igual o mayor que el diámetro de la varilla utilizada.
- Excepto donde se indique lo contrario todo el refuerzo corrido y los bastones se anclarán en sus extremos, generando una escuadra.
- Las separaciones de los estribos se empezarán a contar a partir del paño de apoyo, colocándose el primero a la mitad de la separación especificada.



**Varillas Lisas y Corrugadas**

No.	Peso				Área de sec. (mm <sup>2</sup> )	Perímetro (mm)	No. de Varillas por Ton.
	PULG	MM	KGM	LB/PIE			
2	1/4	6.4	0.25	2.0	32	20.1	ROLLO
3	3/8	9.5	0.56	4.38	71	29.8	150
4	1/2	12.7	0.99	6.87	127	33.9	84
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50.0	53
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60.0	37
8	1	25.5	3.97	2.67	507	79.8	25
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9	13
12	1 1/2	38.1	9.24	5.99	1140	119.7	9

Todo el acero de refuerzo será de  $f_y = 4200$  kg/cm<sup>2</sup> excepto el del no. 2 (alambrito) que será  $f_y = 2320$  kg/cm<sup>2</sup>.

**CLASIFICACIÓN**

- Grupo Arquitectónico:	B	CARGAS	800 kg/m <sup>2</sup> .
- Subgrupo:	B2	- Azotea (10)	720 kg/m <sup>2</sup>
- Tipo Estructural:	1	- Entrepiso (12)	790 kg/m <sup>2</sup> .
- Zona Sísmica:	III	- Escalera	420 kg/m <sup>2</sup> .
- Coeficiente Sísmico:	0.32	- Muro	280 kg/m <sup>2</sup> .

**ESFUERZOS**

- Concreto Clase I	$f_c=250$ kg/cm <sup>2</sup>
- Acero de grado Estructural (Ø2)	$f_s=1250$ kg/cm <sup>2</sup>
- Acero de grado Estructural (Ø3)	$f_s=2000$ kg/cm <sup>2</sup>
- Acero de ASTM A-36 (mínimo)	$f_s=2530$ kg/cm <sup>2</sup>
- Resistencia del Terreno (natural)	$R_T=5000$ kg/cm <sup>2</sup>

**COLABORADORES:**  
**CALIXTO MOLINA ULISES**  
**CERVANTES ARELLANES ARTURO**  
**ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO**



**UBICACIÓN:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

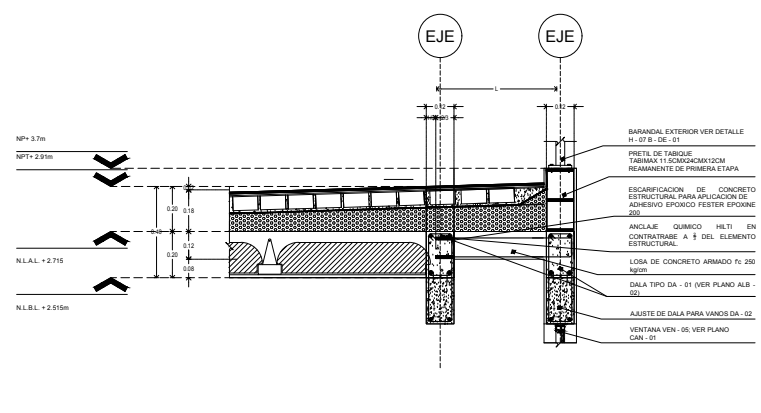
**DELEGACIÓN:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **ARCHIVO:** DWG

**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** JUNIO DE 2018

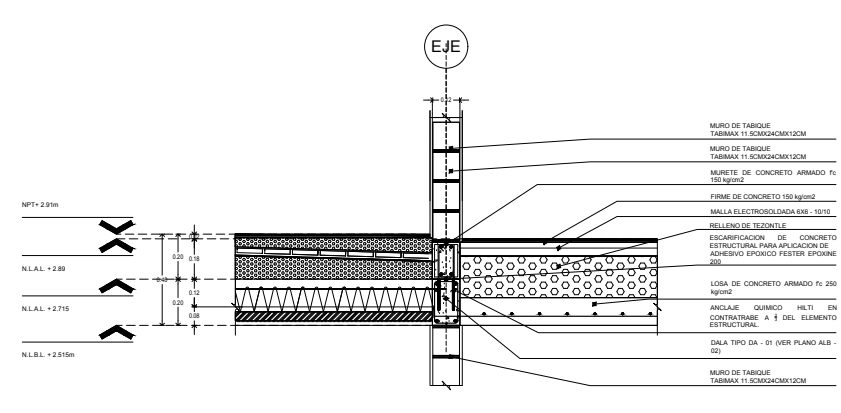
**ESQUEMA:** \_\_\_\_\_ **NIVEL:** 0.30 m

**NORTE:** **CLAVE:** C | EST-09 **PLANO NO.:** 009

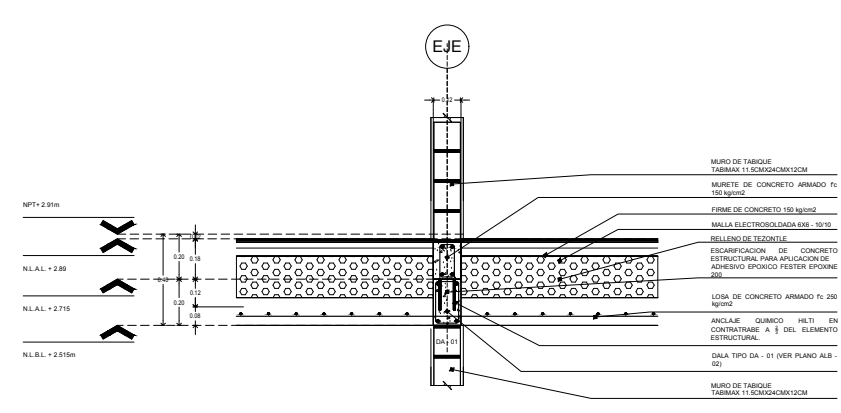
**DESCRIPCIÓN:** TERCER ETAPA



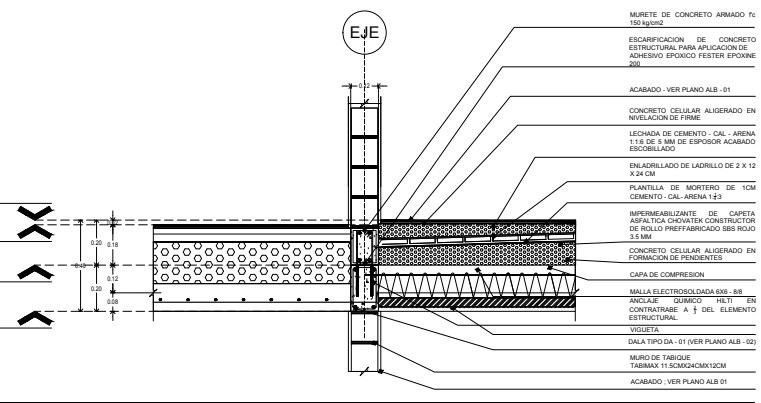
**DETALLE TIPO (DT - 21)**  
 DETALLE TIPO DE UNION DE LOSA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DA-Ø1



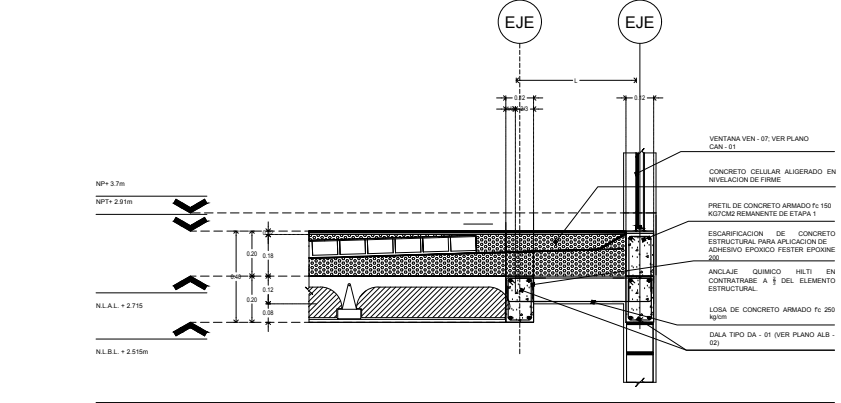
**DETALLE TIPO (DT - 22)**  
 ENCUENTRO DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON LOSA DE CONCRETO ARMADO, APOYADO SOBRE MURO



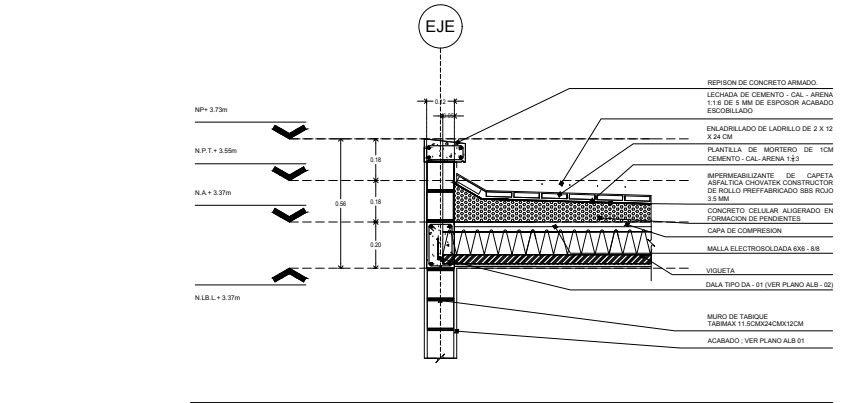
**DETALLE TIPO (DT - 23)**  
 ENCUENTRO DE COLUMNILLA SANITARIA, APOYO SOBRE MURO



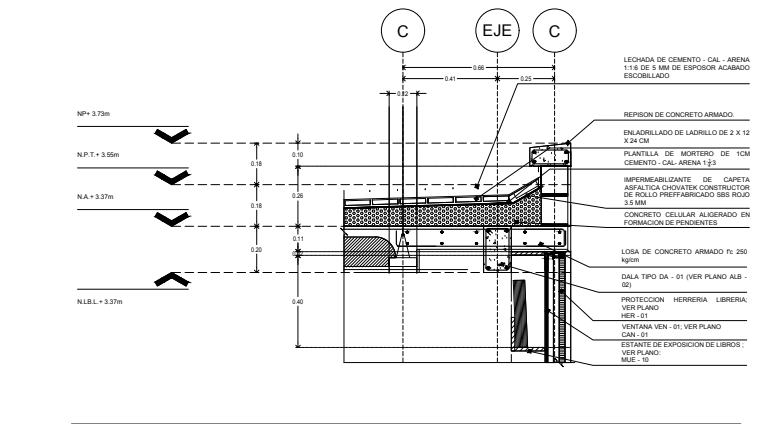
**DETALLE TIPO (DT - 24)**  
 ENCUENTRO DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON CARRILA SANITARIA, APOYADO SOBRE MURO



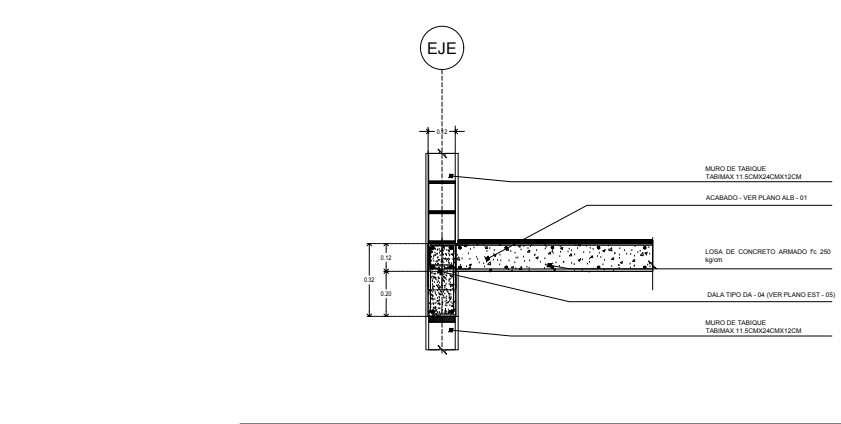
**DETALLE TIPO (DT - 25)**  
 DETALLE TIPO DE ENCUENTRO DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON LOSA DE CONCRETO ARMADO



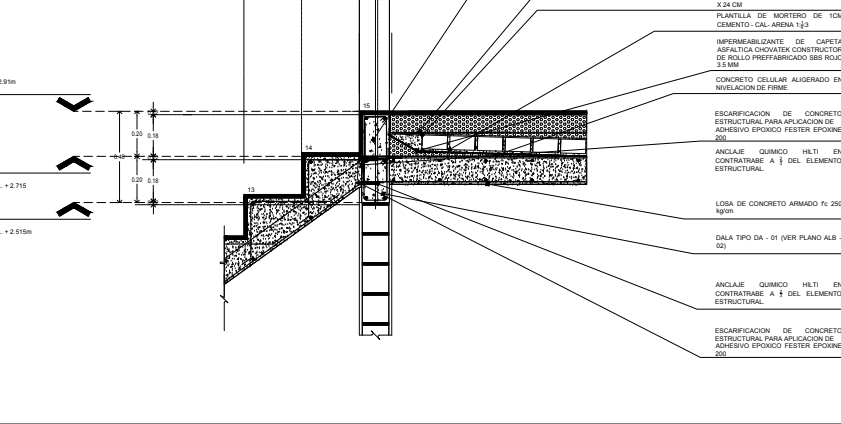
**DETALLE TIPO (DT - 26)**  
 REMATE DE PRELITO TIPO



**DETALLE TIPO (DT - 27)**  
 AJUITE DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON LOSA DE CONCRETO ARMADO



**DETALLE TIPO (DT - 28)**  
 APOYO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE MURO



**DETALLE TIPO (DT - 29)**  
 DETALLE TIPO DE ENCUENTRO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DA-Ø1

**Concreto Colado en la Estructura**

Resistencia $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Clase	Agregado Maximo (plg)
250	1	1/2
250	1	3/8
250	1	3/8
250	1	1/2
250	1	3/8

**Notas de Viguetas y Bovedillas.**

- La losa de vigueta y bovedilla deberá tener un peralte total de 20 cm y separación recomendada por el fabricante siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:
- a) Deberá llevar un firme de compresión colado in situ, de cuando menos 4 cm. de espesor armado con malla electrosoldada de 6x10/10 con un  $f_y=5000$  kg/cm<sup>2</sup> y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup> Clase I
- b) La deflexión máxima de la vigueta cubriendo las flechas a largo plazo no serán mayores a 0.3 + L/480 cm donde L= claro libre de la vigueta.
- c) La capacidad de carga útil para la losa de entrepiso es de 370 kg/m<sup>2</sup> y para azotea: de 500 kg/m<sup>2</sup> (mas el peso propio de la losa de vigueta y bovedilla).
- Las separaciones y tipo de vigueta y bovedilla están pensadas en vigas reforzadas tipo armex y bovedilla de poliestireno con una densidad de 16 kg/m.

**Notas de losa de cimentación**

- Se considero un esfuerzo normal a la compresion en el terreno de 8 ton/m. ( no hay estudio de mecanica de suelos ).
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Toda la cimentación se deberá desplantar sobre una plantilla de concreto de  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor.
- Todo el acero de refuerzo de columnas y castillos se deberá anclar hasta el lecho bajo de las contratabas o zapatas por medio de una escuadra de 90° y un gancho.

**Notas de losa Maciza**

- En todos los casos, el recubrimiento es de 2.00 cm.
- Todo el armado se indica en cada planta.
- Deberá colocarse un bayoneteado perimetral de 40 cm. si el armado es de #3 y 50 cm. si es #4, alternando una si y una no las varillas de los centros.
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros son bajas.
- El peralte se indica en cada planta.

**Notas de Cerramientos**

- En todos los casos el recubrimiento de traves y cerramientos sera de 2.50 cm.
- El peralte de traves y cerramientos incluye el espesor de la losa.
- Se consideran cerramientos tipo CT-01 sobre todos los muros nuevos que no indiquen trabe.

**Notas de Anclajes y Traslapes**

- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas serán las siguientes.
- En ningún caso se podrá traslapar más del 33% del acero de refuerzo en una misma sección, ni existirán traslapes en el nudo trabe-columna.

Varilla	Anclaje	Traslape
3	40	40
4	50	50
5	65	65
6	75	75
8	100	120

Concreto Colado en la Estructura

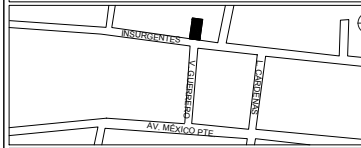
Notas de Viguetas y Bovedillas.

Notas de losa de cimentación

Notas de losa Maciza

Notas de Cerramientos

Notas de Anclajes y Traslapes



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

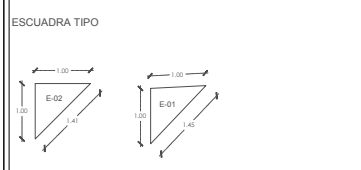
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**ESPECIFICACIONES:**

- M-TBMK-11.5 MURO DE MAPOSTERÍA TABIMAX ESTRIADO DE 11.5X24X12 DE PERALTE, MCA NOVACERAMIC, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ACERO AHOGADO A CADA 100 CM, EN CRUCES Y REMATES DE MURO, COLOCANDO UNA ESCALERILLA A CADA 3 HILADAS, CON ESPESOR FINAL DE 15 CM CON ACABADOS



**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 4

UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

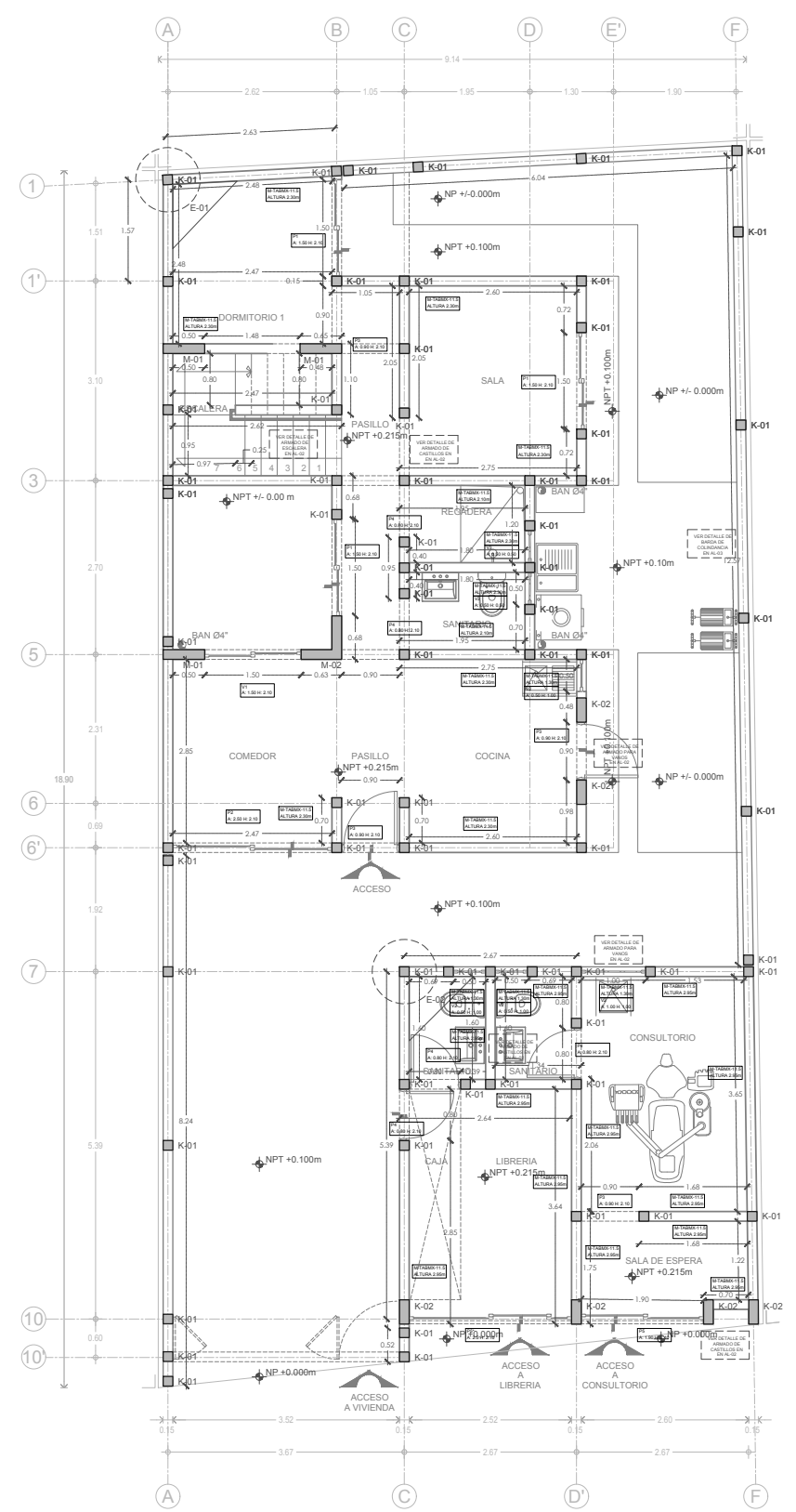
DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ALBAÑILERIA

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: ABRIL DE 2018

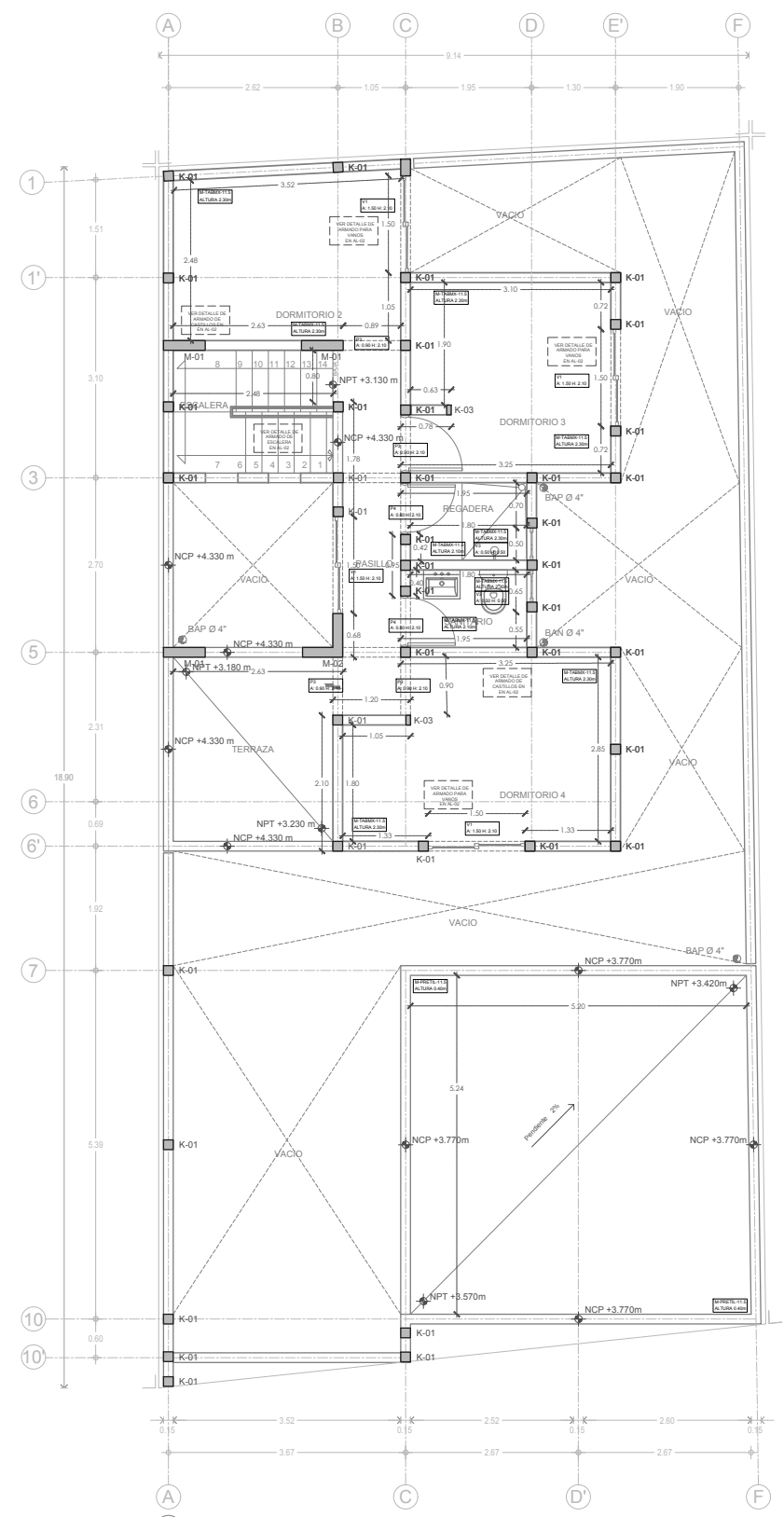
EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: C | ALB-01 PLANO No: 001

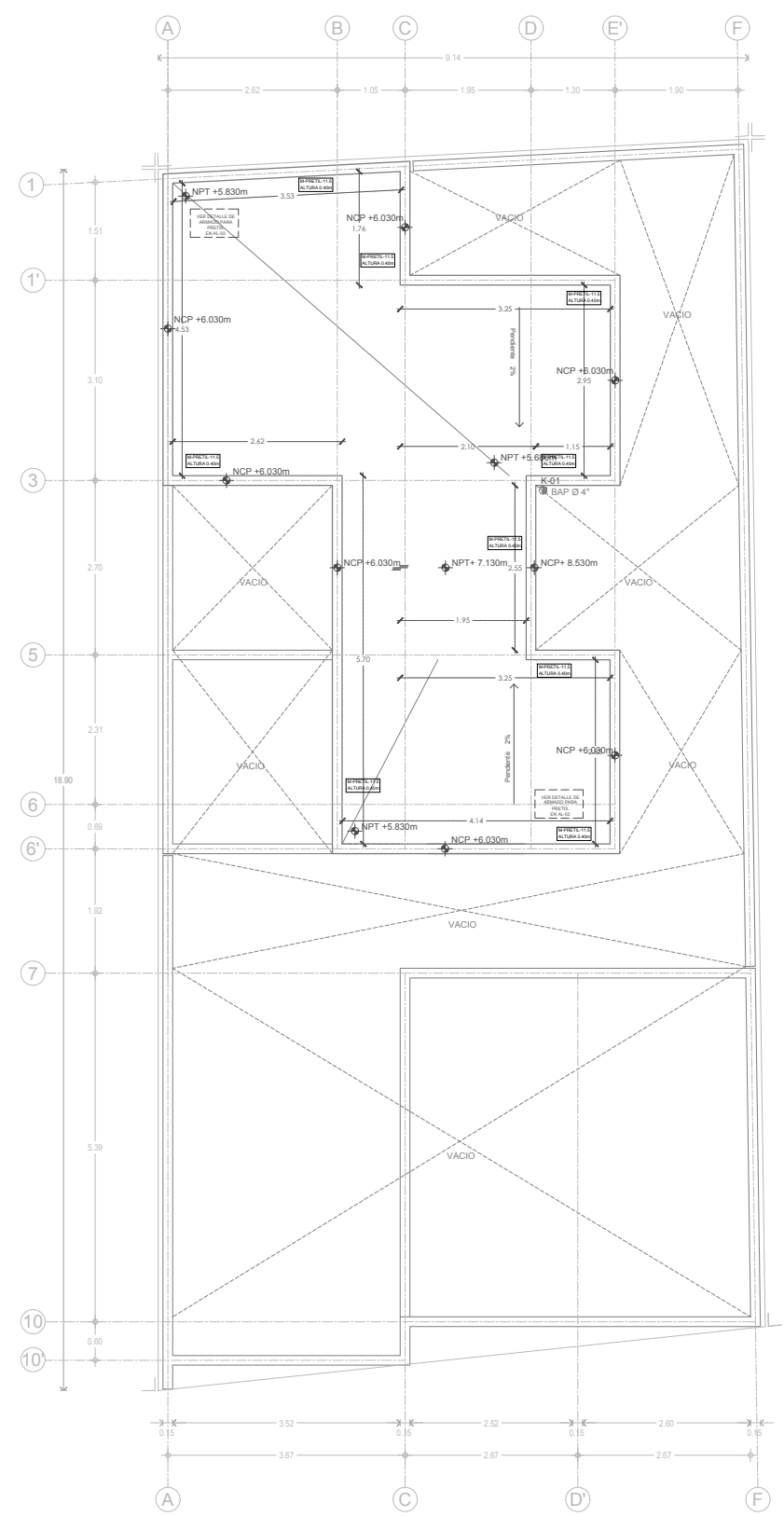
DESCRIPCION: TERCER ETAPA | PLANTAS DE ALBAÑILERIA



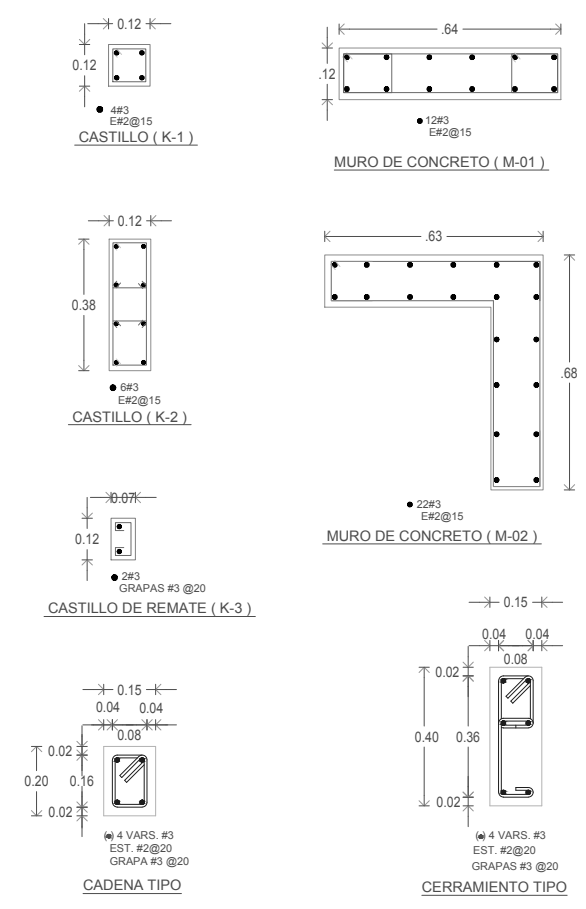
PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+0.215m



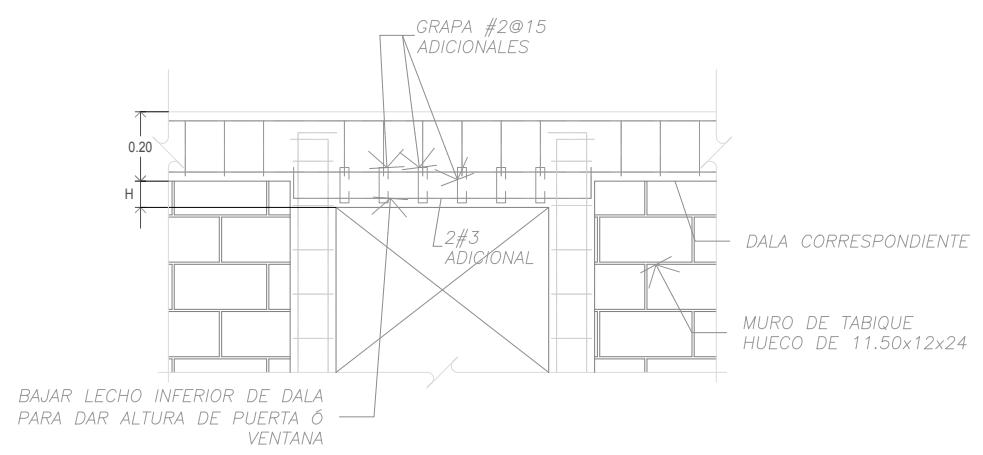
PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+3.130 m



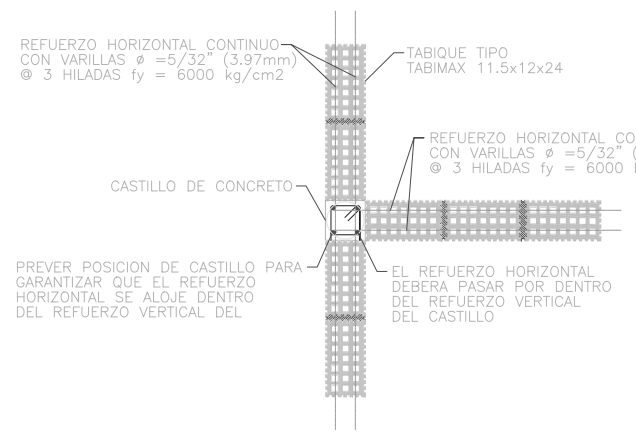
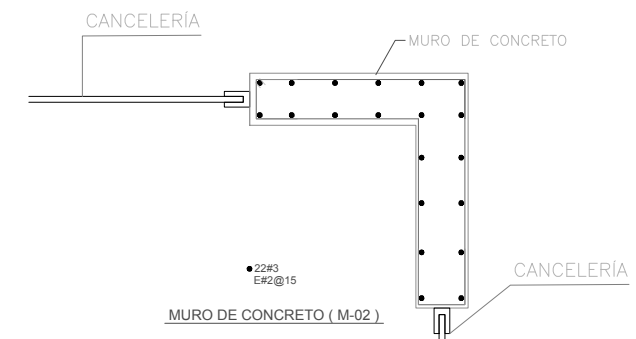
PLANTA AZOTEA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 1:50 N.P.T.+5.630m



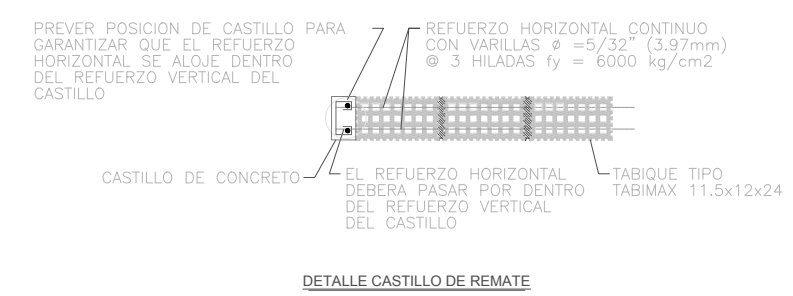
DETALLES DE ARMADO PARA CASTILLOS Y CERRAMINETOS



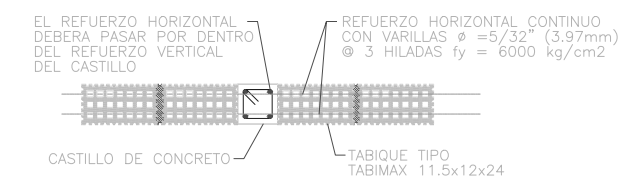
ARMADO TIPO PARA VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS



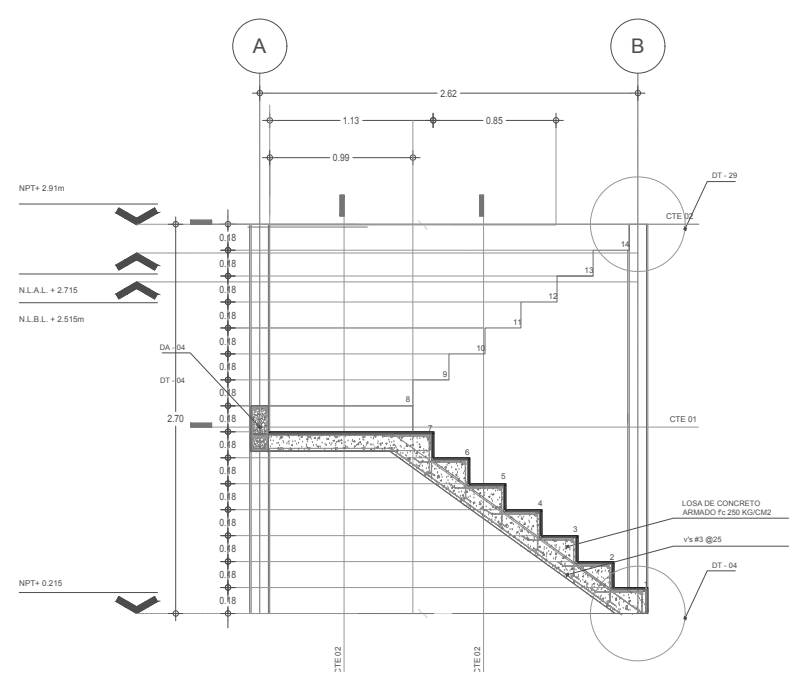
DETALLES DE ANCLAJE ENTRE MUROS Y CASTILLOS



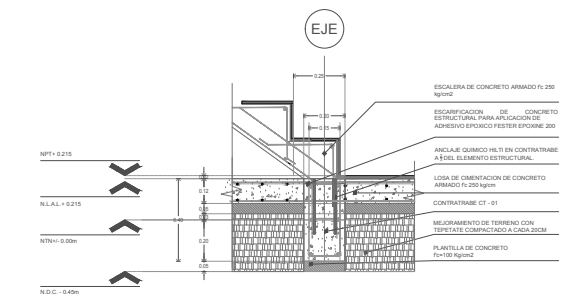
DETALLE CASTILLO DE REMATE



DETALLE DE ARMADO DE ESCALERA DETALLE - 04



DETALLES DE ARMADO DE ESCALERA



DETALLES DE ARMADO DE ESCALERA DETALLE - 04

**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

<b>SIMBOLOGIA ESPECIFICA:</b>	
N.P.T. Nivel de pto terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

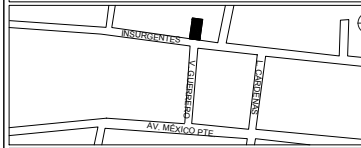
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRAFICA:**  
 0 0.5 1 2 4

**UBICACION:** CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
**DELEGACION:** XOCHIMILCO **TIPO DE OBRA:** NUEVA **PROYECTO:** DWG  
**ESCALA:** 1:50 **ACOTACIONES:** METROS **FECHA:** MARZO DE 2018  
**EDIFICIO:** --- **NIVEL:** 0.30 m

**ORIENTACION:** **CLAVE:** C | ALB-02 **PLANO No.:** 002  
**DESCRIPCION:** TERCER ETAPA | DETALLES DE ALBAÑILERIA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

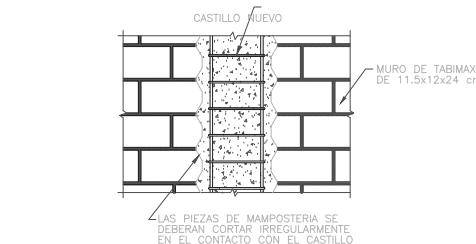
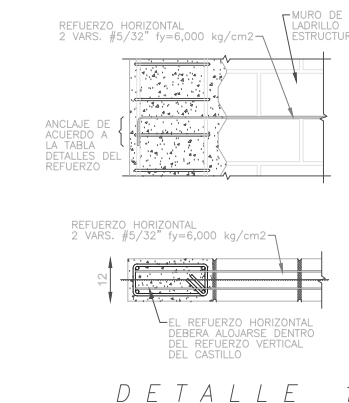
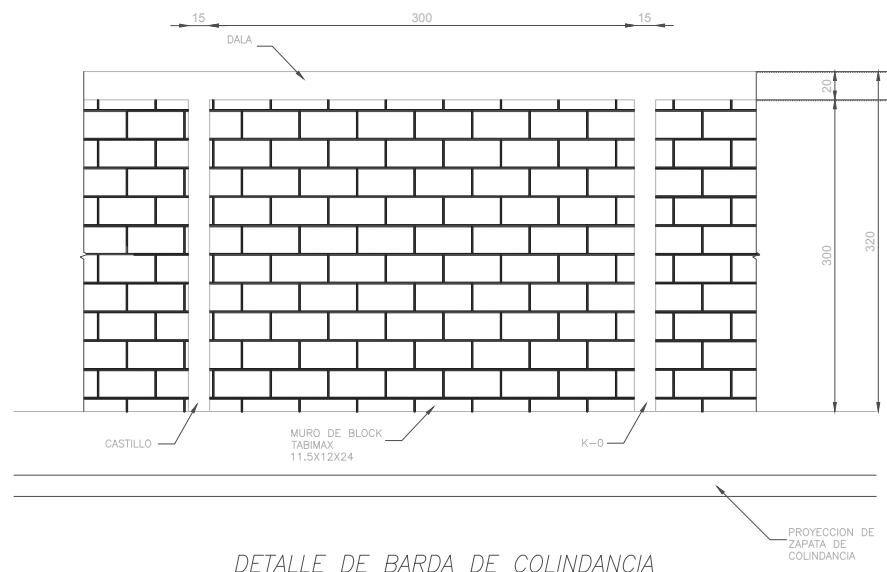
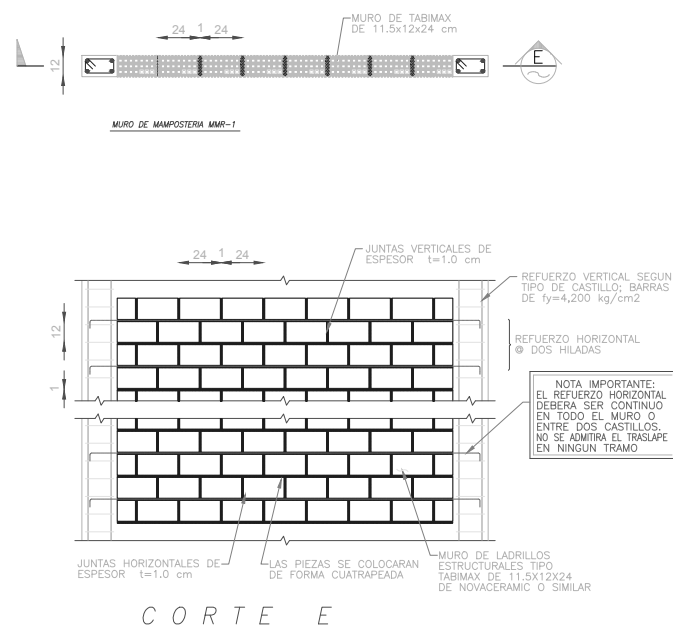
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.D.E.S.P.	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.D.E.S.	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

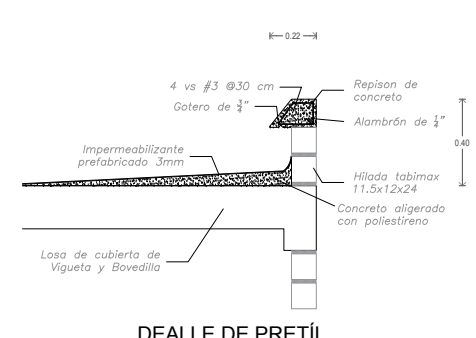
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊖	⊖	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

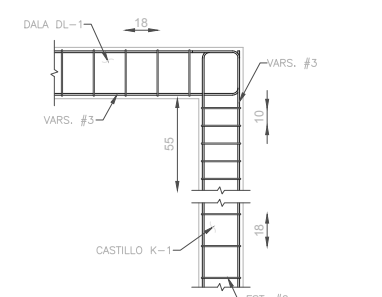
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



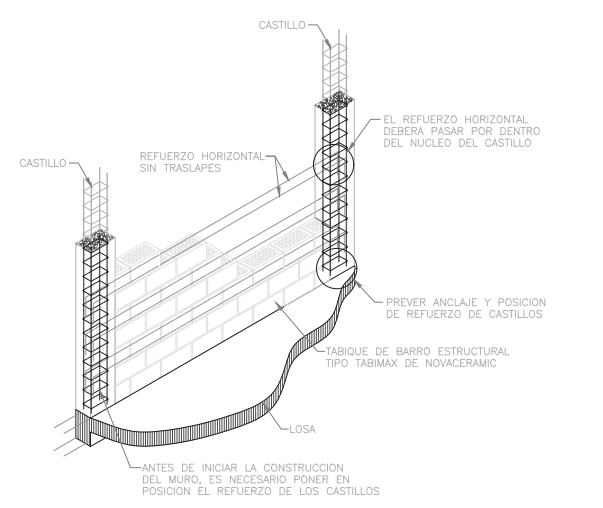
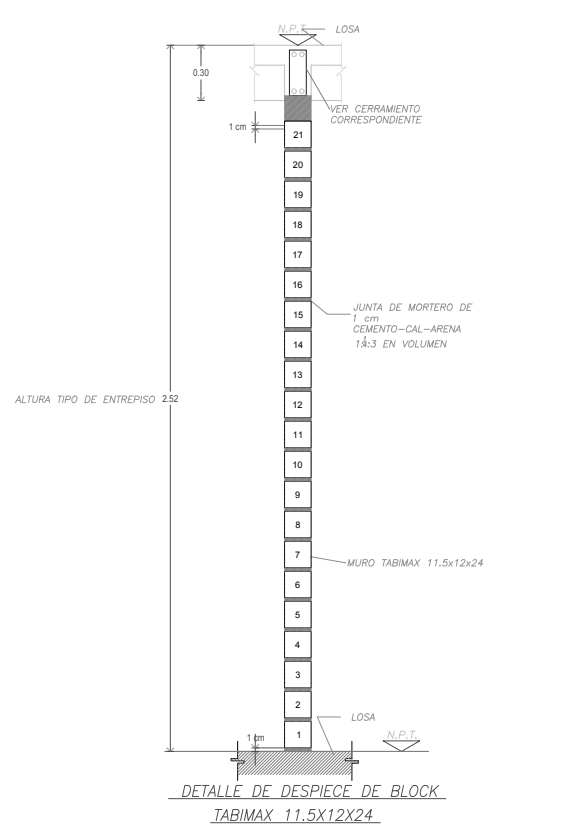
DETALLE DE LA UNION DE CASTILLO-PIEZAS DE MAMPOSTERIA



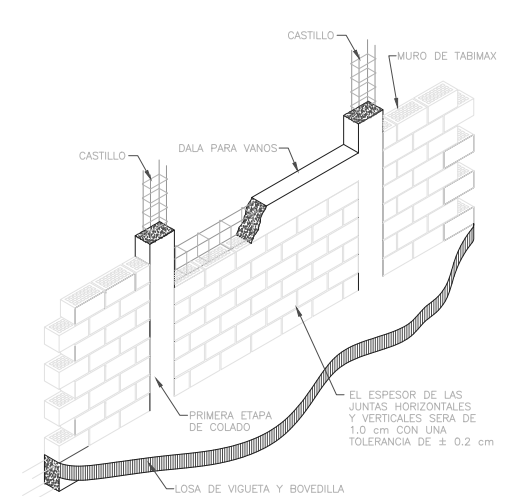
DEALLE DE PRETIL



ELEVACION DALA Y CASTILLO



ISOMETRICO ANCLAJE DE REFUERZO HORIZONTAL



ISOMETRICO DETALLE DE VENTANA

ACERO DE REFUERZO

- SE USARA VARILLA CORRUGADA DE ACERO GRADO 42, fy=4200 kg/cm2, EXCEPTO LAS BARRAS DEL No. 2 CON fy=2530 kg/cm2. SE DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS NMX-C-407, NMX-294 Y NMX-B-457.
- EL PRIMER ESTIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA.
- LOS ESTIBOS REMATARAN EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135° SEGUIDOS DE TRAMOS RECTOS DE NO MENOS DE 15 DIAMETROS DE LARGO.
- EN NINGUN CASO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- SALVO INDICACION CONTRARIA, TODA VARILLA DEBERA ESTAR ANCLADA EN SUS EXTREMOS EN ESCUADRA. LA LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDIENTE.
- LAS LONGITUDES MINIMAS DE TRASLAPE O ANCLAJE SERAN LAS DADAS EN LA TABLA TITULADA COMO DETALLES DE REFUERZO.
- LOS RECORRIMIENTOS LIBRES EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON LOS SIGUIENTES SALVO SE INDIQUE OTRO CASO EN PLANOS.
 

LOSAS:	2 cm
DALAS:	2 cm
CASTILLOS:	2 cm
CONTRATABES:	5 cm
ZAPATAS:	3 cm

DETALLES DEL REFUERZO

GANCHOS ESTANDAR (MINIMO)															
GANCHO A 180°				GANCHO A 90°				GANCHO A 135° UNICAMENTE ESTIBOS				GANCHO A 90° UNICAMENTE ESTIBOS			
DIMENSION DE DETALLE				DIMENSION DE DETALLE				DIMENSION DE DETALLE				DIMENSION DE DETALLE			
No.	G	J	D	No.	G	J	D	No.	G	J	D	No.	G	J	D
2	110	50	38	2	90	100	38	2	80	-	25	2	70	80	25
2.5	130	65	48	2.5	100	130	48	2.5	90	-	32	2.5	70	90	32
3	130	75	57	3	130	150	57	3	90	-	38	3	80	100	38
4	150	100	76	4	180	200	76	4	100	-	51	4	90	120	51
5	180	130	95	5	220	250	95	5	130	-	63	5	110	140	63
6	200	150	114	6	250	300	114	6	170	-	76	6	-	-	-
8	280	200	152	8	360	410	152	8	-	-	8	-	-	-	-
10	430	320	254	10	460	540	254	10	-	-	10	-	-	-	-
12	600	460	381	12	560	690	381	12	-	-	12	-	-	-	-

TRASLAPES		
No.	TRASLAPE (LT) BARRAS TENSION	TRASLAPE (LT) BARRAS COMPRESION
3	400	300
4	550	400
5	650	500
6	800	600

ACOTACIONES EN MILIMETROS

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDULLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

CLAVE: C | ALB-03

DESCRIPCION: TERCER ETAPA | DETALLES DE ALBAÑILERIA

PLANO No: 003



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00 Dimension a paños
—	—	Indica eje	1.00 Dimension a eje
—	—	Indica eje	1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Ver plano de despiece y colocación de zoclo  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- ◐ - Cambio de material en plafón
- - Inicio de despiece
- - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ◌ - Tipo de material en plafón

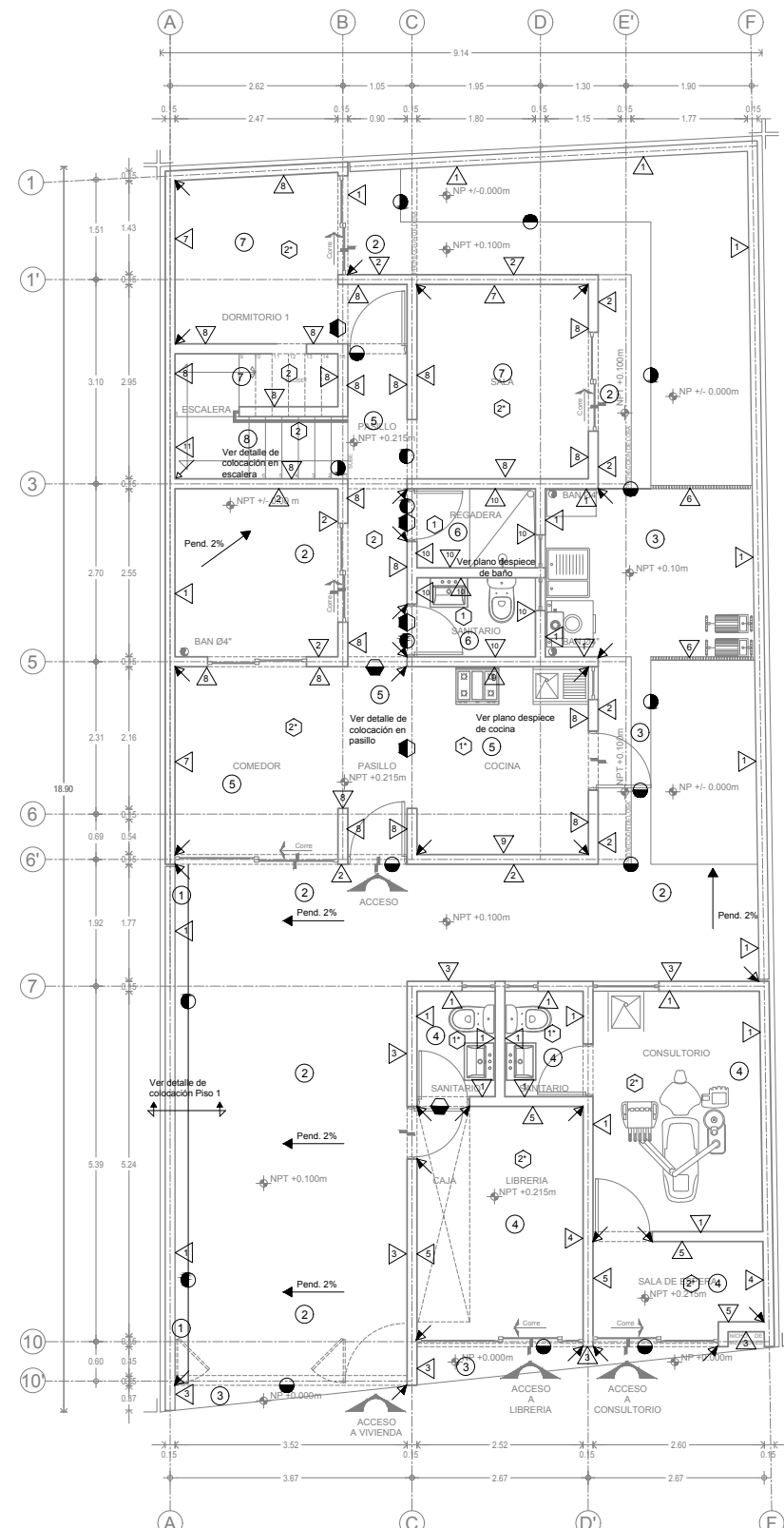
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO



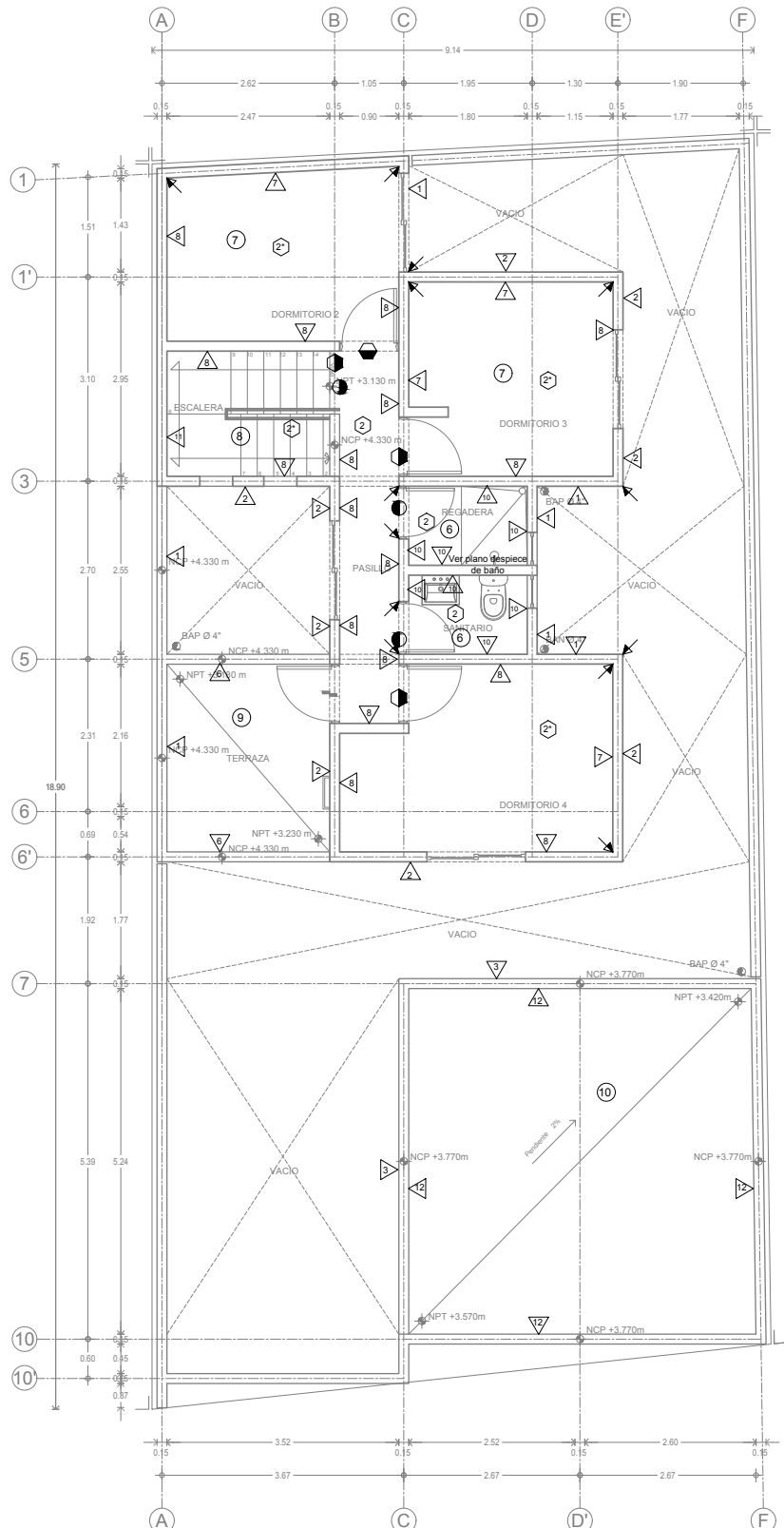
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO PROYECTO: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: C | AC-01 PLANO No: 001  
 DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | ACABADOS



PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
 N.P.T. +0.215m



PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
 N.P.T. +3.130 m

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PISO

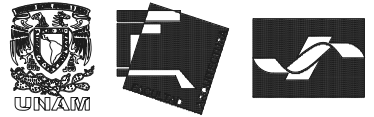
1	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Zapata corrida de colindancia a base de Concreto F'c:250 kg/cm2, de 40x40 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de tepetate compactado en capas de 20 cm. <b>FINAL:</b> Capa de 10 cm a base de piedra de río de 1" tipo canica, Mca Macre	Cochera
2	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de arena gruesa de 5 cm. <b>FINAL:</b> Adoquin de concreto mca Macre, modelo Cuadro de 10x10 cm y 40x40 cm, con espesor de 8 cm. Revisar detalle de despiece y colocación.	Exterior
3	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm <b>FINAL:</b> Firme de 10 cm a base de concreto f'c:150 kg/cm2 acabado escobillado.	Exterior
4	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Interocerámico, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámico.	L. Comerciales
5	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso porcelánico interocerámico, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interocerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámico.	I. Vivienda
6	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico interocerámico, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interocerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámico.	Baño
7	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Dormitorio
8	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto f'c=250 g/cm2. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico interocerámico, Acadia piso cuerpo rojo digital mate, color Harbor Graphite de 60x60 cm, colocado con boquilla de 3 mm color charcoal, con adhesivo porcelánico Mca Interocerámico.	Escalera
9	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Interocerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámico.	Terraza
10	<b>BASE:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PLAFÓN

1	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1/1*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm2 de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripso. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Esmalte anticorrosivo base agua Acqua 100 Brillante, Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños Cocina
2/2*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto f'c:250 g/cm2 de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripso. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO

1	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Taciturno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Interocerámico color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interocerámico y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interocerámico.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico interocerámico, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interocerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interocerámico.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Cubierta
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novacerámico, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
—	—	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
—	—	Indica eje	1.00	Dimension a eje
—	—	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Ver plano de despiece y colocación de zoclo  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN	XOCHIMILCO	TPO DE OBRA	NOVA	ARCHIVO	DWG
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	METROS	FECHA	JUNIO DE 2018
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m		

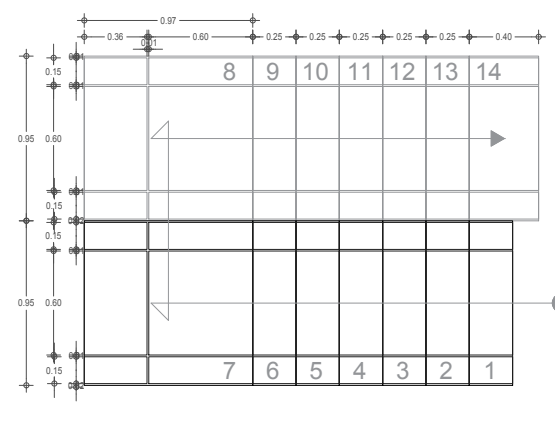
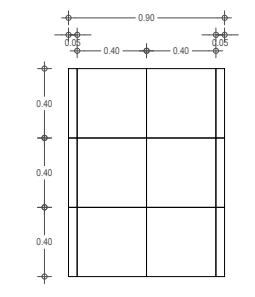
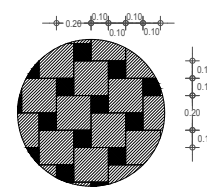
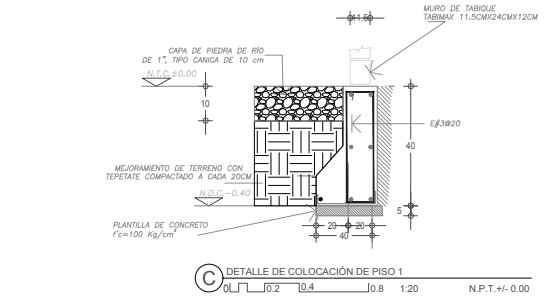
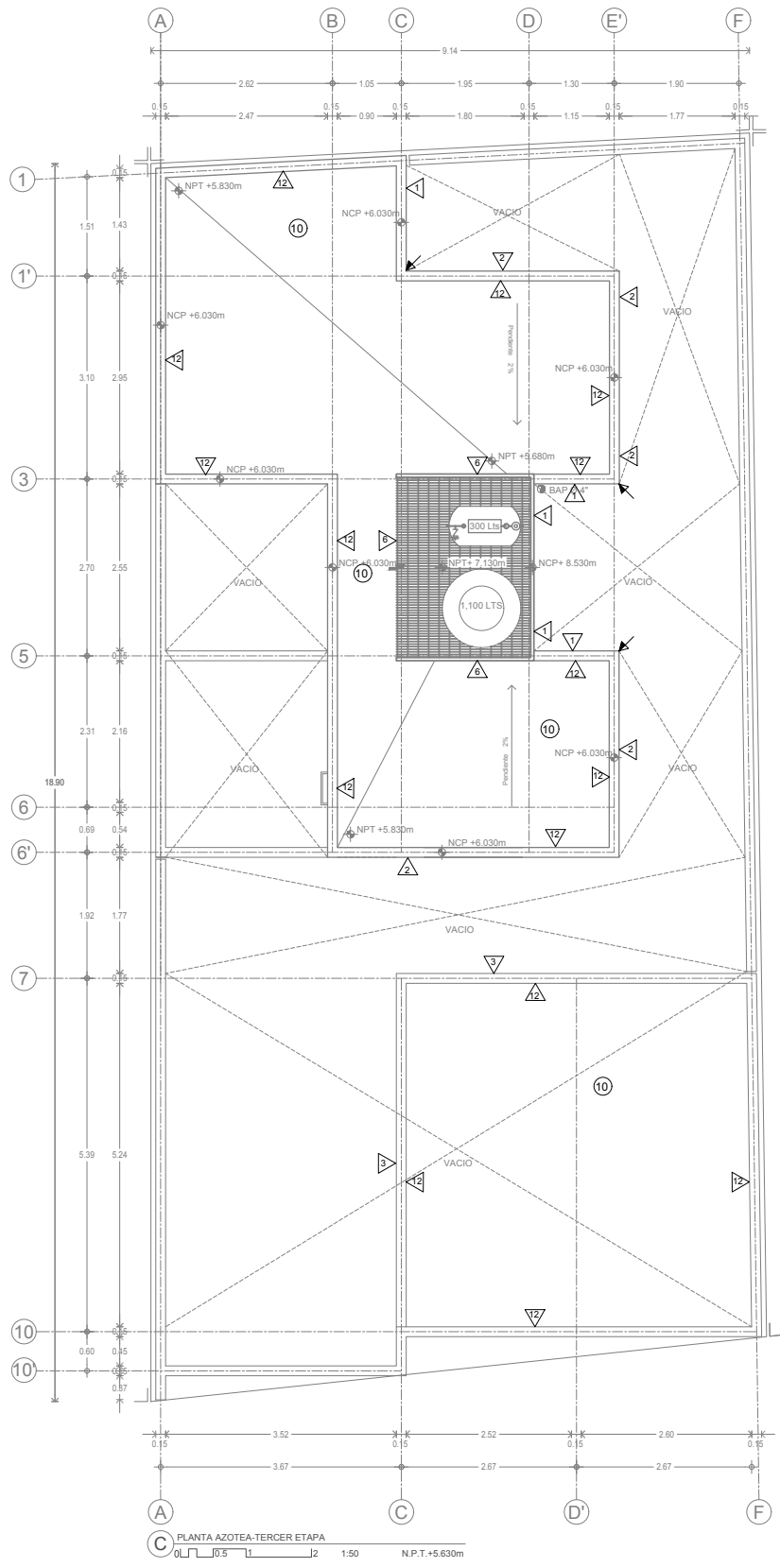
CLAVE: C | AC-02 PLANO NO: 002

DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | ACABADOS

① TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PISO		
SYMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Zapata corrida de colindancia a base de Concreto F'c:250 kg/cm <sup>2</sup> , de 40x40 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de tepetate compactado en capas de 20 cm. <b>FINAL:</b> Capa de 10 cm a base de piedra de río de 1" tipo canica, Mca Macere	Cochera
2	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de arena gruesa de 5 cm. <b>FINAL:</b> Adoquín de concreto mca Macere, modelo Cuadro de 10x10 cm y 40x40 cm, con espesor de 8 cm. Revisar detalle de despiece y colocación.	Exterior
3	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm <b>FINAL:</b> Firme de 10 cm a base de concreto F'c:150 kg/cm <sup>2</sup> acabado escobillado.	Exterior
4	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca Interkerámic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkerámic.	L. Comerciales
5	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso porcelánico interkerámic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interkerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkerámic.	I. Vivienda
6	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico interkerámic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interkerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkerámic.	Baño
7	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso laminado Contempo de 7mm, Mod. Cherry Full de 1.38x0.193 m, sobre capa de aislante plástico en rollo.	Dormitorio
8	<b>BASE:</b> Tepetate compactado en capa de 20 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Losa de Cimentación de concreto F'c=250 g/cm <sup>2</sup> . <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico interkerámic, Acadia piso cuerpo rojo digital mate, color Harbor Graphite de 60x60 cm, colocado con boquilla de 3 mm color charcoal, con adhesivo porcelánico Mca Interkerámic.	Escalera
9	<b>BASE:</b> Sistema de entripiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Piso Porcelánico Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca Interkerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkerámic.	Terraza
10	<b>BASE:</b> Sistema de entripiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte total. <b>INTERMEDIO:</b> Capa de concreto aligerado con perlas de poliestireno. <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado grava ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta

① TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PLAFÓN		
SYMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1 / 1*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto F'c:250 g/cm <sup>2</sup> de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripiso. <b>FINAL:</b> Pintura Esmalte anticorrosivo base agua Acqua 100 Brillante, Crisol 001-01 con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Baños Cocina
2 / 2*	<b>BASE:</b> Losa maciza de concreto F'c:250 g/cm <sup>2</sup> de 12 cm. <b>BASE*:</b> Sistema de entripiso a base de vigueta y bovedilla de poliestireno de 20 cm de peralte. <b>INTERMEDIO*:</b> Aplonado de fino cemento-arena proporción (1:6) sobre malla de meta desplegado anclada a losa de entripiso. <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior

△ TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO		
SYMBOL.	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Taciturno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampii 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Interkerámic color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interkerámic y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interkerámic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico interkerámic, Giza, Grey mate. Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interkerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interkerámic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. Reposo de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplonado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado grava ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta



PLANTA AZOTEA-TERCER ETAPA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.Z.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

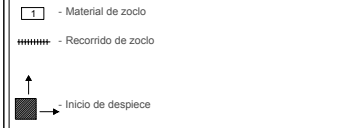
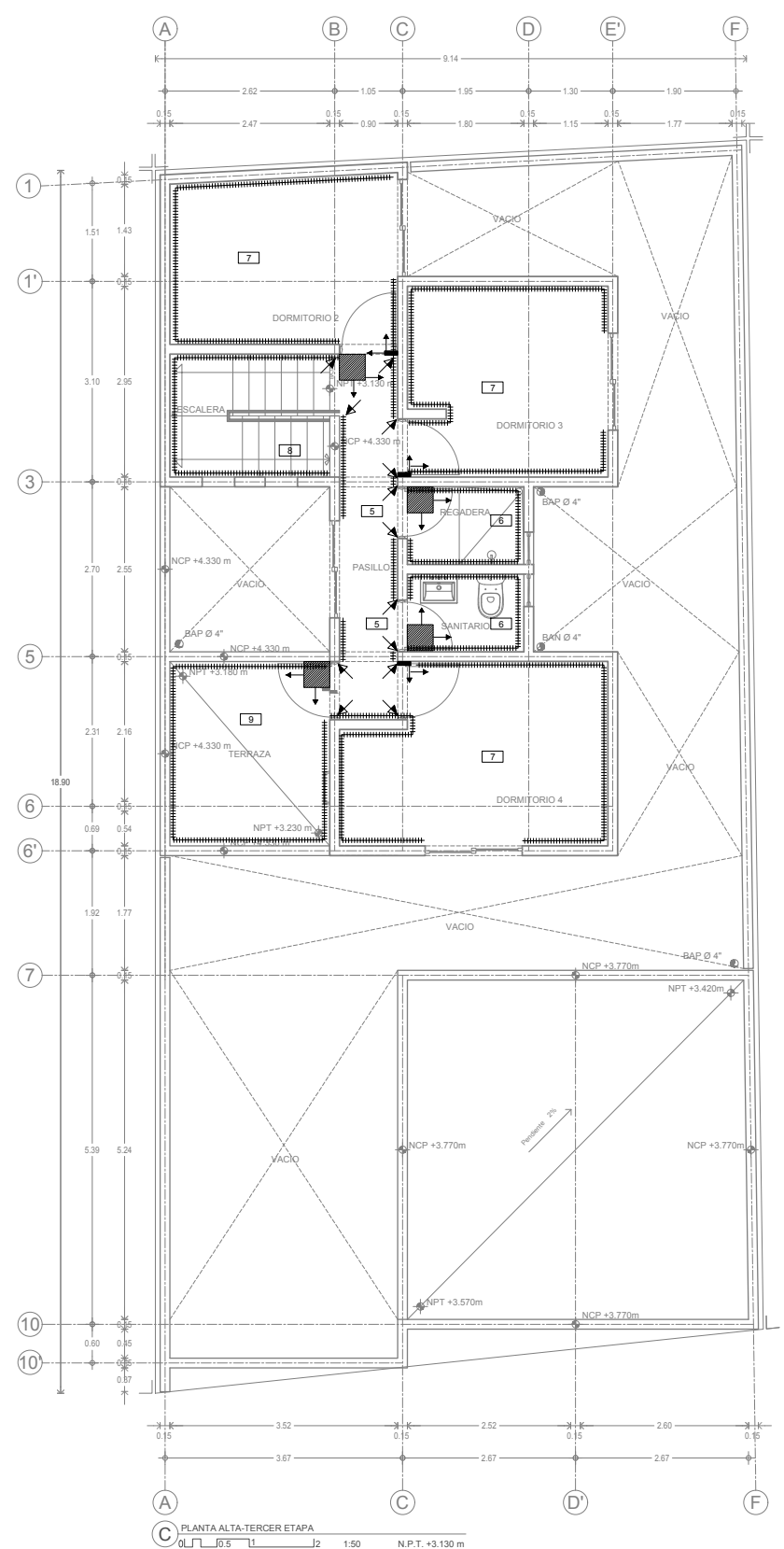
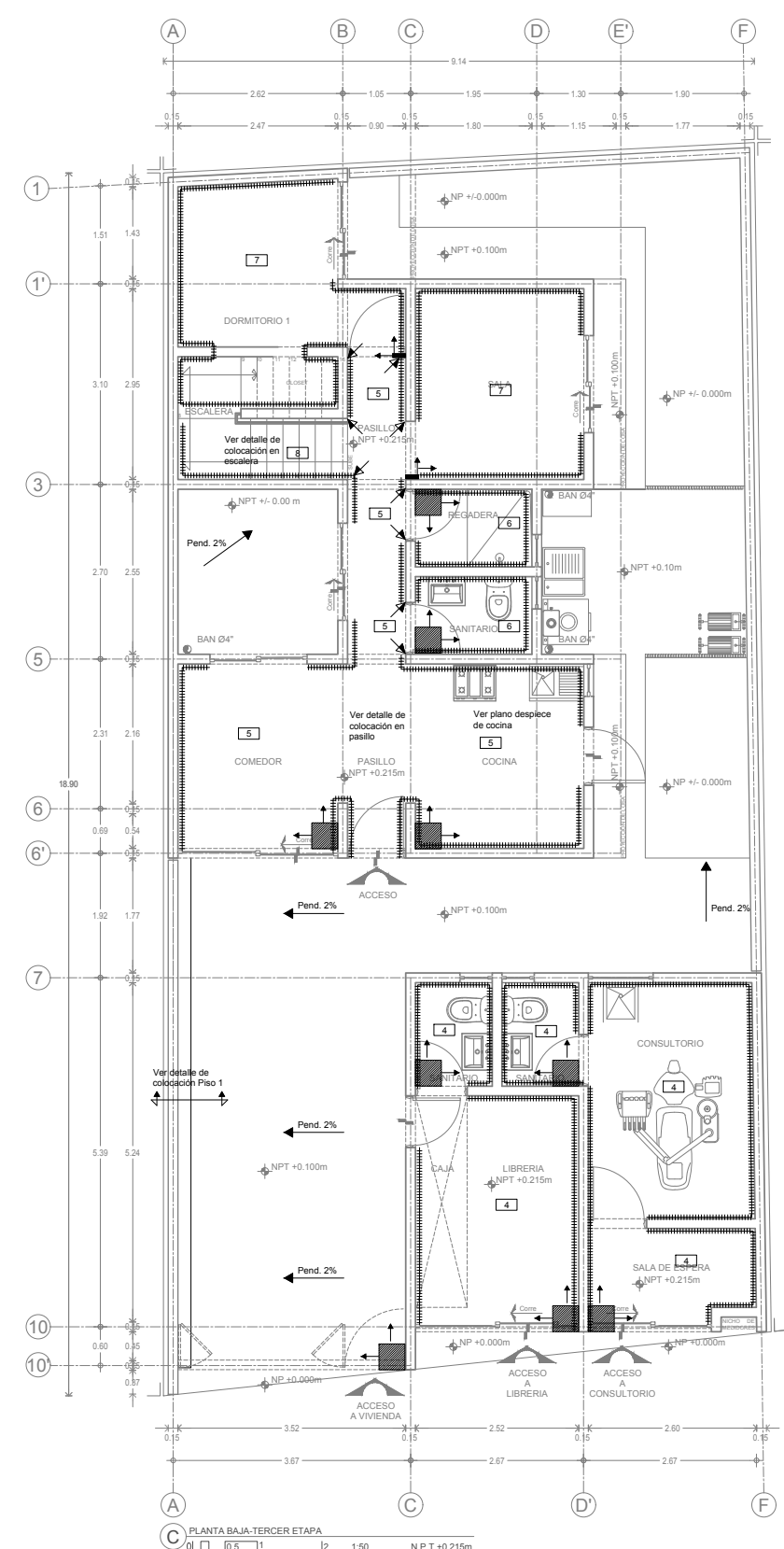
INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	1.00	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Indicaciones en cotas
1.00	1.00	Indica eje	1.00	Indicaciones en cotas
1.00	1.00	Indica eje	1.00	Indicaciones en cotas

NOTAS GENERALES:  
 - Ver plano de despiece y colocación de zoclo  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

1 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE ZOCLO

SYMBOL	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
4	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza cerámica Mod. Aquarelle de 40x40 cm, color Shadow Gray Mca InterCerámic, colocado con adhesivo porcelánico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca InterCerámic.	L. Comerciales
5	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza porcelánica Mod. Giza color Gray, de 60 x 60 cm Mca InterCerámic, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca InterCerámic y boquilla de 2mm Mca InterCerámic color Gray.	I. Vivienda
6	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza Porcelánica InterCerámic, Metallic, Nickel, Esmaltado de 30x30 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca InterCerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca InterCerámic.	Baño
7	Zoclo coextruido café Mca Vinylasa en rollo.	Dormitorio
9	Zoclo de 10 x 40 cm a base de Pieza Porcelánica Martinique piso cuerpo rojo acabado piedra color Grey, de 40x40 cm, colocado con adhesivo Mca InterCerámic y boquilla de 2 mm color Ivory Mca InterCerámic.	Terraza



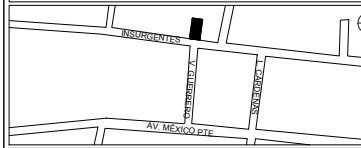
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDRELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.  
 DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: --- NIVEL: 0.30 m

CLAVE: C | AC-03 PLANO No: 003  
 DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | ACABADOS





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP.	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ Cambio de material en muro
- Cambio de material en piso
- ◐ Cambio de material en plafón
- ↑ Inicio de despiece
- ① Tipo de material en piso
- △ Tipo de material en muro
- ① Tipo de material en plafón

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDALLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO | TIPO DE OBRA: NUEVA | ARCHIVO: DWG

ESCALA: 1:50 | ACOTACIONES: METROS | FECHA: JUNIO DE 2018

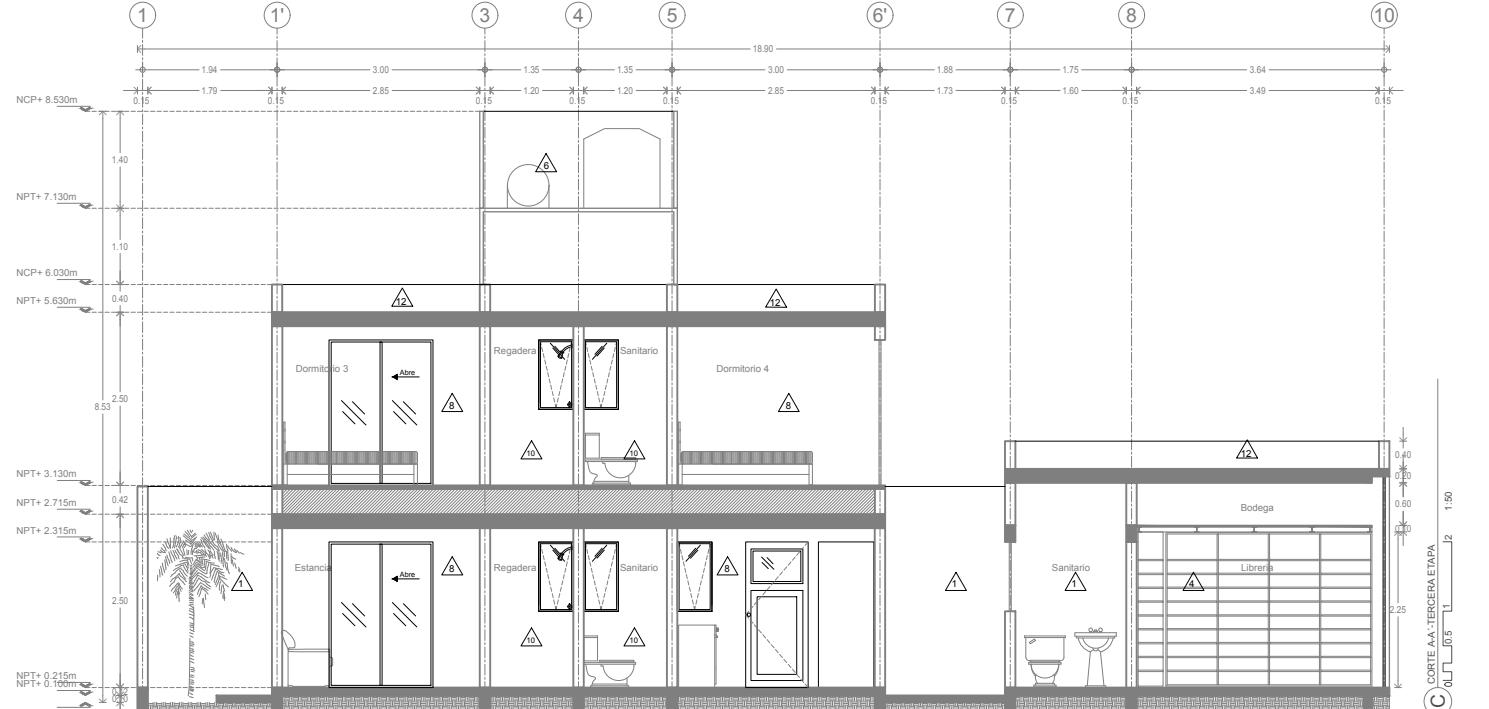
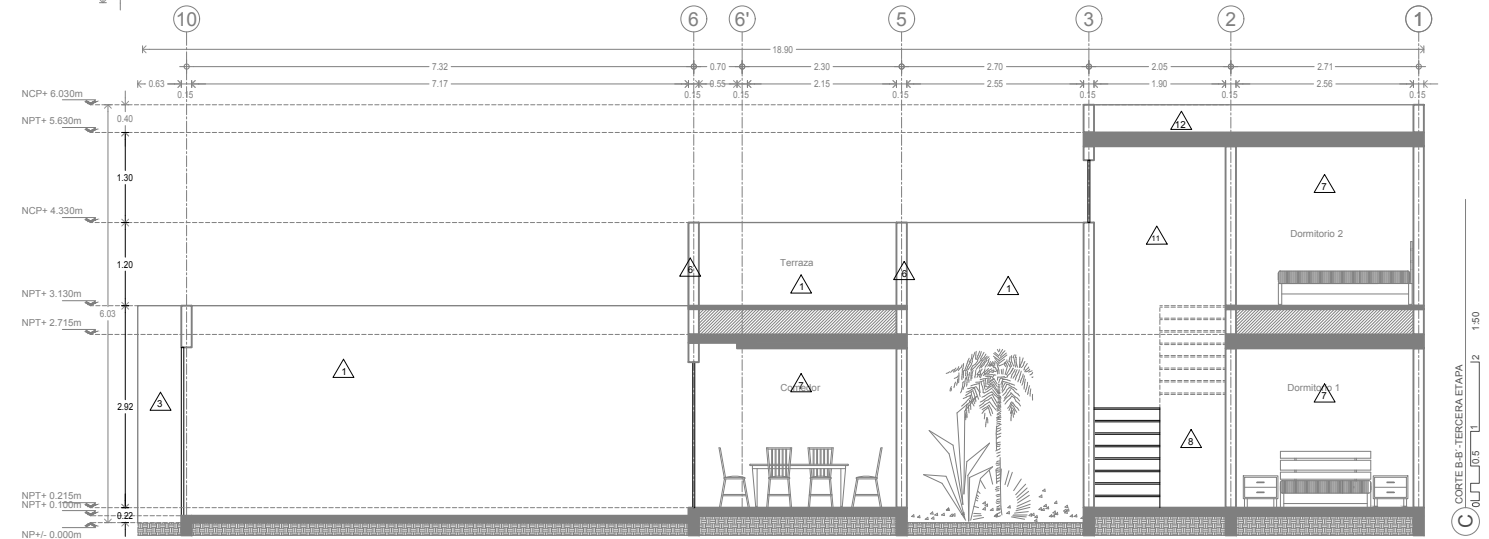
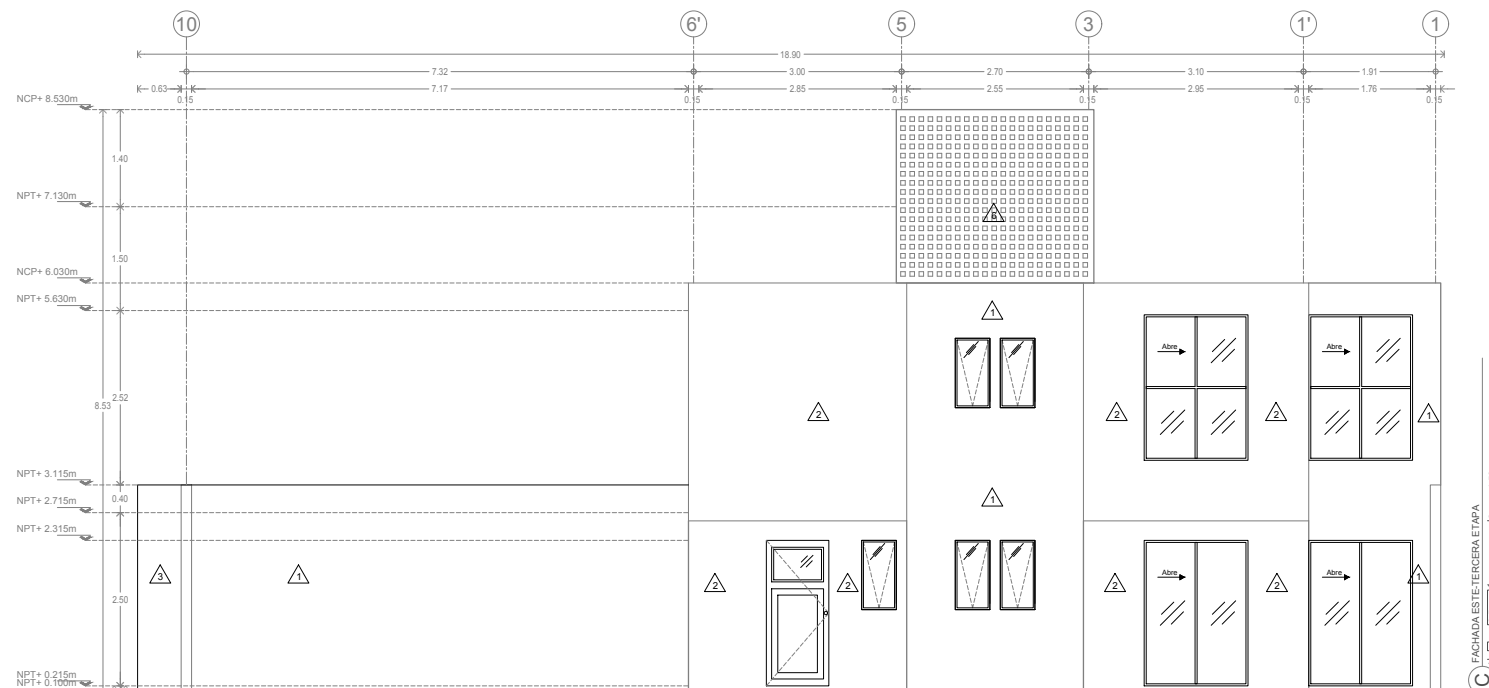
EDIFICIO: --- | NIVEL: 0.30 m

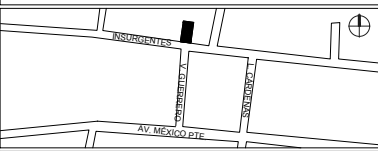
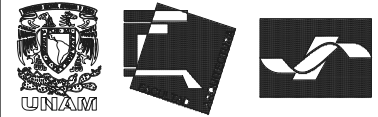
ORIENTACIÓN: CLAVE: C | AC-04 | PLANO No: 004

DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | ACABADOS

**TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Higuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Liliana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampl 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Interacámico color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Interacámico y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interacámico.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico Interacámico, Giza, Grey mate, Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Interacámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interacámico.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm, Repliso de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
		Indica eje	1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

- ↑ - Cambio de material en muro
- - Cambio de material en piso
- ◐ - Cambio de material en plafón
- ↑ - Inicio de despiece
- ① - Tipo de material en piso
- △ - Tipo de material en muro
- ① - Tipo de material en plafón

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



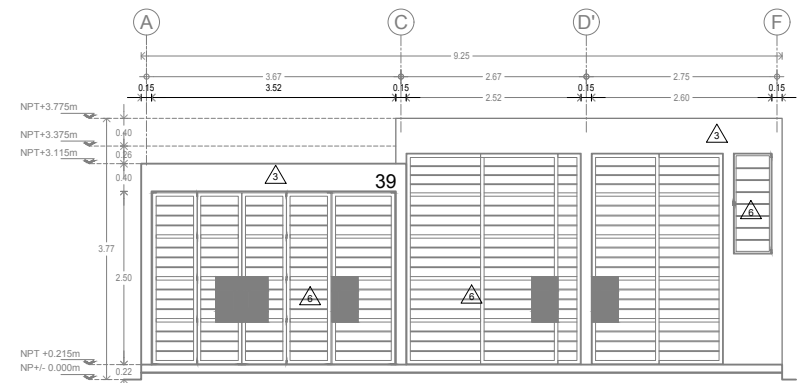
UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: JUNIO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m	

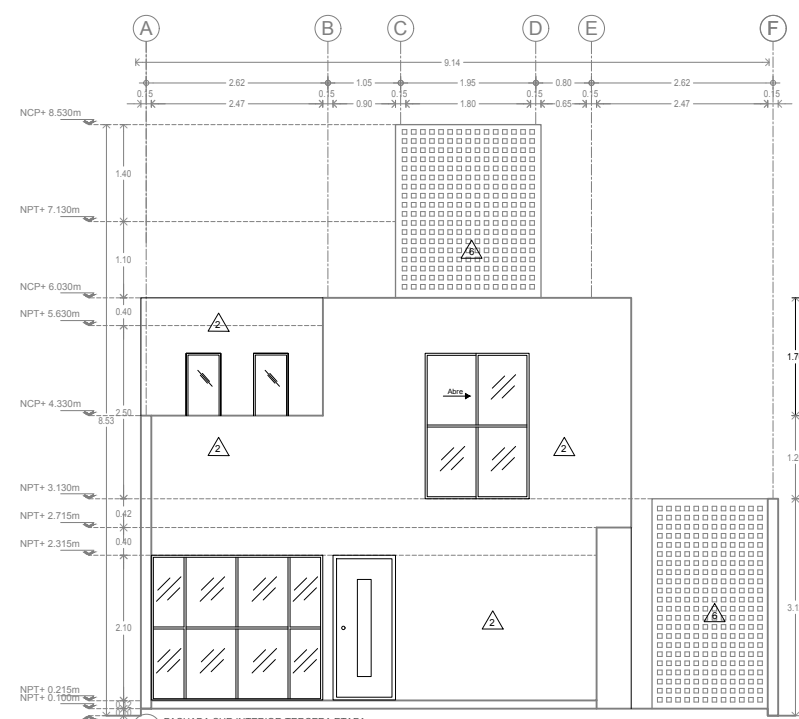
CLAVE: C | AC-05

PLANO No: 005

DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | ACABADOS

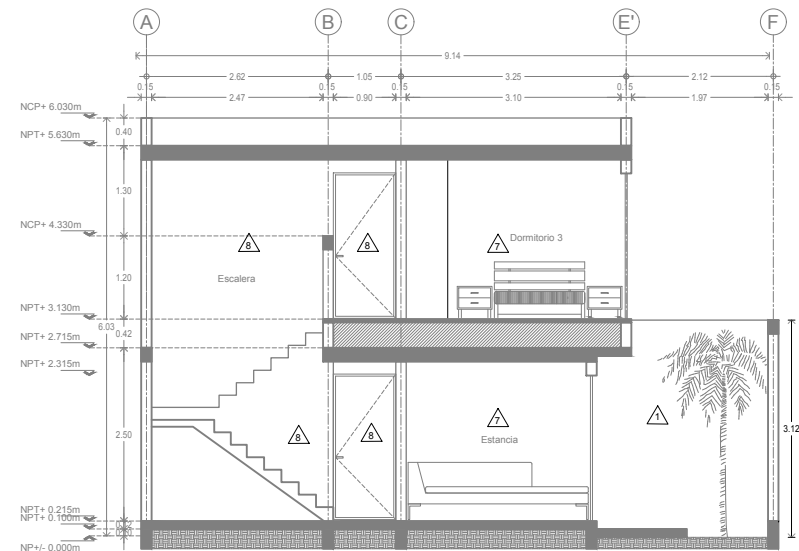


C FACHADA SUR EXTERIOR-TERCER ETAPA



C FACHADA SUR INTERIOR-TERCERA ETAPA

NOTA: EN ESTA ETAPA A LOS 40CM DE PRETEL SE LE AGREGARÁ 1.5CM DE ACABADO. POR LO TANTO EL NIVEL DE PISO DE + 3.115m QUEDA EN + 3.130m



C CORTEC-C-TERCER ETAPA

△	TABLA DE ESPECIFICACIONES DE MURO	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Crisol 001-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Exteriores
2	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Figuera 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Fachadas
3	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Lillana 309-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Ext. Locales Comerciales
4	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Martillo 312-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
5	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Espatula 312-02, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Int. Locales Comerciales
6	<b>BASE:</b> Herrería (ver planos herrería). <b>FINAL:</b> Pintura Comex 100 brillante, esmalte alquídico Anticorrosivo Premium Mca Comex, color Cadmio 318-05.	Herrería
7	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Tacituno 313-05, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
8	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Scampi 313-01, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	Interior
9	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Pieza cerámica Dot wall tile, de 20 x 20 cm Mca. Intercerámico color Cielo y Avio, colocado con Adhesivo Porcelánico Mca Intercerámico y boquilla de 2 mm color Ocean Blue Mca Interceramic.	Cocina
10	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de cemento-arena proporción (1:6) de 5mm <b>FINAL:</b> Muro Porcelánico interceramic, Giza, Grey mate, Esmaltado de 30x60 cm, colocado con adhesivo porcelánico mca Intercerámico y boquilla de 2 mm color Ivory Mca Interceramic.	Baños
11	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm. <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado fino de yeso de 1.5 cm proporción (1:3) <b>FINAL:</b> Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos. Pintura Vinimex Total Satinado color Barlet 021-06, con sellador 5x1 Clásico Mca Comex a 2 manos.	
12	<b>BASE:</b> Muro de mampostería Tabimax estriado de 11.5x24x12 cm, Mca Novaceramic, asentado con mortero arena 1:4, con juntas de 1 cm, Repliso de concreto. Altura de 40 cm <b>INTERMEDIO:</b> Aplanado rústico de cemento-arena proporción (1:6). <b>FINAL:</b> Impermeabilizante prefabricado SBS Rojo acabado gravilla ceramiada de 3.5 mm, Mca Chovatek.	Cubierta



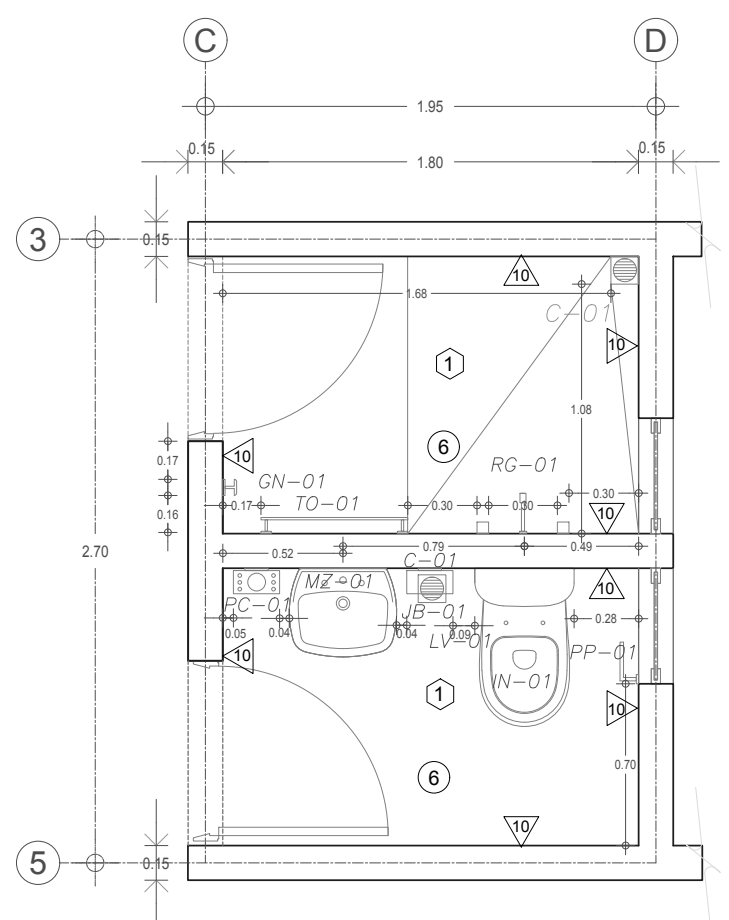
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		INDICACIONES EN COTAS	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	1.00	Dimensión a paños
N.A.ZO.	Nivel de azotea	1.00	Dimensión a eje
N.S.F.	Nivel superior de firme	1.00	Dimensión de paño a eje
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe		
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe		
N.B.A.P.	Bajada de aguas pluv.		
N.C.E.	Nivel alto de puerta		
N.C.E.	Nivel de cerramiento		
N.DESP	Nivel de desplante		
N.DES	Nivel de desc. de esc.		

X1	X1	Indica corte arquitectónico	
CXF	CXF	Indica corte por fachada	
⊕		Indica eje	

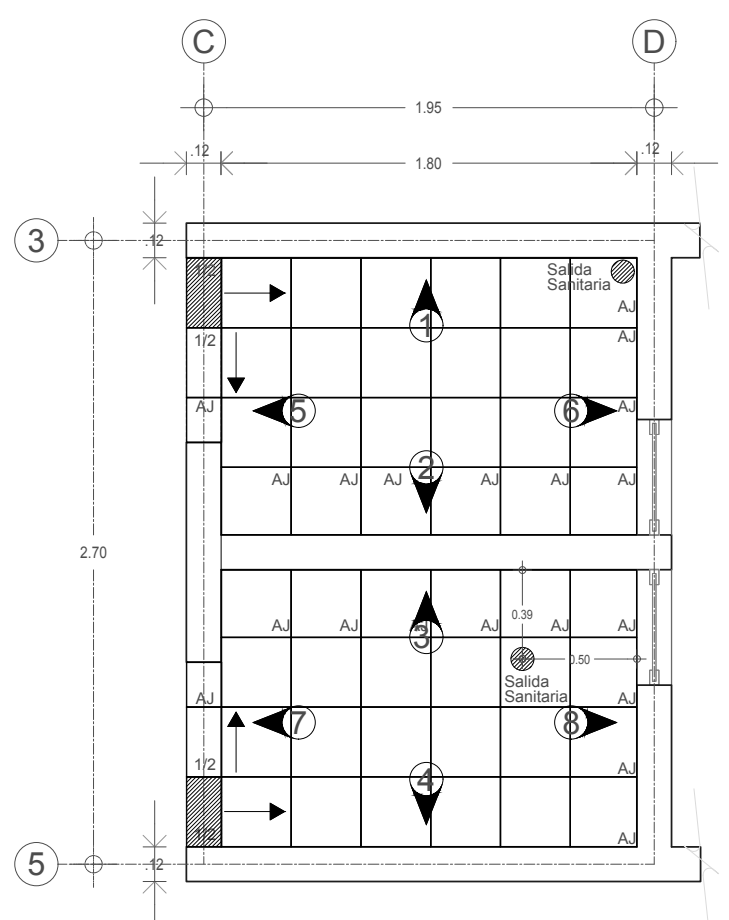
NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

AJ - Ajuste de pieza



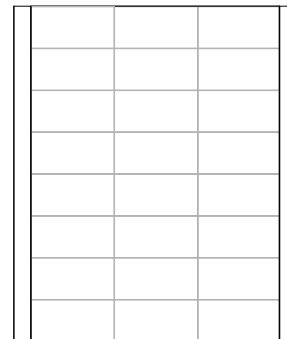
PLANTA TIPO DE REGADERA Y MEDIO BAÑO

ACABADOS



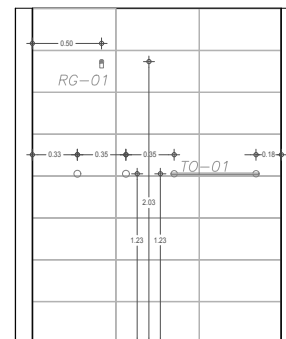
PLANTA TIPO DE REGADERA Y MEDIO BAÑO

PISOS



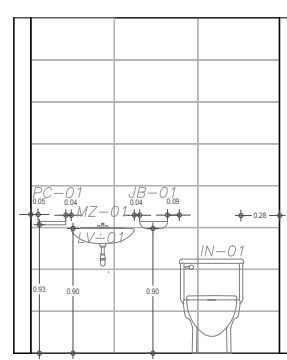
ALZADO 01

MURO



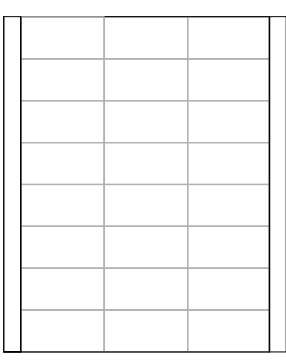
ALZADO 02

MURO



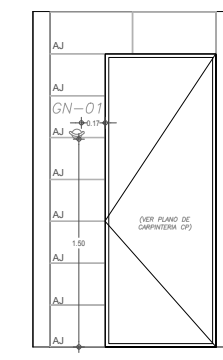
ALZADO 03

MURO



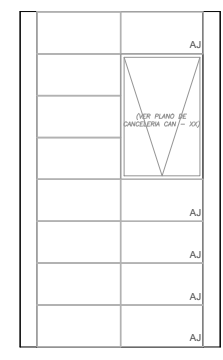
ALZADO 04

MURO



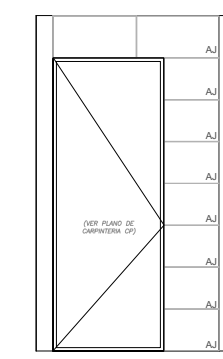
ALZADO 05

MURO



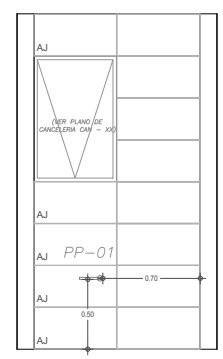
ALZADO 06

MURO



ALZADO 07

MURO



ALZADO 08

MURO

IMAGEN	DESCRIPCION	SIMBOL.
	PISO PORCELANICO INTERCERAMIC, METALLIC, NICKEL, ESMALTADO, 30CM X30 CM.	6
	PISO PORCELANICO INTERCERAMIC, GIZA, GREY MATE, ETT ALTO EPI IV, 30CM X 60 CM.	10
	PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO BASE AGUA ACQUA 100 BRILLANTE, crisol 001-01.	1

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION	NUM. PZS.
IN-01	INHODORO PARA SANITARIO DE CERÁMICA REDONDO EN COLOR BLANCO; ACABADO BRILLANTE DE 4.8 LPF CD.500963 MCA DICA.	2
LV-01	LAVABO DE PARED COLOR BLANCO MCA ORION CON PERFORACIONES PARA MEZCLADORA Y REBOSADERO	2
MZ-01	MEZCLADORA DE 4" PARA LAVAMANOS LINEA CLÁSICA CON CUBIERTA Y MANERALES MCA DICA CÓD. 4046	2
PP-01	PORTAPAPEL DE LATÓN CÓD. 1317 MCA DICA	2
TO-01	TOALLERO ACABADO CROMO TIPO BARRA CÓD. 1305 MCA DICA	2
PC-01	PORTACEPILLOS ACABADO CROMO CÓD. 5007 MCA DICA	2
GN-01	GANCHO DOBLE ACABADO CROMO INOXIDABLE CÓD. 1006 MCA DICA	4

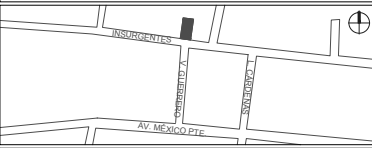
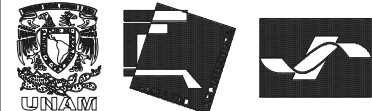
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION	NUM. PZS.
GN-01	GANCHO DOBLE ACABADO CROMO INOXIDABLE CÓD. 1006 MCA DICA	4
RG-01	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN LINEA CLÁSICA CÓD.3003B MCA DICA, CON MANERALES DE ACRILICO GRANDES TRANSPARENTES CON CHAPETÓN	2
JB-01	ABONERA DE PARED ACABADO CROMO LINEA CLÁSICA MCA DICA	2
C-01	COLADERA RESUMIDERO AUADRADA DE 4"x4" CÓD.4601.99 MCA DICA	4

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:

UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

CLAVE: C | AC-06 PLANO No: 006  
 DESCRIPCION: TERCER ETAPA | DESPIECE DE BAÑO



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

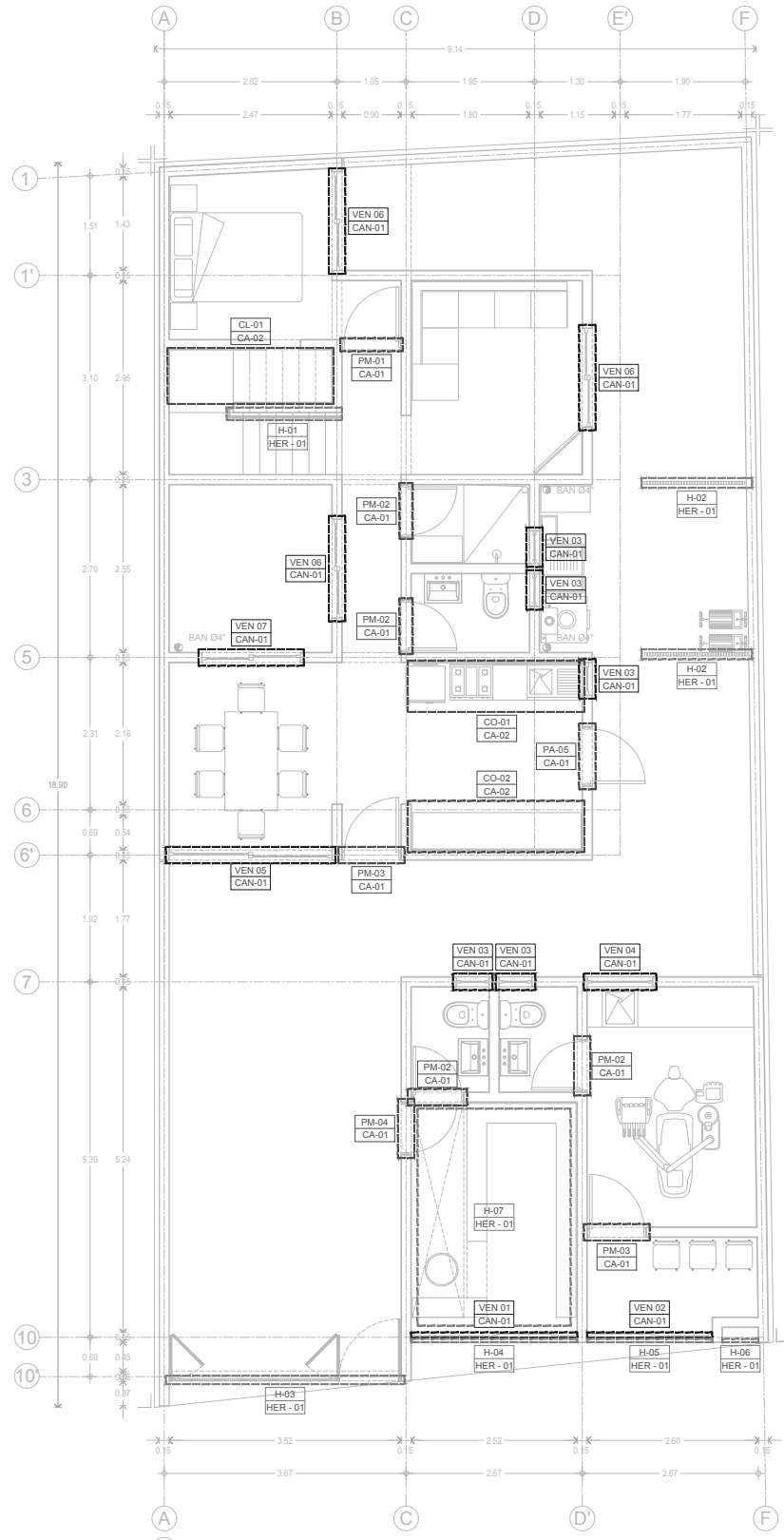
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

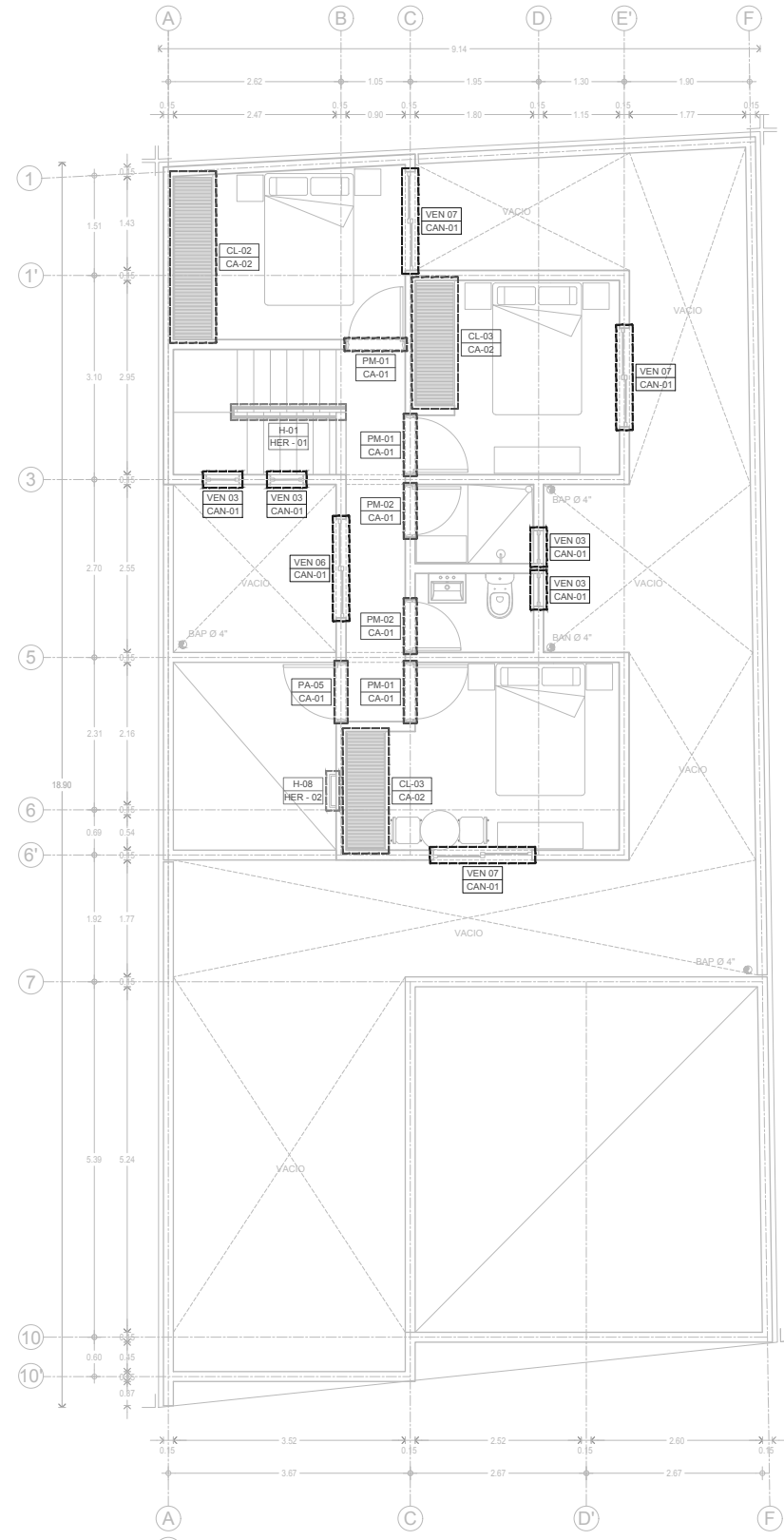
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
⊕	⊕		1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

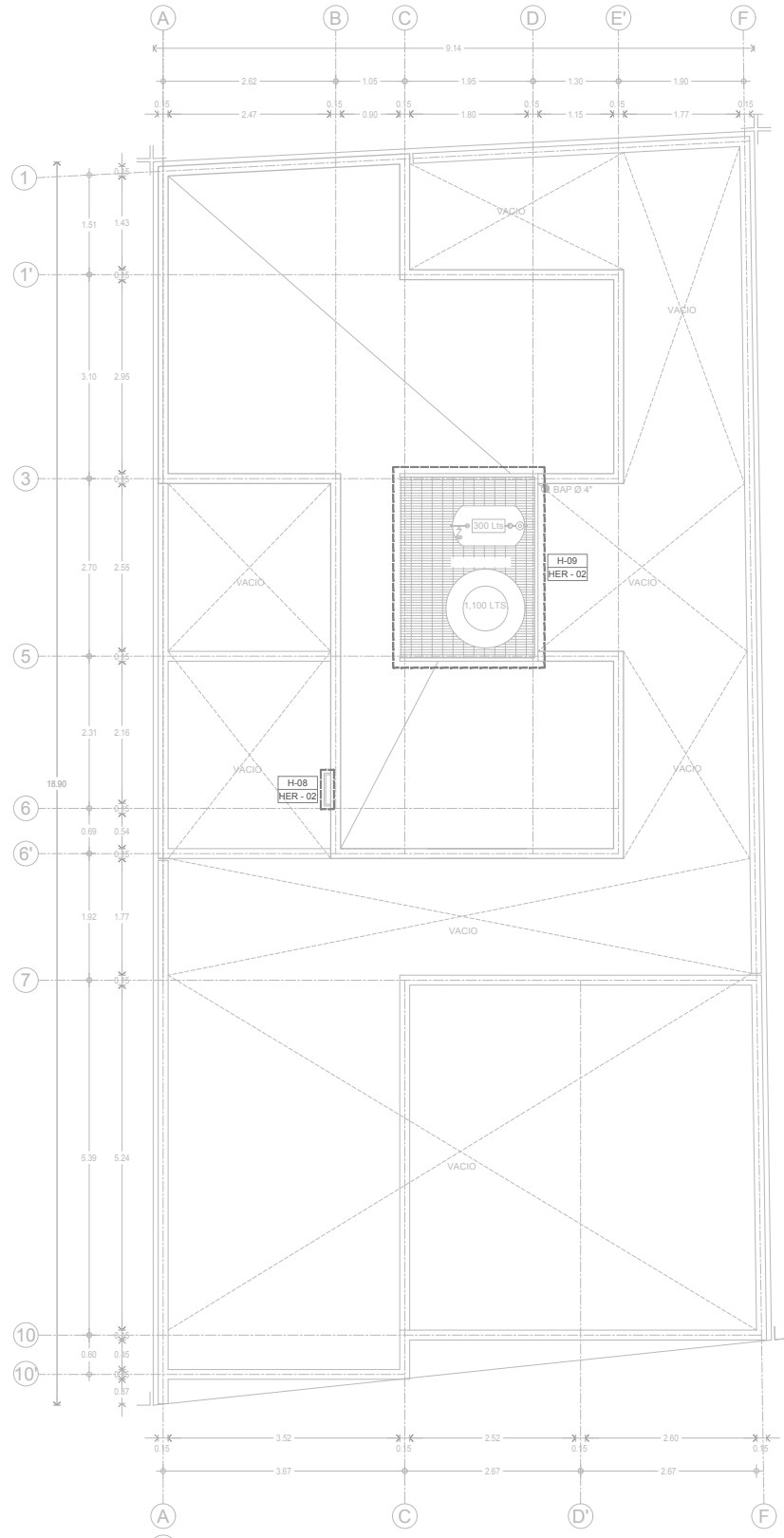
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



C PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
Escala: 1:50 N.P.T. +0.215m



C PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
Escala: 1:50 N.P.T. +3.130m



C PLANTA AZOTEA-TERCER ETAPA  
Escala: 1:50 N.P.T. +5.630m

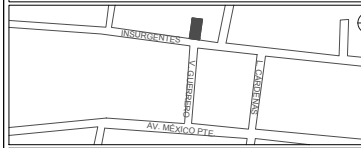
COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDILLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	NUOVA	ARQUITO	DWG
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	METROS	FECHA	MARZO DE 2018
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	C   CHK-01	001
	DESCRIPCION:	
	TERCER ETAPA   PLANO LLAVE DE CARPINTERIA, HERRERIA Y CANCELERIA.	



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

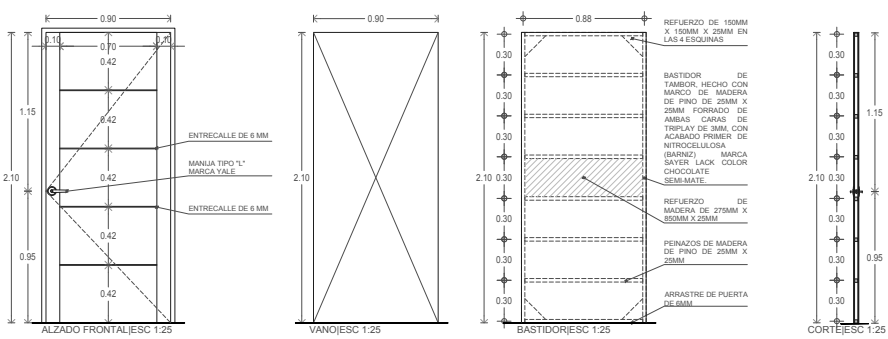
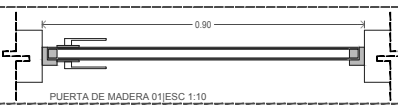
INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	Indicaciones en cotas
CXF		Indica corte por fachada	1.00 Dimension a paños
A		Indica eje	1.00 Dimension a eje
			1.00 Dimension de paño a eje

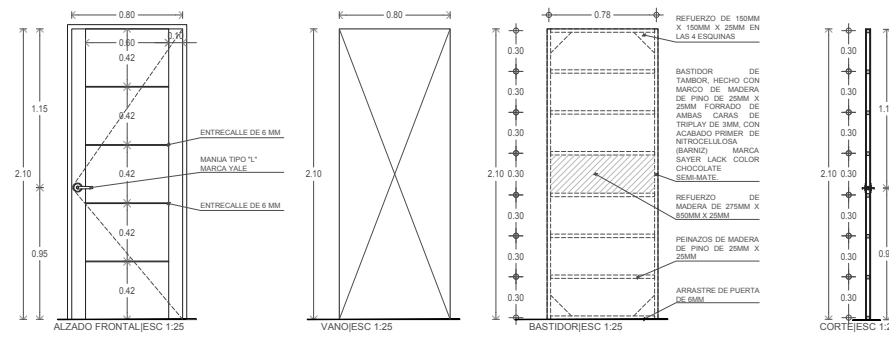
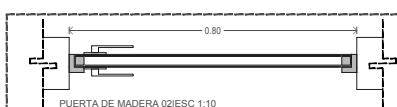
NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al diujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

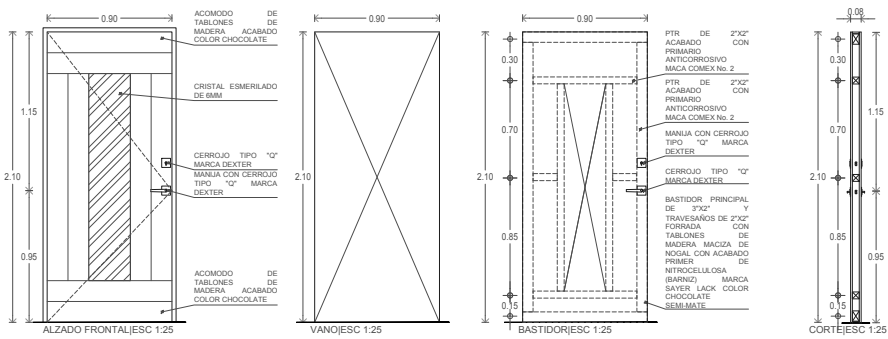
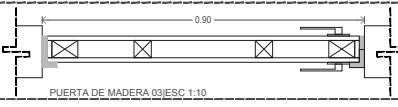
CLAVE	CONCEPTO
PM-01	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE TAMBOR, HECHO CON MARCO DE MADERA DE PINO DE 25MM X 25MM, CON REFUERZO CORRIDO DE MADERA DE 275MM X 850MM X 25MM Y REFUERZOS DE 150MM X 150MM X 25MM EN LAS 4 ESQUINAS. FORRADO DE AMBAS CARAS DE TRIPLAY DE 3MM, CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. DIMENSIONES GENERALES DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE JUEGO DE MANIJAS TIPO "L" MARCA YALE MODELO PARMA-PAR U 56 PD, BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A



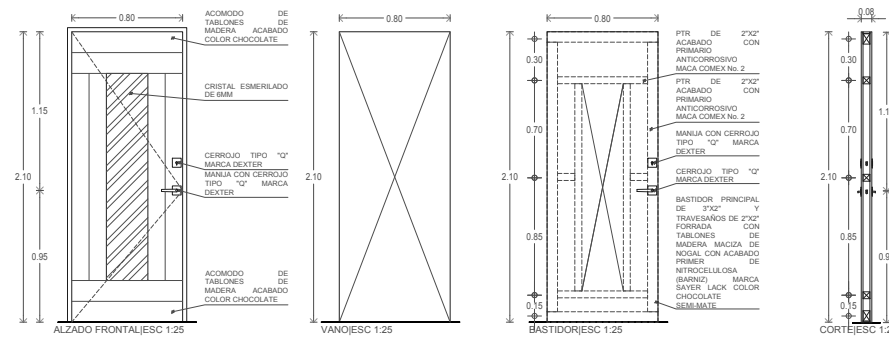
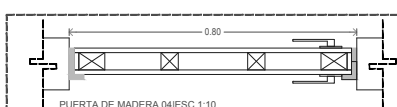
CLAVE	CONCEPTO
PM-02	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE TAMBOR, HECHO CON MARCO DE MADERA DE PINO DE 25MM X 25MM, CON REFUERZO CORRIDO DE MADERA DE 275MM X 850MM X 25MM Y REFUERZOS DE 150MM X 150MM X 25MM EN LAS 4 ESQUINAS. FORRADO DE AMBAS CARAS DE TRIPLAY DE 3MM, CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. DIMENSIONES GENERALES DE 0.80M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE JUEGO DE MANIJAS TIPO "L" MARCA YALE MODELO PARMA-PAR U 56 PD, BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A



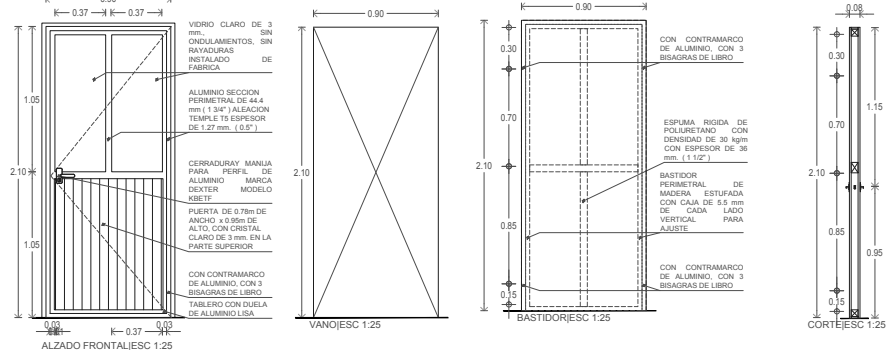
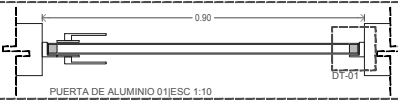
CLAVE	CONCEPTO
PM-03	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PTR DE 3"X2" Y TRAVESAÑOS DE 2"X2" CON MEDIDAS DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. FORRADA CON TABLONES DE MADERA MACIZA DE NOGAL CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE CERRADURA DE SEGURIDAD "Q" MARCA DEXTER COMO MANUJACERROJO ART. 6528 ALTA SEGURIDAD/ALTA SEGURIDAD, BISAGRA OCULTA, MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240, TOPE MAGNETICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4152



CLAVE	CONCEPTO
PM-04	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PTR DE 3"X2" Y TRAVESAÑOS DE 2"X2" CON MEDIDAS DE 0.80M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. FORRADA CON TABLONES DE MADERA MACIZA DE NOGAL CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE CERRADURA DE SEGURIDAD "Q" MARCA DEXTER COMO MANUJACERROJO ART. 6528 ALTA SEGURIDAD/ALTA SEGURIDAD, BISAGRA OCULTA, MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240, TOPE MAGNETICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4152



CLAVE	CONCEPTO
PA-01	PUERTA DE ALUMINIO CON BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA ESTUFADA CON CAJA DE 5.5 mm DE CADA LADO VERTICAL PARA AJUSTE, CON CONTRAMARCO DE ALUMINIO, CON 3 BISAGRAS DE LIBRO DE 0.90M DE ANCHO Y 2.10M DE ALTO. INCLUYE CERRADURA Y MANUJA PARA PERIL DE ALUMINIO MARCA DEXTER MODELO KBET. BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A



ACCESORIOS/PUERTA DE MADERA/PM-03/PM-04.

BISAGRA OCULTA MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240.

CERRADURA DE SEGURIDAD "Q" MARCA DEXTER COMBO MANUJACERROJO ART. 6528 ALTA SEGURIDAD/ALTA SEGURIDAD. BISAGRA OCULTA, MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240.

TOPE MAGNETICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4152.

ACCESORIOS/PUERTA DE MADERA/PM-01/PM-02.

BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201.

DE MANIJAS TIPO "L" MARCA YALE MODELO PARMA-PAR U 56 PD.

TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A.

ACCESORIOS/PUERTA DE ALUMINIO D1.

BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201.

CERRADURA Y MANUJA PARA PERIL DE ALUMINIO MARCA DEXTER MODELO KBET.

TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A.

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDRELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	C   CA-01	001
DESCRIPCION: TERCER ETAPA   PLANO DE CARPINTERIA.		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DES.P. Nivel de despiante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
 CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños  
 A A Indica eje 1.00 Dimension a eje  
 1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deben ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

CLAVE	CONCEPTO
1	TUBO OVAL PARA "ROSET" MODELO TUBI 07 3 ACABADO CROMADO MARCA ETC. HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
2	BRIDA LATERAL "CIVIL" PARA CLOSET. MODELO BRVVO ACABADO NIQUELADO MARCA HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
3	BISAGRA "BIDIMENSIONAL" RECTA DE 38MM MODELO 80 35 REC. MARCA ETC. HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
4	RESILLON DE "DOBLE BALAJE" 20MM DE LATON NIQUELADO MARCA ETC. HERRAJES O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
5	CORREDERA DE CAJON TIPO EXTENSION CIERRE AUTOMATICO SISTEMA DE 32 MM PINTURA EPÓXICA EN COLOR CAJON. CAPACIDAD 480KG.
6	ZAPATERAS HECHAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA CON JALADERA TIPO "C" EN ACERO INOXIDABLE.
7	ZAPATERAS EN PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA.
8	ENTREPAÑOS HECHOS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA.
9	COSTADOS Y TAPAS HECHOS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA.
10	PUEBTAS HECHAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA CON JALADERA TIPO "C" EN ACERO INOXIDABLE.

CLAVE	CONCEPTO
1	MODULOS DE COCINA COMPUESTOS POR PIEZAS MECANIZADAS ENTREPAÑOS DE PANEL AGLOMERADO HIDROFUGO DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO MELANCO COLOR BLANCO TAPA TRASERA DE MDF DE 6MM. PUERTAS POLIMERAS LAMINADAS ACABADO TAGLIO SEGA GRETA. CON SISTEMA DE CIERRE LENTO MARCA BILUO EQUIVALENTE EN CALIDAD.
2	REFRIGERADOR DEL CLIENTE. MEDIDAS MAXIMAS: ANCHO: 0.80M. ALTO: 1.80M. PROFUNDIDAD: 0.60M.
3	CAMPANA DE EMPOTRE TEKA MEXICANA 60CM DE ANCHO. ACABADO ACERO INOXIDABLE. MODELO TNA-60TX-60. O SIMILAR EN CALIDAD.
4	PIEZA CERAMICA 60X60 WALL TILE. DE ABRACIM NCA. INTERCERAMIC COLOR CIELO Y AVIO.
5	ESTUFA DEL CLIENTE. MEDIDAS MAXIMAS: ANCHO: 0.60M. ALTO: 0.90M. PROFUNDIDAD: 0.60M.
6	PRETEL PARA RECIBIR MUEBLES DE COCINA (POLLO) DE 1.35X0.55X0.20M.
7	MEZCLADORA PARA FREGADERO MARCA LEON MODELO L-8010.
8	TARJA DE ACERO INOXIDABLE MARCA TRUPER MODELO TA-1050.
9	CUBIERTA A BASE DE PANEL AGLOMERADO HIDROFUGO DE 38MM ACABADO A UNA CARA DE LAMINADO ITALIANO I MELANCO TEXTURIZADO ACABADO RUSTICO ENCINO DE ESLOVENIA) Y CUBRE CANTOS DEL MISMO ACABADO.
10	ESCUADRIA REFORZADA DE ACERO NEGRO A36 DE 1 1/2" DE ESPESOR. CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMO 319-05.

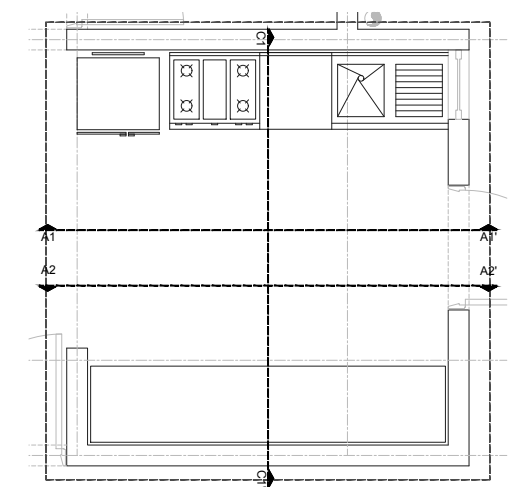
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRAFICA:  
 0 0.5 1 2 4

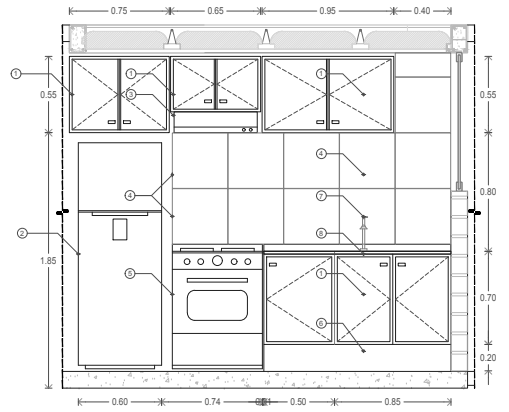
UBICACION:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG  
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

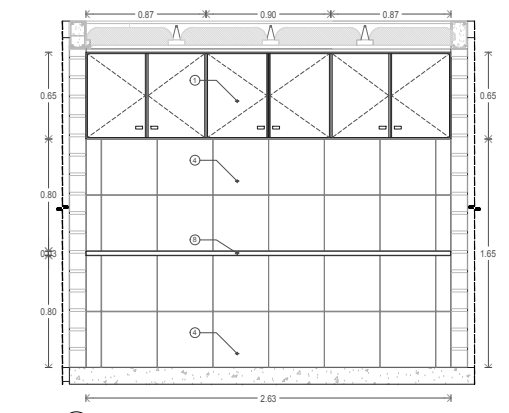
ORIENTE: CLAVE: C | CA-02 PLANO No. 002  
 DESCRIPCION: TERCER ETAPA | PLANO DE CARPINTERIA.



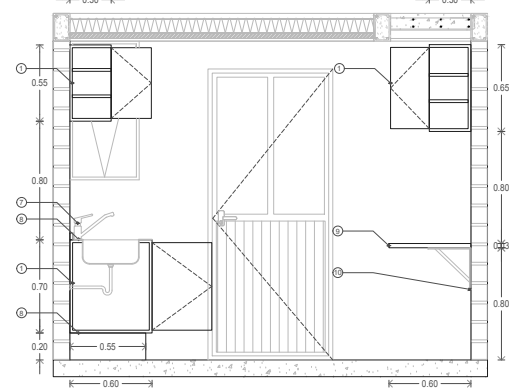
1 CL-01-PLANTA 1:25



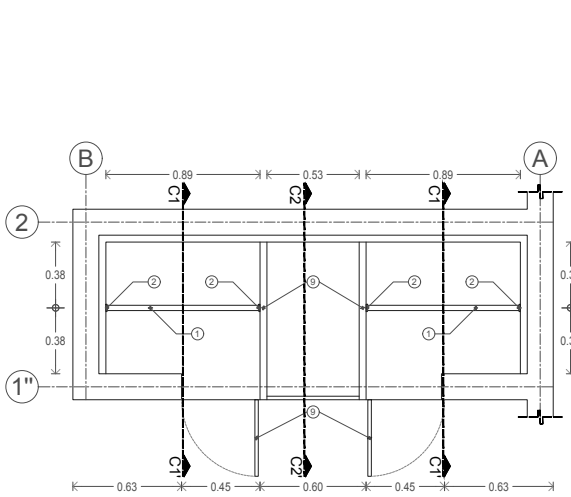
1 CL-01-ALZADO 1-1' 1:25



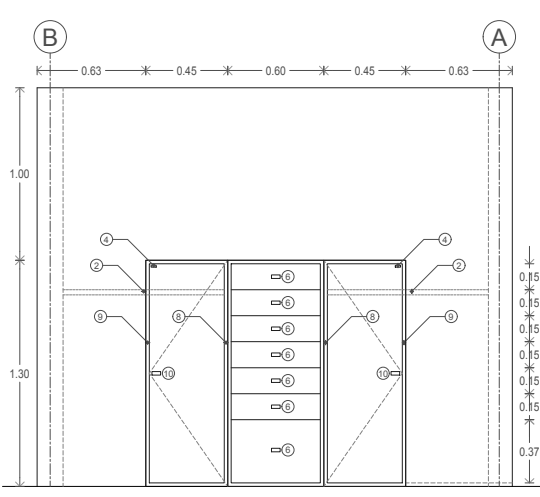
1 CL-01-ALZADO 2-2' 1:25



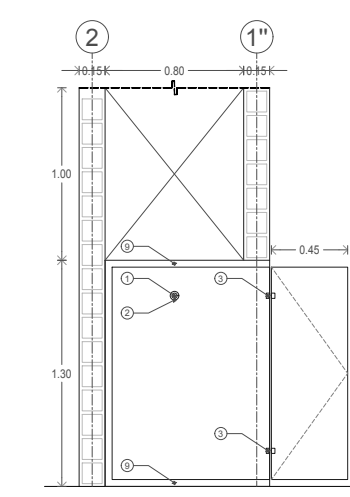
1 CORTE C1-C1' 1:25



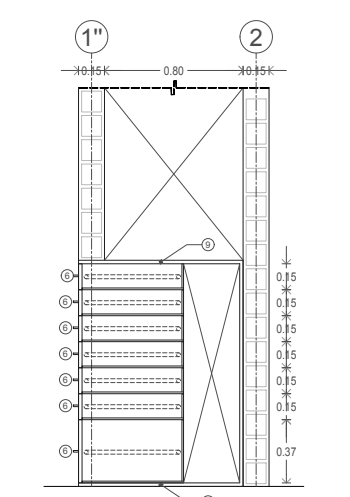
1 CL-01-PLANTA 1:25



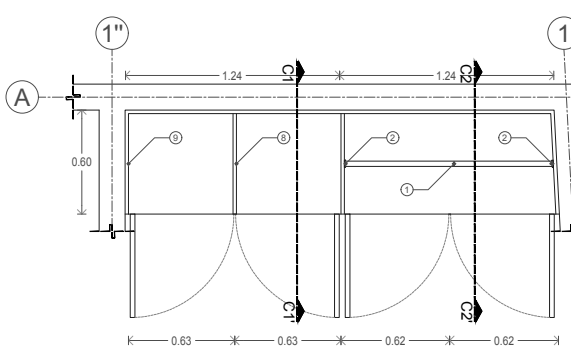
1 CL-01-ALZADO 1:25



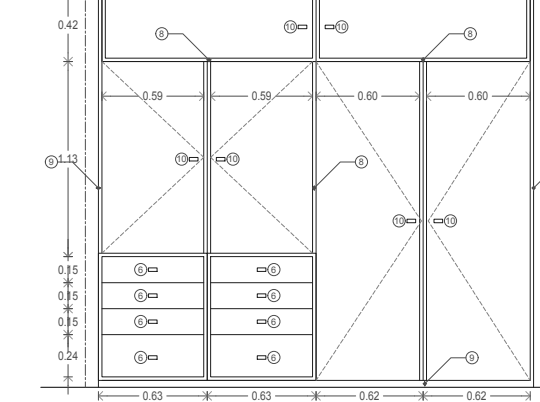
1 CL-01-CORTE C1-C1' 1:25



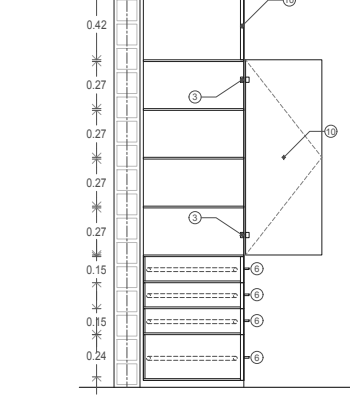
1 CL-01-CORTE C2-C2' 1:25



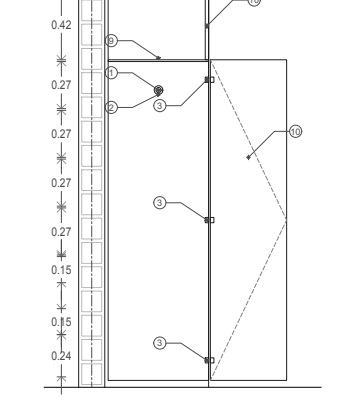
1 CL-02-PLANTA 1:25



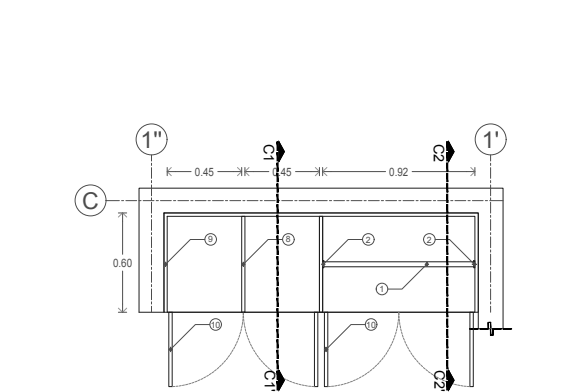
1 CL-02-ALZADO 1:25



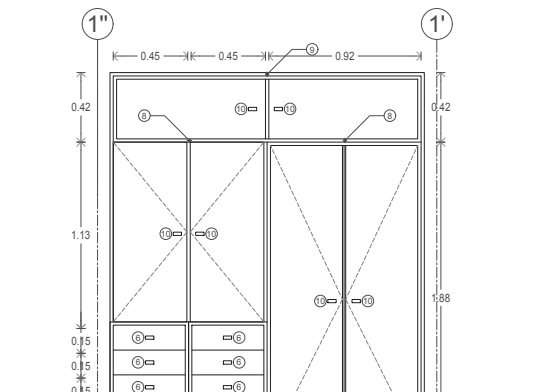
1 CL-02-CORTE C1-C1' 1:25



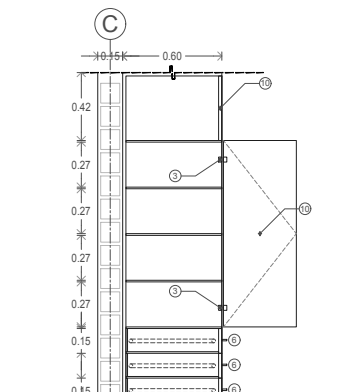
1 CL-02-CORTE C1-C1' 1:25



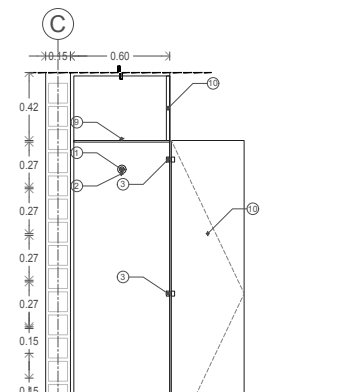
1 CL-03-PLANTA 1:25



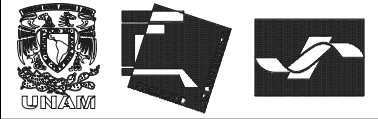
1 CL-03-ALZADO 1:25



1 CL-03-CORTE C1-C1' 1:25



1 CL-03-CORTE C1-C1' 1:25



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

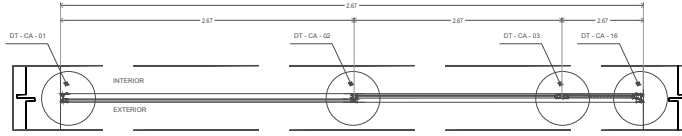
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.AZO.	Nivel de azotea
N.S.F.	Nivel superior de firme
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.CE.	Nivel de cerramiento
N.DESP	Nivel de desplante
N.DES	Nivel de desc. de esc.

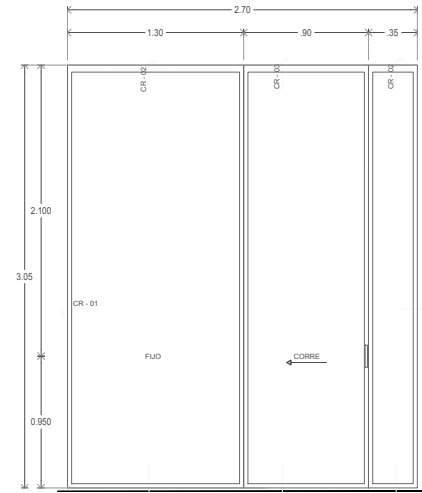
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕	⊕	Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 01	VENTANA DE 2.70 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM LINEA PANORAMA DE 1.500° "C-LIGHT IV" JIMBA Y CABEZAL MOD. 1188; CERCO DE ALUMINIO MOD. 1188; CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1187; REIL MOD. 1188; JUNQUILLO MOD. 1574; ESCALONADO MOD. 1573; ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CAÑA; CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO; SERVIC UPURUM EUROVENT 5-70	1 PZA



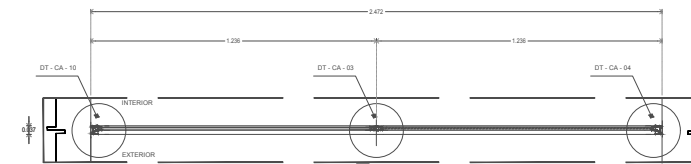
CORTE CR - 01 | ESC 1:15



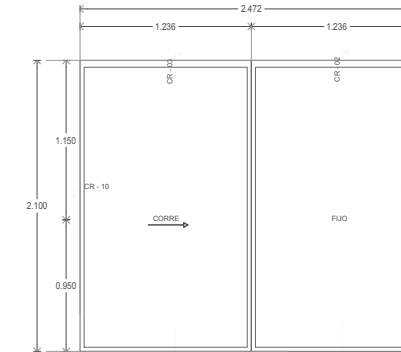
ALZADO FRONTAL | ESC 1:25

VENTANA TIPO (VEN - 01)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 05	VENTANA DE 2.47 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM LINEA PANORAMA DE 1.500° "C-LIGHT IV" JIMBA Y CABEZAL MOD. 1188; CERCO DE ALUMINIO MOD. 1188; CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1187; REIL MOD. 1188; JUNQUILLO MOD. 1574; ESCALONADO MOD. 1573; ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CAÑA; CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO; SERVIC UPURUM EUROVENT 5-70	1 PZA



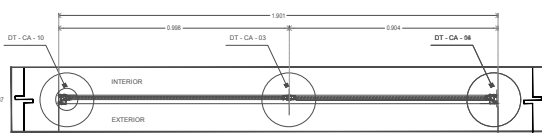
CORTE CR - 10 | ESC 1:15



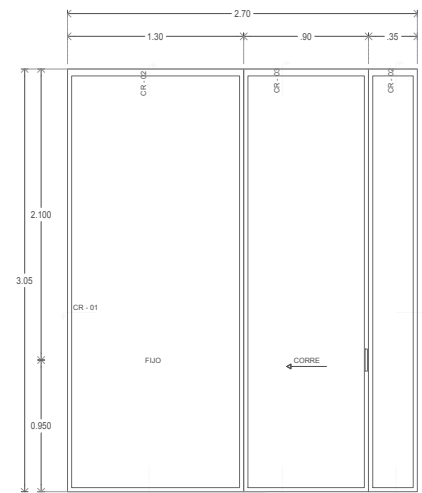
ALZADO FRONTAL | ESC 1:25

VENTANA TIPO (VEN - 05)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 02	VENTANA DE 1.90 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM LINEA PANORAMA DE 1.500° "C-LIGHT IV" JIMBA Y CABEZAL MOD. 1188; CERCO DE ALUMINIO MOD. 1188; CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1187; REIL MOD. 1188; JUNQUILLO MOD. 1574; ESCALONADO MOD. 1573; ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CAÑA; CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO; SERVIC UPURUM EUROVENT 5-70	1 PZA



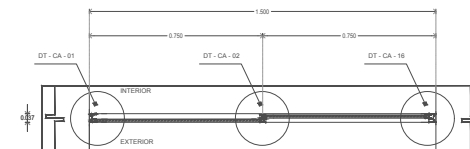
CORTE CR - 04 | ESC 1:15



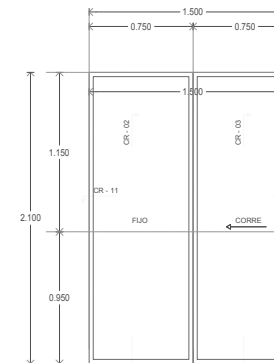
ALZADO FRONTAL | ESC 1:25

VENTANA TIPO (VEN - 02)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 06	VENTANA DE 1.50 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM LINEA PANORAMA DE 1.500° "C-LIGHT IV" JIMBA Y CABEZAL MOD. 1188; CERCO DE ALUMINIO MOD. 1188; CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1187; REIL MOD. 1188; JUNQUILLO MOD. 1574; ESCALONADO MOD. 1573; ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CAÑA; CRISTAL EXTRACLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO; SERVIC UPURUM EUROVENT 5-70	3 PZA



CORTE CR - 11 | ESC 1:15



ALZADO FRONTAL | ESC 1:25

VENTANA TIPO (VEN - 06)

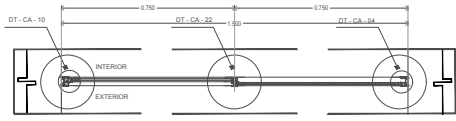
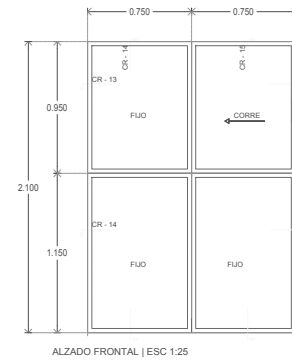
ELABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



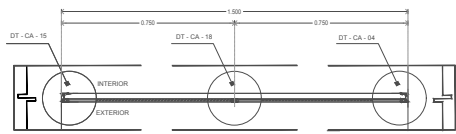
UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO			
DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG	
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018	
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.30 m		

NORTE	CLAVE: C   CAN-01	PLANO No: 001
DESCRIPCION: TERCER ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 07	VENTANA DE 1.60 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.60" "CLIGHT 17", JAMBA Y CABEZAL MOD. 1183, CERCO DE ALUMINIO MOD. 1186, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1187, RIEL MOD. 1188, JUNQUILLO MOD. 1874, ESCALONADO MOD. 1875, ACABADO ANODIZADO O2 ELECTRO NEGRO, EMPUJE CUAL, CERRILLO EXTRA CLARO DE 6MM, SISTEMA MULTIPUNTO DE 12MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO DPM-1200 COLOR NEGRO, SERVIC UPRUM EUROVENT S.70	6 PZA



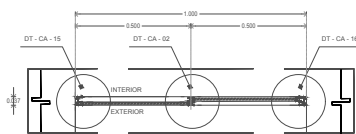
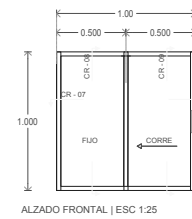
CORTE CR - 13 | ESC 1:15



CORTE CR - 14 | ESC 1:15

VENTANA TIPO (VEN - 07)

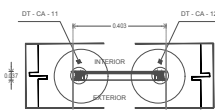
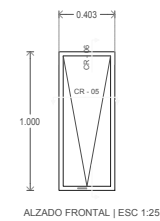
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 04	VENTANA DE 1.00 X 1.00 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.60" "CLIGHT 17", JAMBA Y CABEZAL MOD. 1183, CERCO DE ALUMINIO MOD. 1186, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 1187, RIEL MOD. 1188, JUNQUILLO MOD. 1874, ESCALONADO MOD. 1875, ACABADO ANODIZADO O2 ELECTRO NEGRO, EMPUJE CUAL, CERRILLO EXTRA CLARO DE 6MM, SISTEMA MULTIPUNTO DE 12MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO DPM-1200 COLOR NEGRO, SERVIC UPRUM EUROVENT S.70	1 PZA



CORTE CR - 07 | ESC 1:15

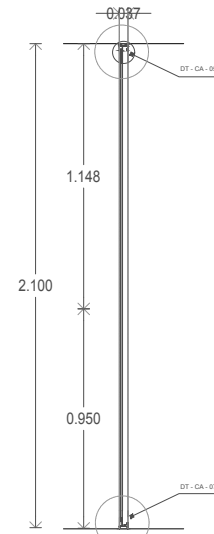
VENTANA TIPO (VEN - 04)

CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD
VEN - 03	VENTANA DE 0.40 X 1.00 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA VENTANA DE PROYECCION DE 2.00" CONTRA MARCO MOD. 2887, MARCO TUBULAR MOD. 2888, JUNQUILLO MOD. 2891, EMPUJE CUADRANTEL EXTRA CLARO INE BRANZO DE PROTECCION EN ACERO INOXIDABLE, MARCA SECURISTYLE, MODELO DEFENDER HINGE	7 PZA

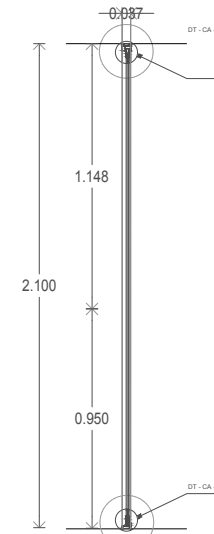


CORTE CR - 05 | ESC 1:15

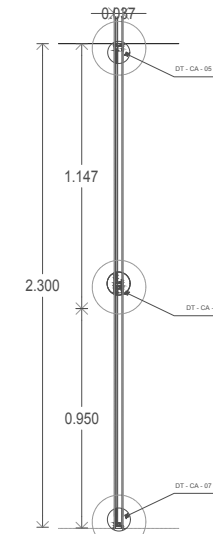
VENTANA TIPO (VEN - 04)



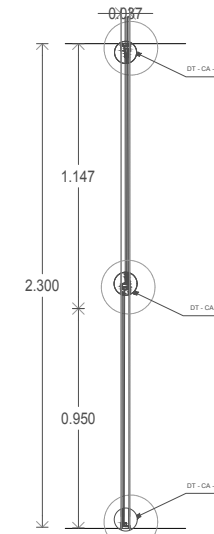
CR - 02 | ESC 1:15



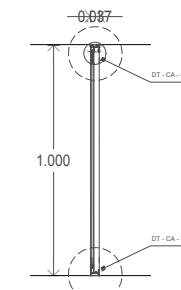
CR - 03 | ESC 1:15



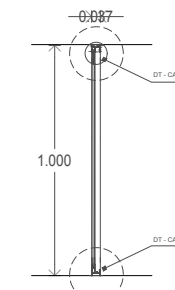
CR - 14 | ESC 1:15



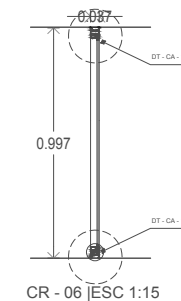
CR - 15 | ESC 1:15



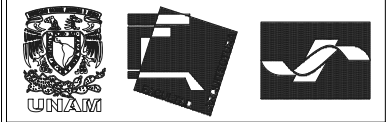
CR - 08 | ESC 1:15



CR - 09 | ESC 1:15



CR - 06 | ESC 1:15



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

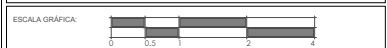
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS			
X1	X1 Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
		1.00	Dimensión a eje
		1.00	Dimensión de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

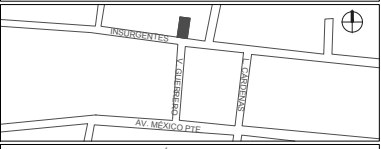
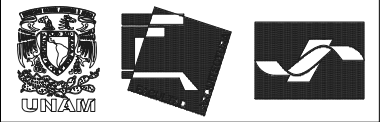
ELABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
FECHA:	MARZO DE 2018		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	C   CAN-02	002
	DESCRIPCION:	
	TERCER ETAPA   PLANO DE CANCELERIA	





CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

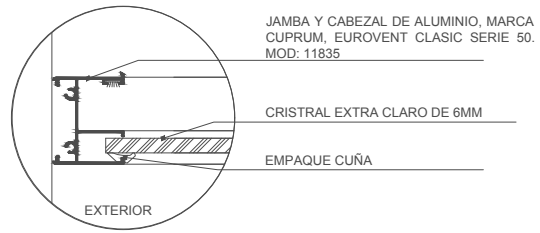
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

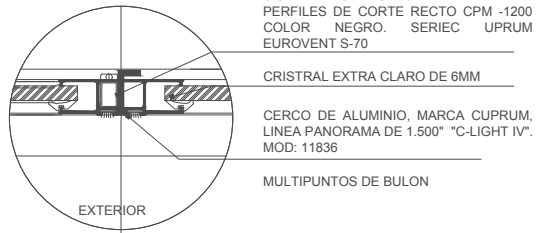
X1	X1	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	1.00	1.00
		1.00	1.00
		1.00	1.00

NOTAS GENERALES:

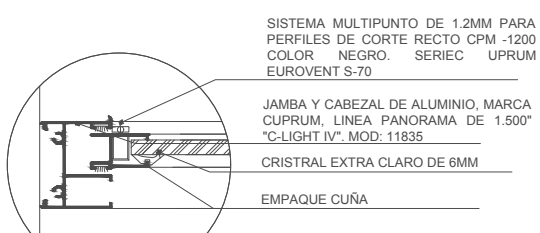
- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



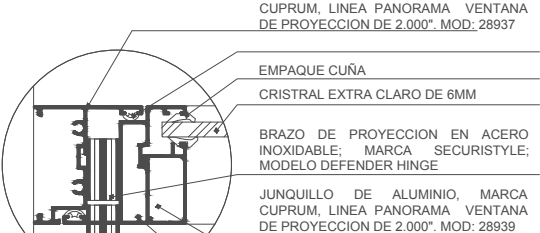
DT - CA - 01



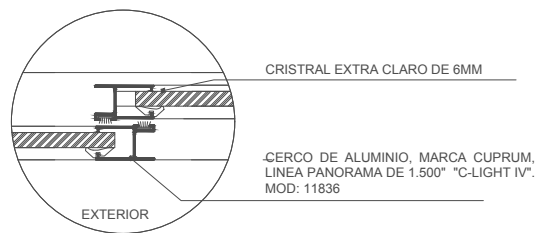
DT - CA - 03



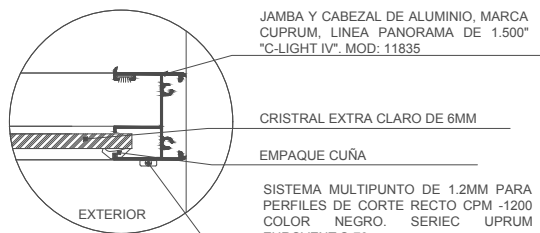
DT - CA - 10



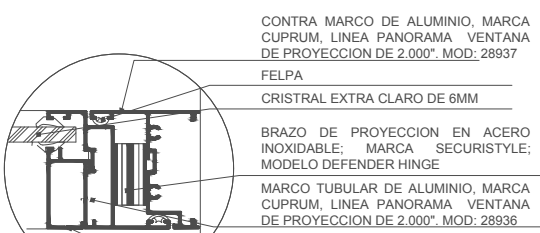
DT - CA - 11



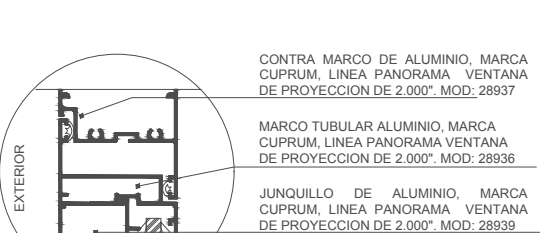
DT - CA - 02



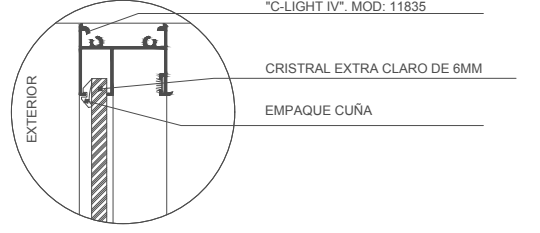
DT - CA - 04



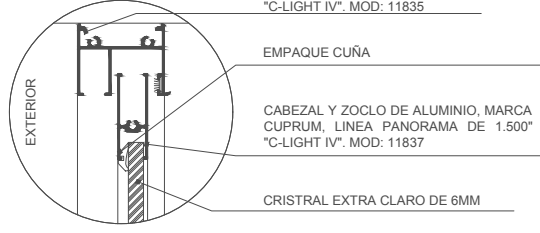
DT - CA - 12



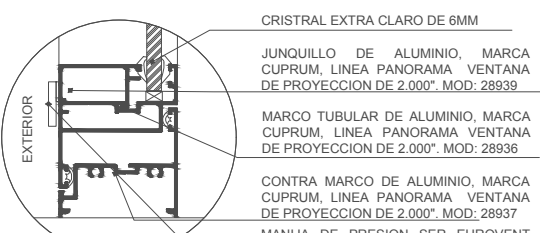
DT - CA - 13



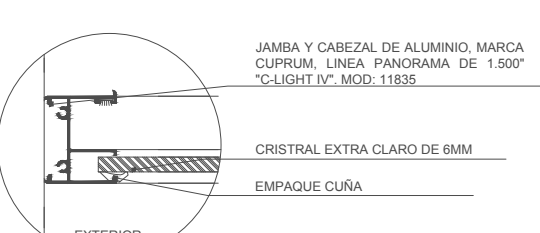
DT - CA - 05



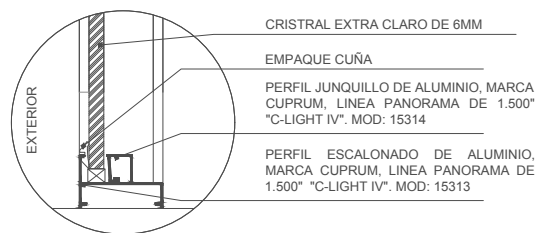
DT - CA - 08



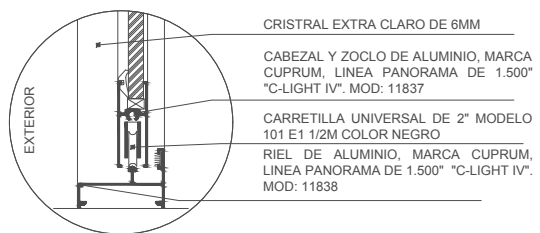
DT - CA - 14



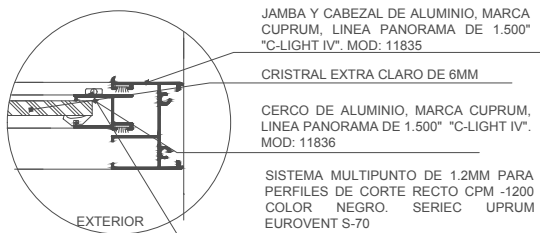
DT - CA - 15



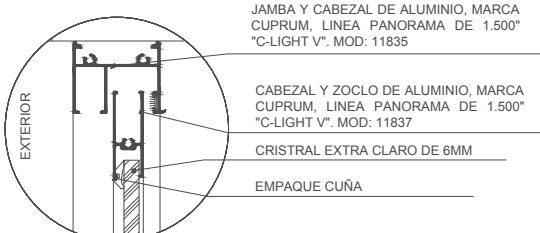
DT - CA - 07



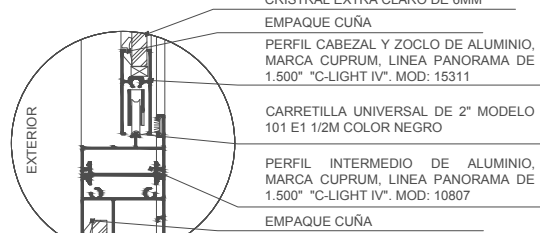
DT - CA - 09



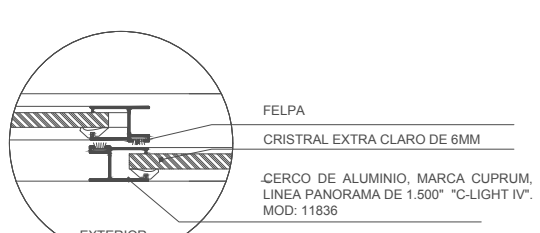
DT - CA - 16



DT - CA - 22



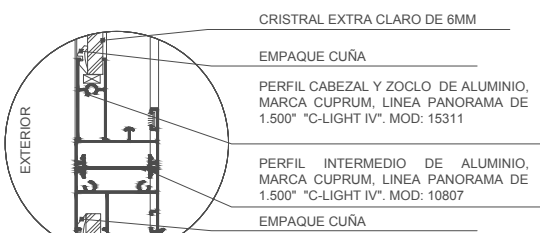
DT - CA - 23



DT - CA - 22



DT - CA - 18



DT - CA - 21

ELABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



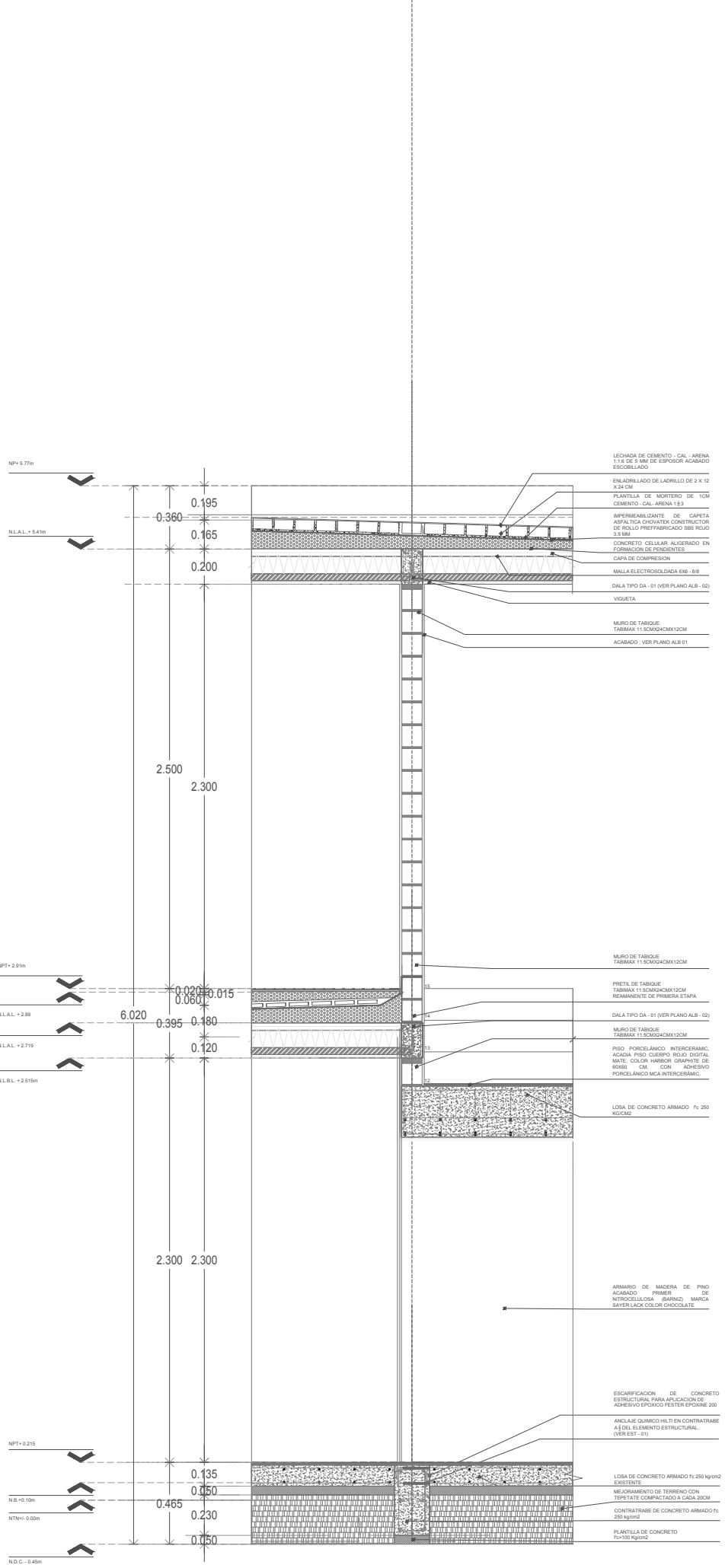
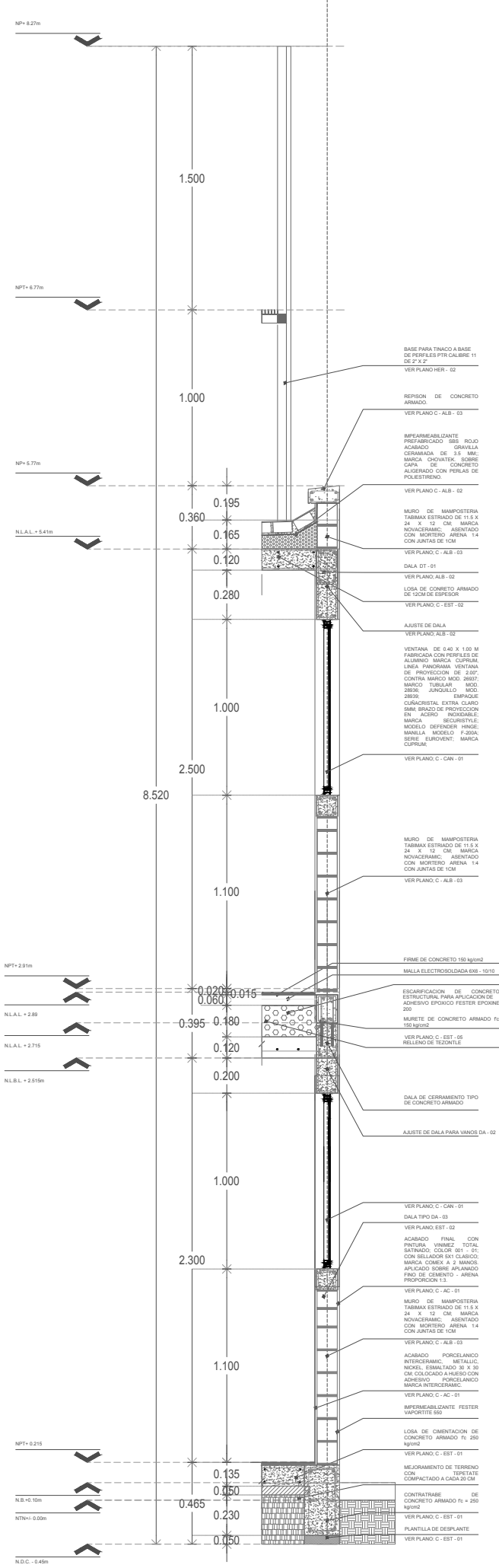
UBICACION:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION  
XOCHIMILCO, XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
EDIFICIO: \_\_\_\_\_ NIVEL: 0.30 m

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	C   CAN-03	003
DESCRIPCION: TERCER ETAPA   PLANO DE CANCELERIA		

D

2



CXF 01 CORTE POR FACHADA DE CASA HABITACION

CXF 02 CORTE POR FACHADA DE CASA HABITACION

**INSURGENTES No. 39**

**NOTAS GENERALES:**

- No se toman cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia en los planos interpretada que el propio contratista de obra detecte deberá ser reportada inmediatamente al arquitecto.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales; consultar siempre planos estructurales cuando sea necesario.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las marcas especificadas.
- Las especificaciones técnicas de fábrica, colores y presentaciones serán de acuerdo a las especificaciones técnicas de fábrica, colores y presentaciones.

**INDICACIONES EN CORTAS**

CXF - Cifra indica corte por fachada

XI - Indica corte arquitectónico

Dimensiones en metros

Dimensiones en metros

Dimensiones en metros

**ESPECIFICACIONES DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL

SUPERFICIE 2DO NIVEL

SUPERFICIE 3ER NIVEL

SUPERFICIE 4TO NIVEL

SUPERFICIE 5TO NIVEL

SUPERFICIE 6TO NIVEL

SUPERFICIE 7TO NIVEL

SUPERFICIE 8TO NIVEL

SUPERFICIE 9TO NIVEL

SUPERFICIE 10TO NIVEL

SUPERFICIE 11TO NIVEL

SUPERFICIE 12TO NIVEL

SUPERFICIE 13TO NIVEL

SUPERFICIE 14TO NIVEL

SUPERFICIE 15TO NIVEL

SUPERFICIE 16TO NIVEL

SUPERFICIE 17TO NIVEL

SUPERFICIE 18TO NIVEL

SUPERFICIE 19TO NIVEL

SUPERFICIE 20TO NIVEL

**PLANTA EQUIPAMIENTO**

**ESPECIFICACIONES DE LA OBRA**

CALENTAMIENTO: CALORIFICACION POR AGUA CALIENTE

CLIMATIZACION: CLIMATIZACION POR AGUA CALIENTE

ESQUEMA DE ALEROS: ALEROS DE 0.30 M

ESQUEMA DE ESCALERAS: ESCALERAS DE 0.30 M

ESQUEMA DE PASADIZOS: PASADIZOS DE 0.30 M

ESQUEMA DE VENTANAS: VENTANAS DE 0.30 M

ESQUEMA DE PUERTAS: PUERTAS DE 0.30 M

ESQUEMA DE BARRANDEROS: BARRANDEROS DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS: REJILLAS DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE ALUMINIO: REJILLAS DE ALUMINIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE ACERO: REJILLAS DE ACERO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE INOXIDABLE: REJILLAS DE INOXIDABLE DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CROMADO: REJILLAS DE CROMADO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE NICKEL: REJILLAS DE NICKEL DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE COBALTO: REJILLAS DE COBALTO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE ZINCO: REJILLAS DE ZINCO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CROMO: REJILLAS DE CROMO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE NIOBIO: REJILLAS DE NIOBIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE TANTALO: REJILLAS DE TANTALO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE MOLIBDENO: REJILLAS DE MOLIBDENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE URanio: REJILLAS DE URANIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE PLUTONIO: REJILLAS DE PLUTONIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE AMONIO: REJILLAS DE AMONIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE BORO: REJILLAS DE BORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE BERILIO: REJILLAS DE BERILIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE LITIO: REJILLAS DE LITIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE SODIO: REJILLAS DE SODIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE POTASIO: REJILLAS DE POTASIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CALCIO: REJILLAS DE CALCIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE MAGNESIO: REJILLAS DE MAGNESIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE ALUMINIO: REJILLAS DE ALUMINIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE SILICIO: REJILLAS DE SILICIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE FOSFORO: REJILLAS DE FOSFORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE AZUFRE: REJILLAS DE AZUFRE DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CLORO: REJILLAS DE CLORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE BROMO: REJILLAS DE BROMO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE YODO: REJILLAS DE YODO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE FLUORO: REJILLAS DE FLUORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE HIDROGENO: REJILLAS DE HIDROGENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE OXIGENO: REJILLAS DE OXIGENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE NITROGENO: REJILLAS DE NITROGENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CARBONO: REJILLAS DE CARBONO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE NIOBIO: REJILLAS DE NIOBIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE TANTALO: REJILLAS DE TANTALO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE MOLIBDENO: REJILLAS DE MOLIBDENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE URanio: REJILLAS DE URANIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE PLUTONIO: REJILLAS DE PLUTONIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE AMONIO: REJILLAS DE AMONIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE BORO: REJILLAS DE BORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE BERILIO: REJILLAS DE BERILIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE LITIO: REJILLAS DE LITIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE SODIO: REJILLAS DE SODIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE POTASIO: REJILLAS DE POTASIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CALCIO: REJILLAS DE CALCIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE MAGNESIO: REJILLAS DE MAGNESIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE ALUMINIO: REJILLAS DE ALUMINIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE SILICIO: REJILLAS DE SILICIO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE FOSFORO: REJILLAS DE FOSFORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE AZUFRE: REJILLAS DE AZUFRE DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CLORO: REJILLAS DE CLORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE BROMO: REJILLAS DE BROMO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE YODO: REJILLAS DE YODO DE 0.30 M

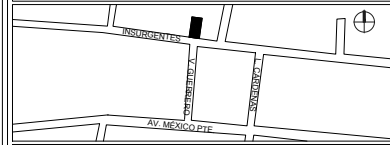
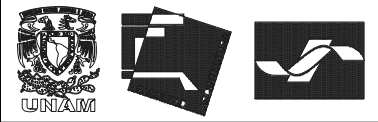
ESQUEMA DE REJILLAS DE FLUORO: REJILLAS DE FLUORO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE HIDROGENO: REJILLAS DE HIDROGENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE OXIGENO: REJILLAS DE OXIGENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE NITROGENO: REJILLAS DE NITROGENO DE 0.30 M

ESQUEMA DE REJILLAS DE CARBONO: REJILLAS DE CARBONO DE 0.30 M



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

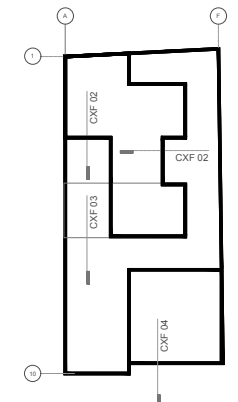
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

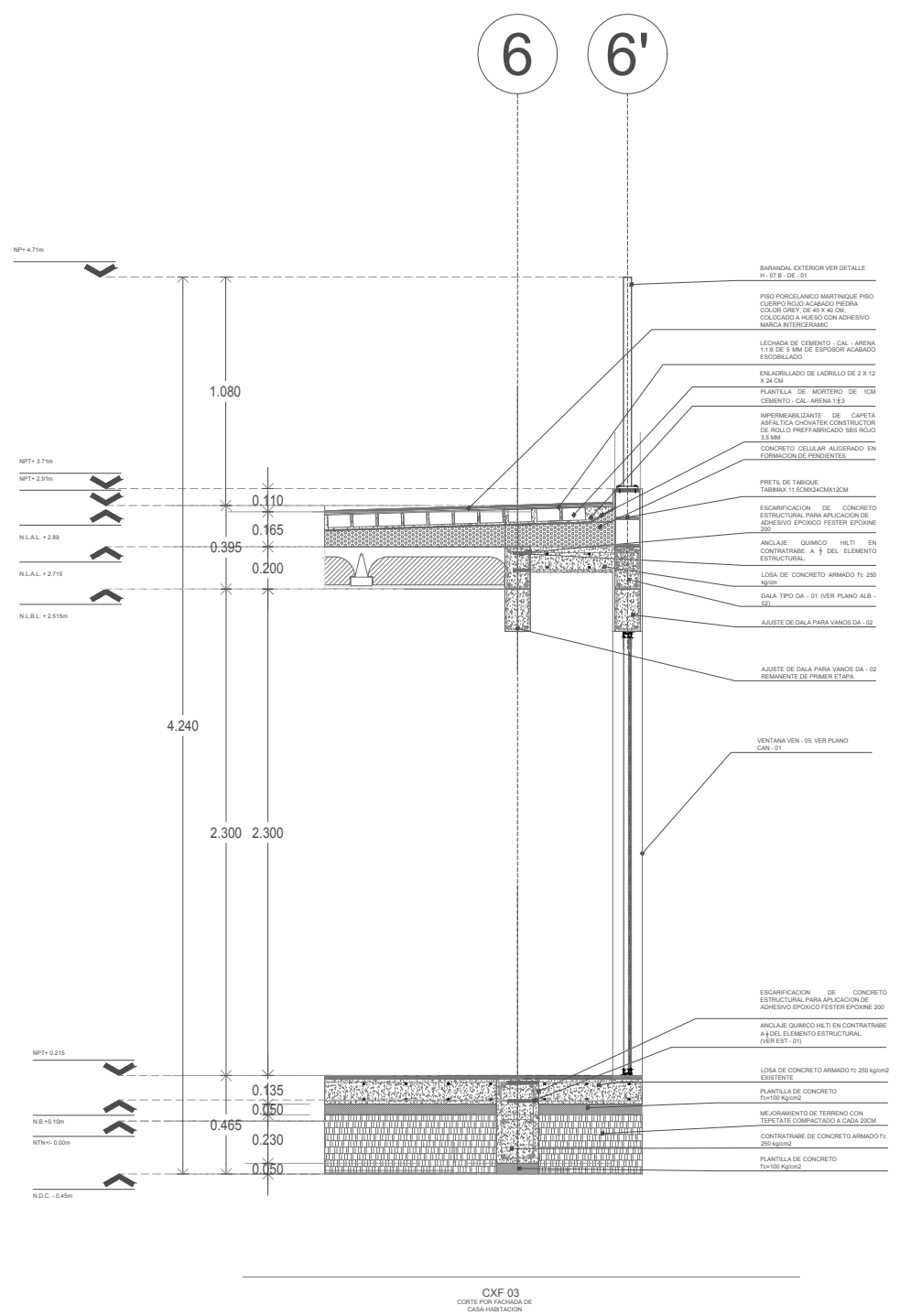
X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
			1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

- NOTAS GENERALES:
- Niveles en metros.
  - No se tomarán cotas a escala de este plano.
  - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
  - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
  - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
  - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
  - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
  - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

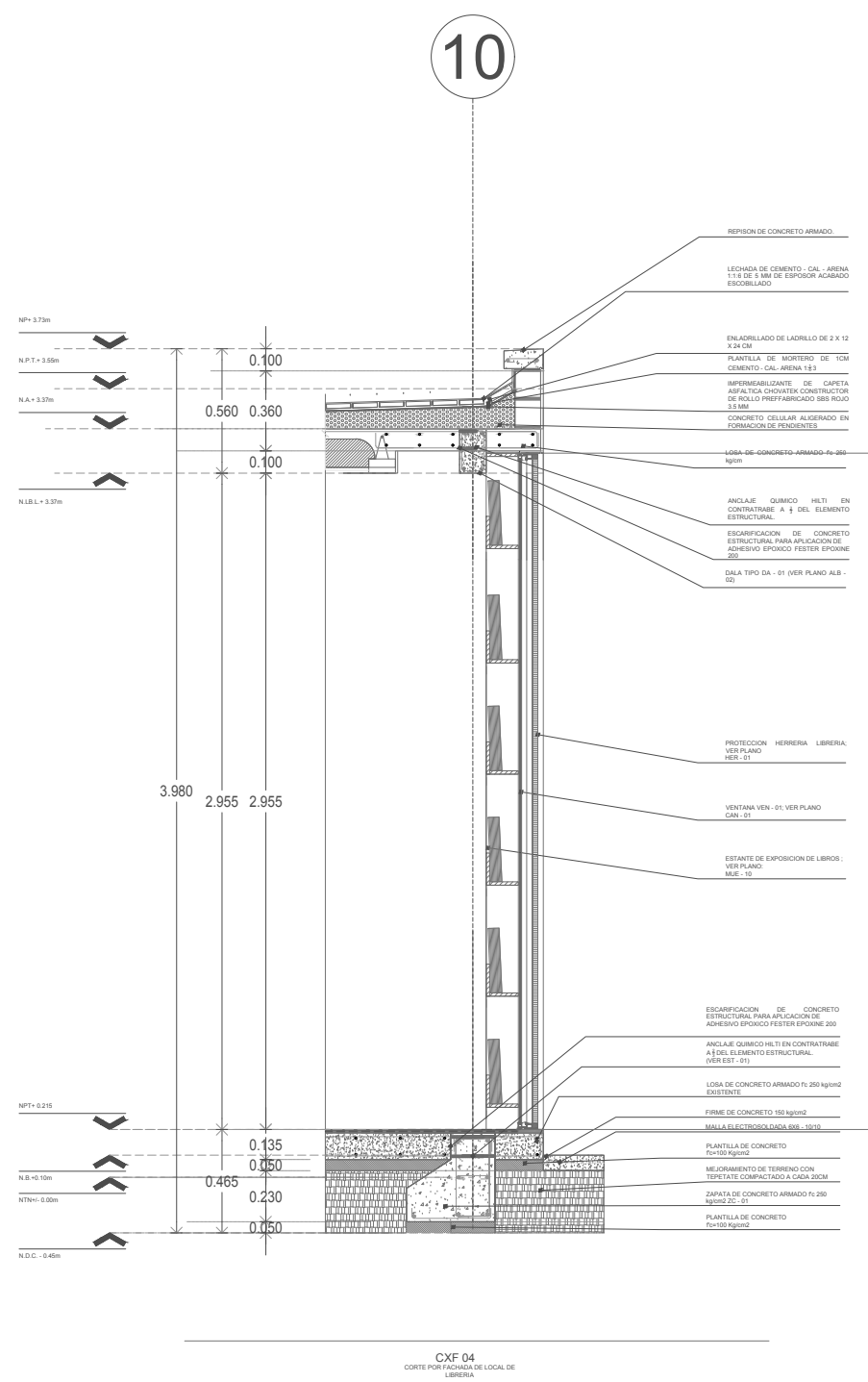


PLANTA ESQUEMATICA

- CXF 02
- CXF 03
- CXF 04



CXF 03  
CORTE POR FACHADA DE  
CASA HABITACION



CXF 04  
CORTE POR FACHADA DE LOCAL DE  
LIBRERIA

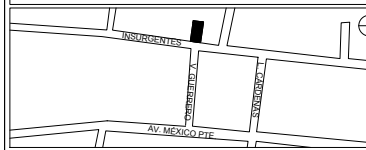
ELABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION:  
CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION  
XOCHIMILCO, XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
EDIFICIO: \_\_\_\_\_ NIVEL: 0.30 m

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	C   CXF-02	002
DESCRIPCION: TERCER ETAPA   CORTE POR FACHADA		



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		INDICACIONES EN COTAS	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	X1	Indica corte arquitectónico
N.A.Z.O.	Nivel de azotea	CXF	Indica corte por fachada
N.S.F.	Nivel superior de firme	1.00	Indica eje
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	1.00	Indica dimensión a paños
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	1.00	Indica dimensión de paño a eje
B.A.P.	Bajada de aguas pluv.	1.00	Indica dimensión a paños
B.A.Q.	Nivel alto de puerta	1.00	Indica dimensión a eje
N.C.E.	Nivel de cerramiento	1.00	Indica dimensión de paño a eje
N.DESP	Nivel de desplante		
N.DES	Nivel de desc. de esc.		

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

TUBERIA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL. BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL. BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOUQUE".
CP	CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

- DATOS DE PROYECTO -

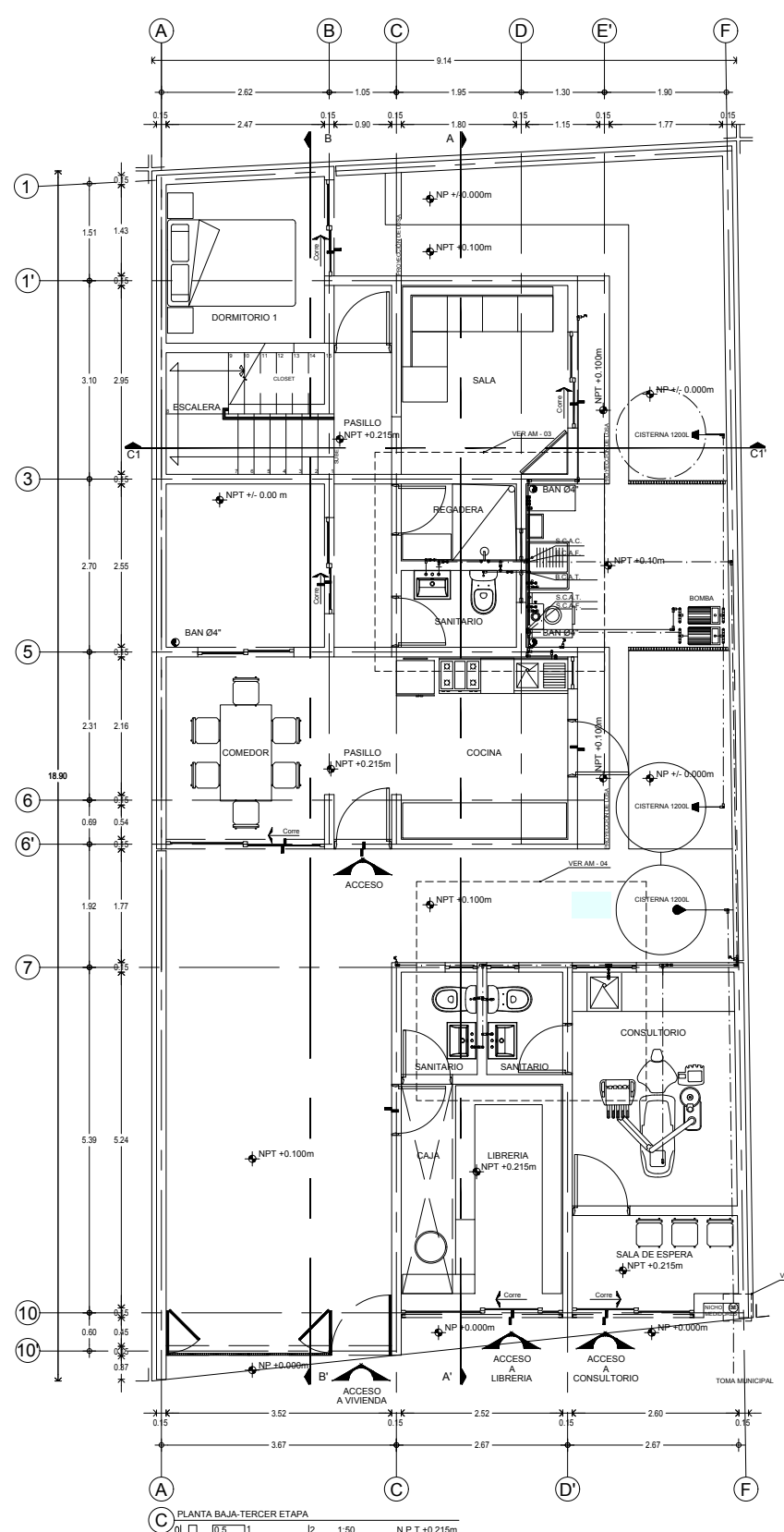
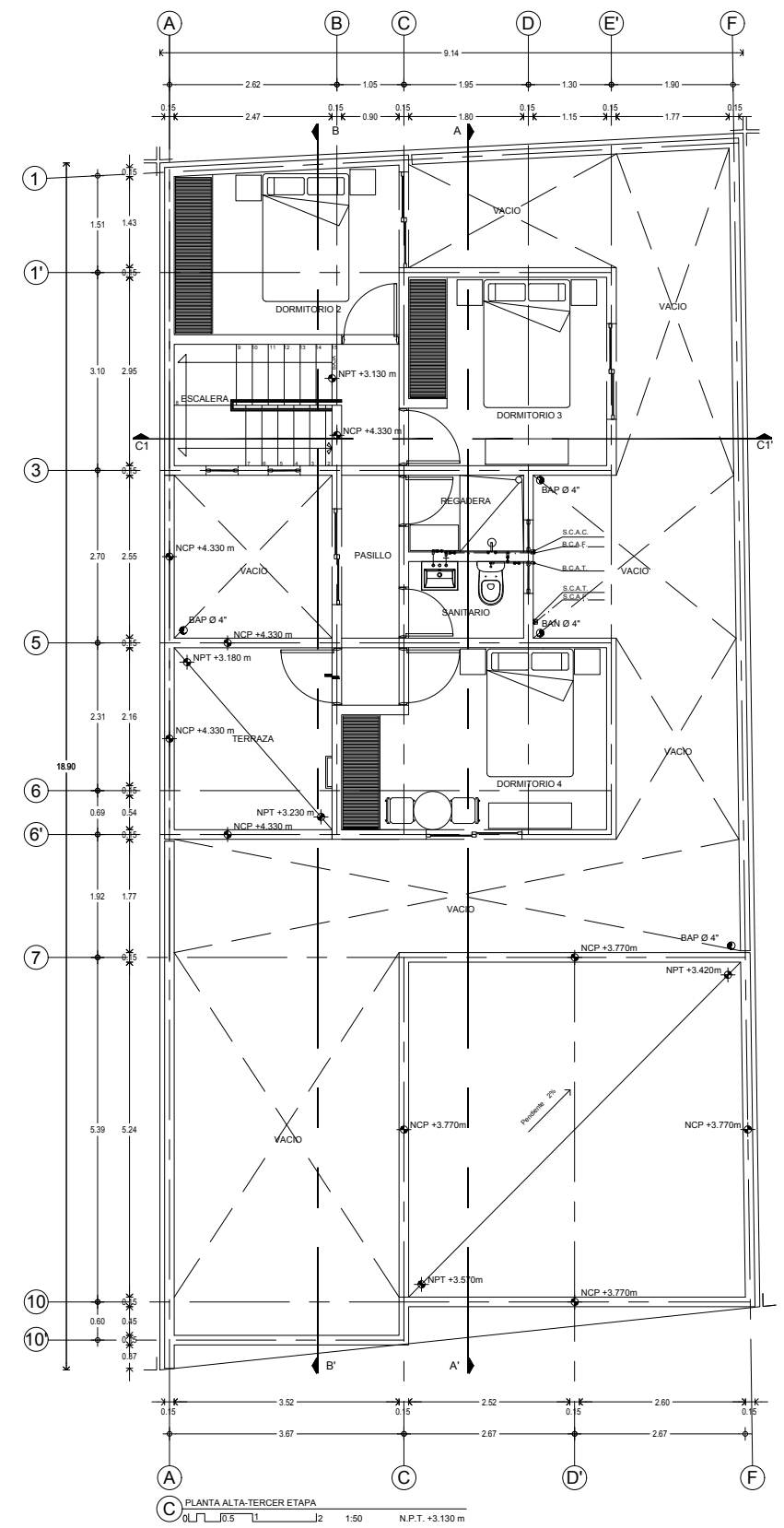
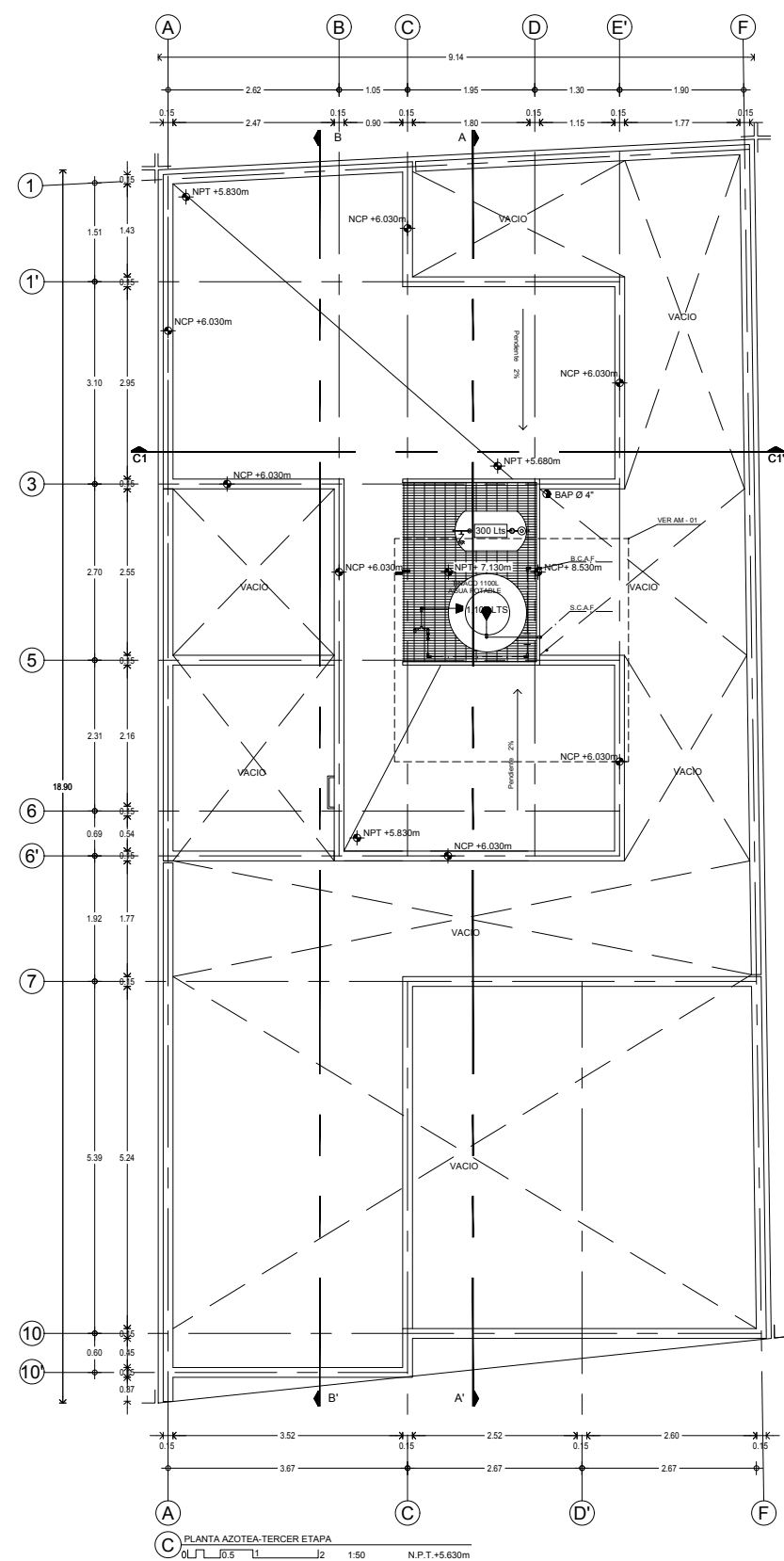
POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE	80% = 120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.68 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRECIPITACION P PROMEDIO	586 mm

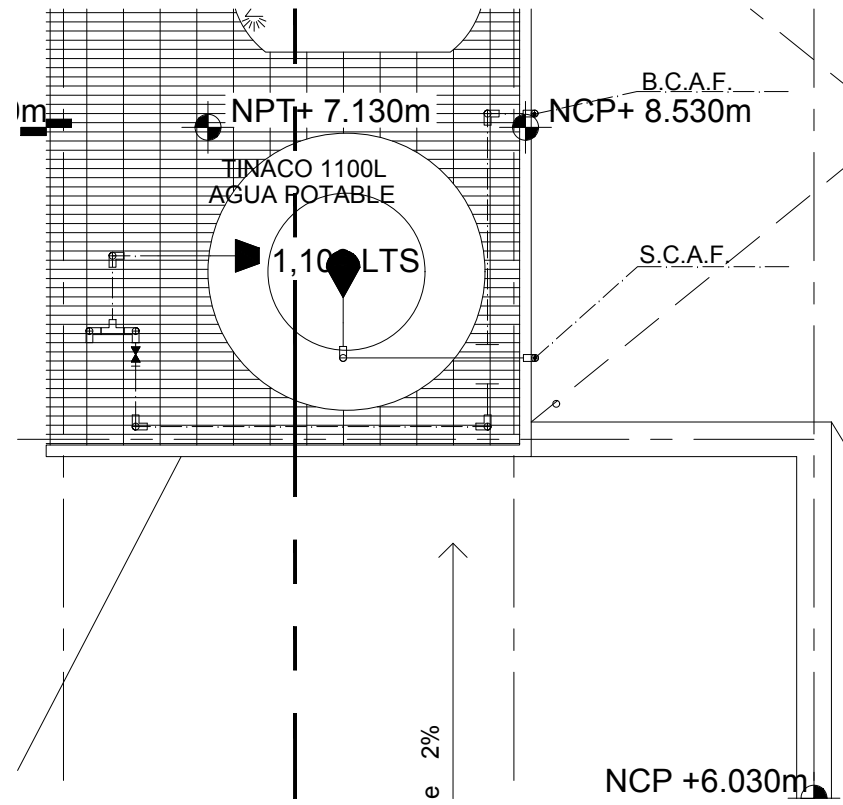
PRUEBAS DE LAS TUBERIAS  
 LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.  
 ESPECIFICACIONES  
 A) LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.  
 B) LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR  
 C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA.  
 D) LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% . LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%  
 E) LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%  
 F) LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

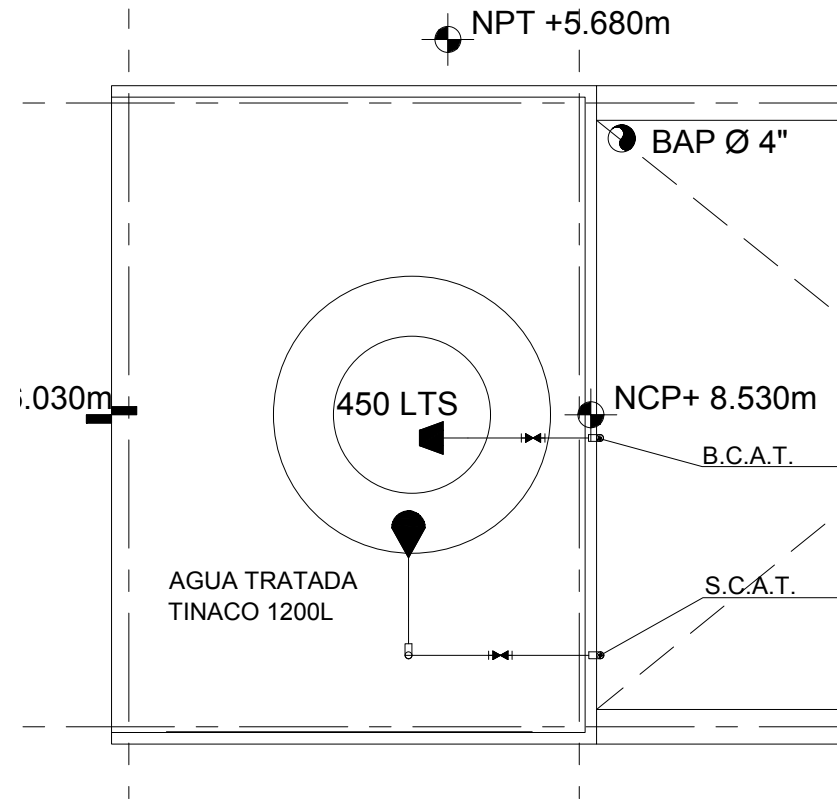
ESCALA GRAFICA:

UBICACION:	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.		
DELEGACION:	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA:	NUEVA
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	METROS
EDIFICIO:		NIVEL:	0.30 m
FECHA:	MARZO DE 2018		
NORTE:	CLAVE:	PLANO No.:	001
DESCRIPCION:		C   IH-01	
TERCER ETAPA   INSTALACION HIDRAULICA			

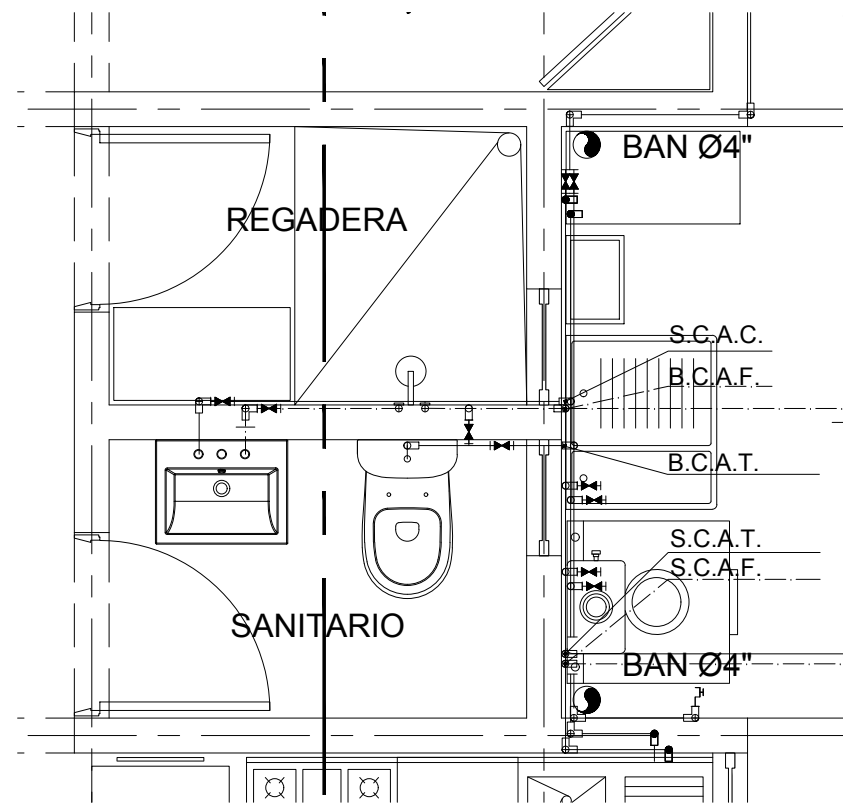




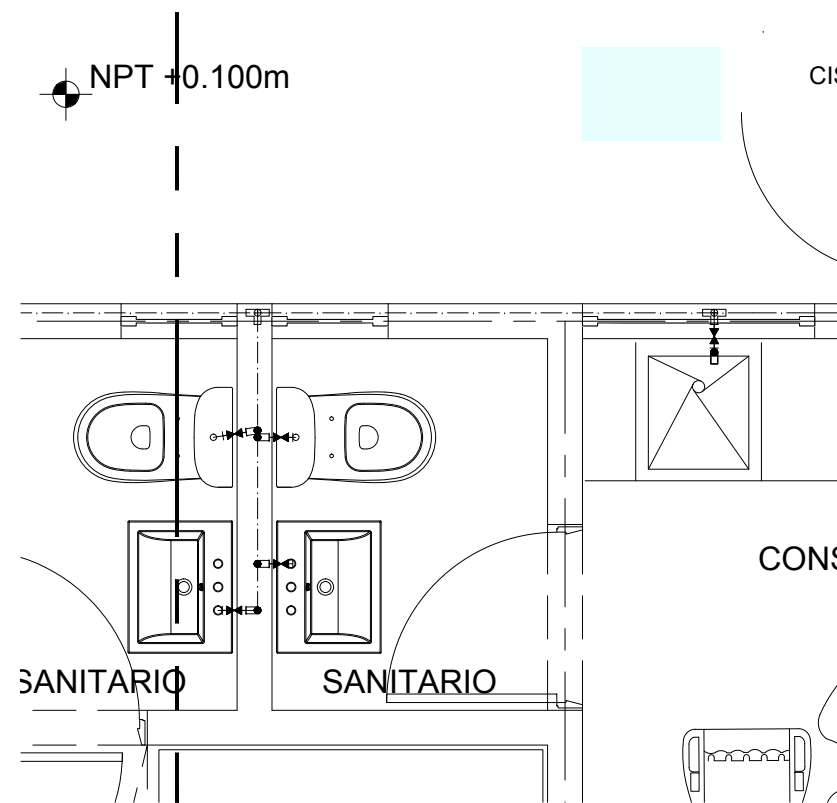
AM - 01



AM - 02



AM - 03



AM - 04

**INSURGENTES No. 39**

**CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**

SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

**SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:**

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.Z.O.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.CE.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**INDICACIONES EN COTAS**

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
⊕		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

**SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA**

TUBERIA DE PVC SANITARIO

- CP-01 COLADERA DE PRETIL
- STV SUBE TUBO DE VENTILACION
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- CB-1 COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
- CB-2 COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
- TLQ SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOQUE"

CAP. 120 LTS, MCA ISLA URBANA

Ø100 2% INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE  
 L=2.30 INDICA LONGITUD

N.A. NIVEL DE ARRASTRE  
 N.E. NIVEL DEL ENRACE  
 → SENTIDO DE FLUJO

R-C REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA  
 A

R-S REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.  
 A

R-C REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA  
 B

**DTH - 01**

**PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

**ESPECIFICACIONES**

A) LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.

B) LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR

C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA

D) LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% , LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%

E) LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%

F) LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

**COLABORADORES:**  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

**ESCALA GRAFICA:**

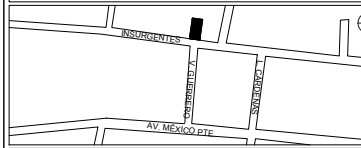
**UBICACION:**  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:15 ACOTACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: \_\_\_\_\_ NIVEL: 0.30 m

**NORTE:**

**CLAVE:** C | IH-02 **PLANO No.:** 001

**DESCRIPCION:** TERCER ETAPA | INSTALACION HIDRAULICA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:	
N.P.T. Nivel de piso terminado	B.A.P. Bajada de aguas pluv.
N.AZO. Nivel de azotea	B.A.Q. Nivel alto de puerta
N.S.F. Nivel superior de firme	N.C.E. Nivel de cerramiento
N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe	N.DESP. Nivel de desplante
N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe	N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
		Indica eje	1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

CP-01	TUBERIA DE PVC SANITARIO
STV	COLADERA DE PRETIL
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOCUE", CAP. 130 LITS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO, DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

ESPECIFICACIONES

- A) LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CO-NECION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
- B) LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
- C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
- D) LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1%. LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
- E) LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
- F) LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

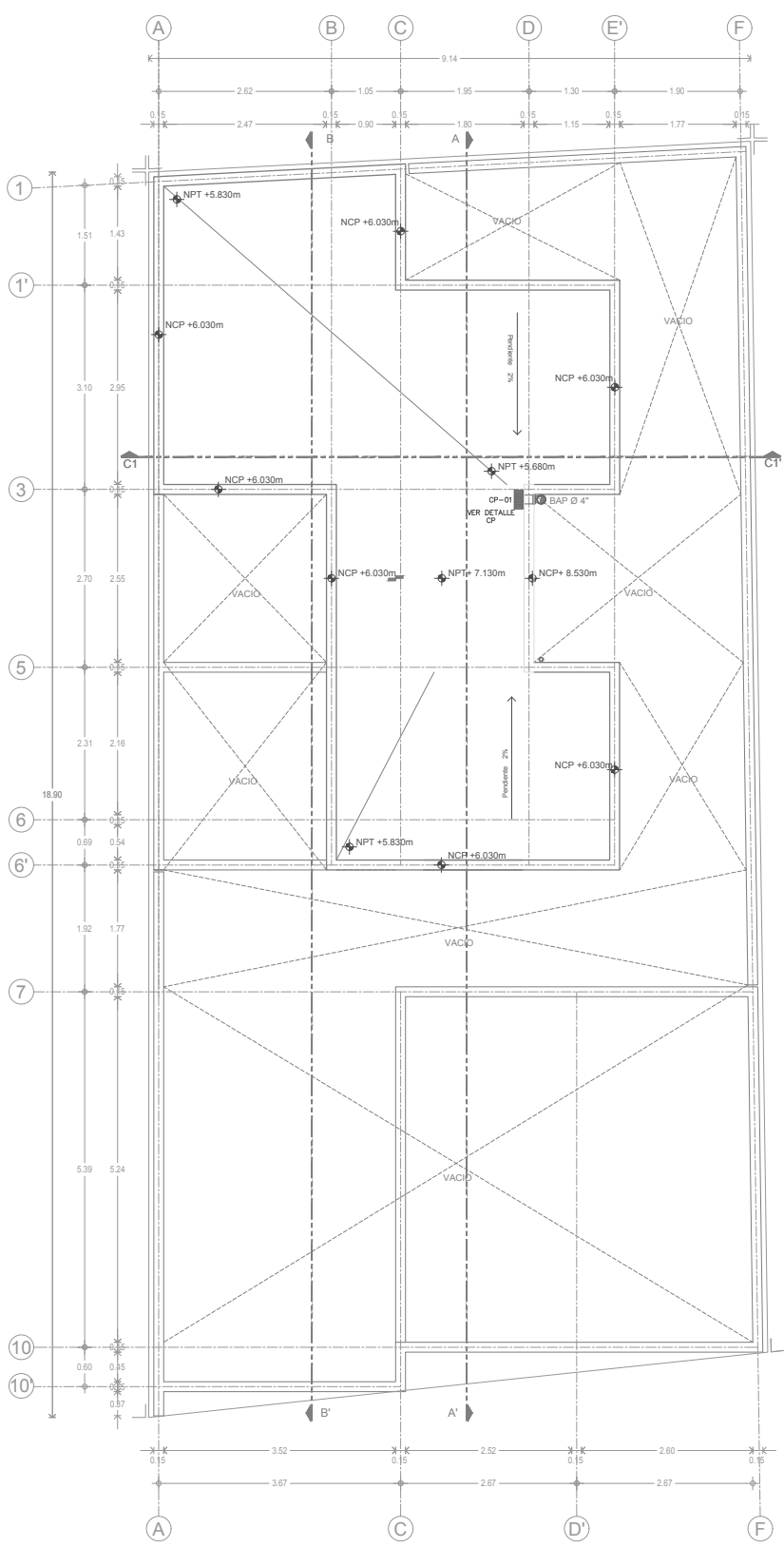
COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

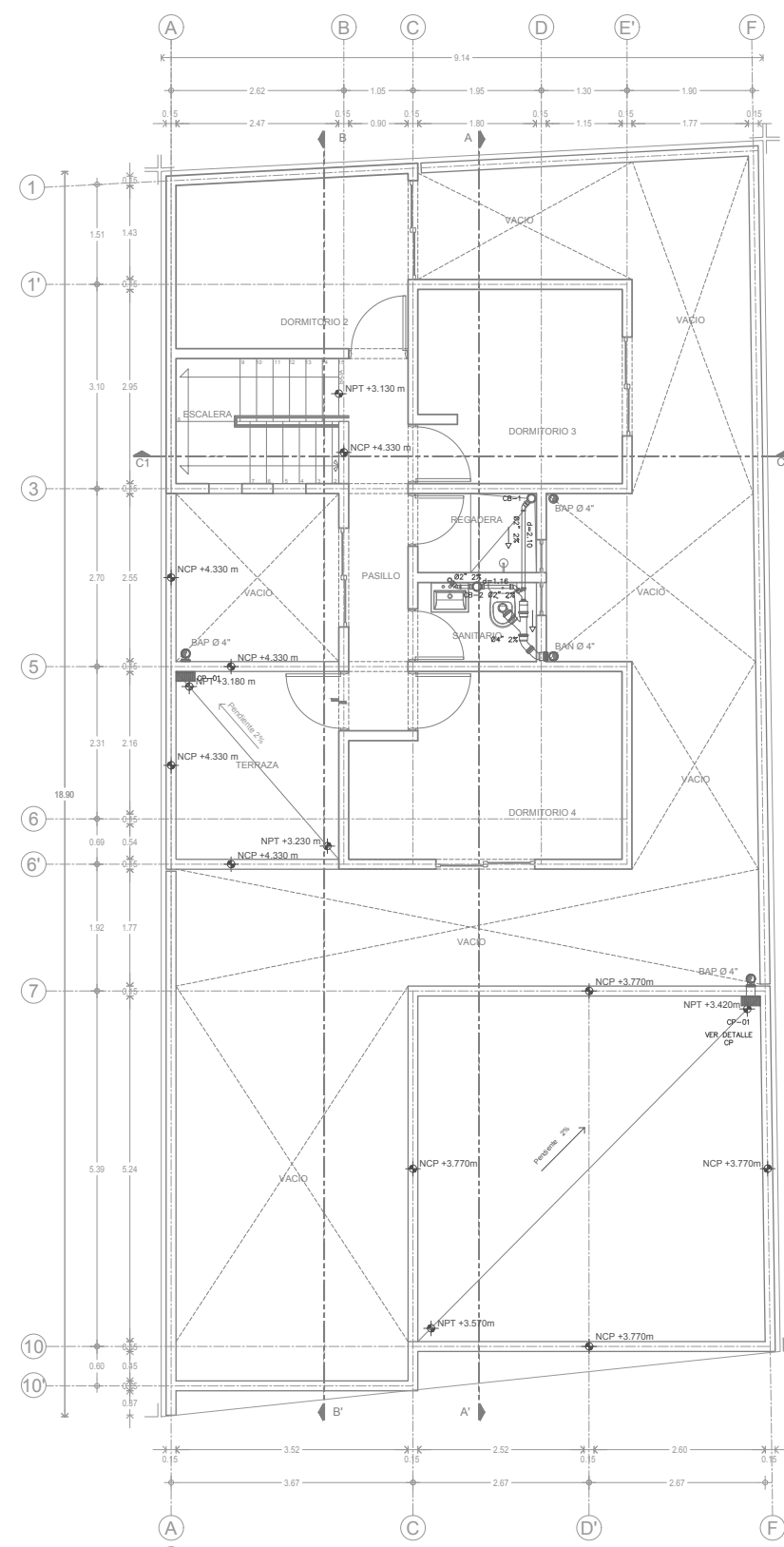


UBICACION	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO
DELEGACION	XOCHIMILCO
PROYECTO	NUEVA
TIPO DE OBRA	DWG
ESCALA	1:50
ACOTACIONES	METROS
FECHA	MARZO DE 2018
ESPESOR	0.30 m

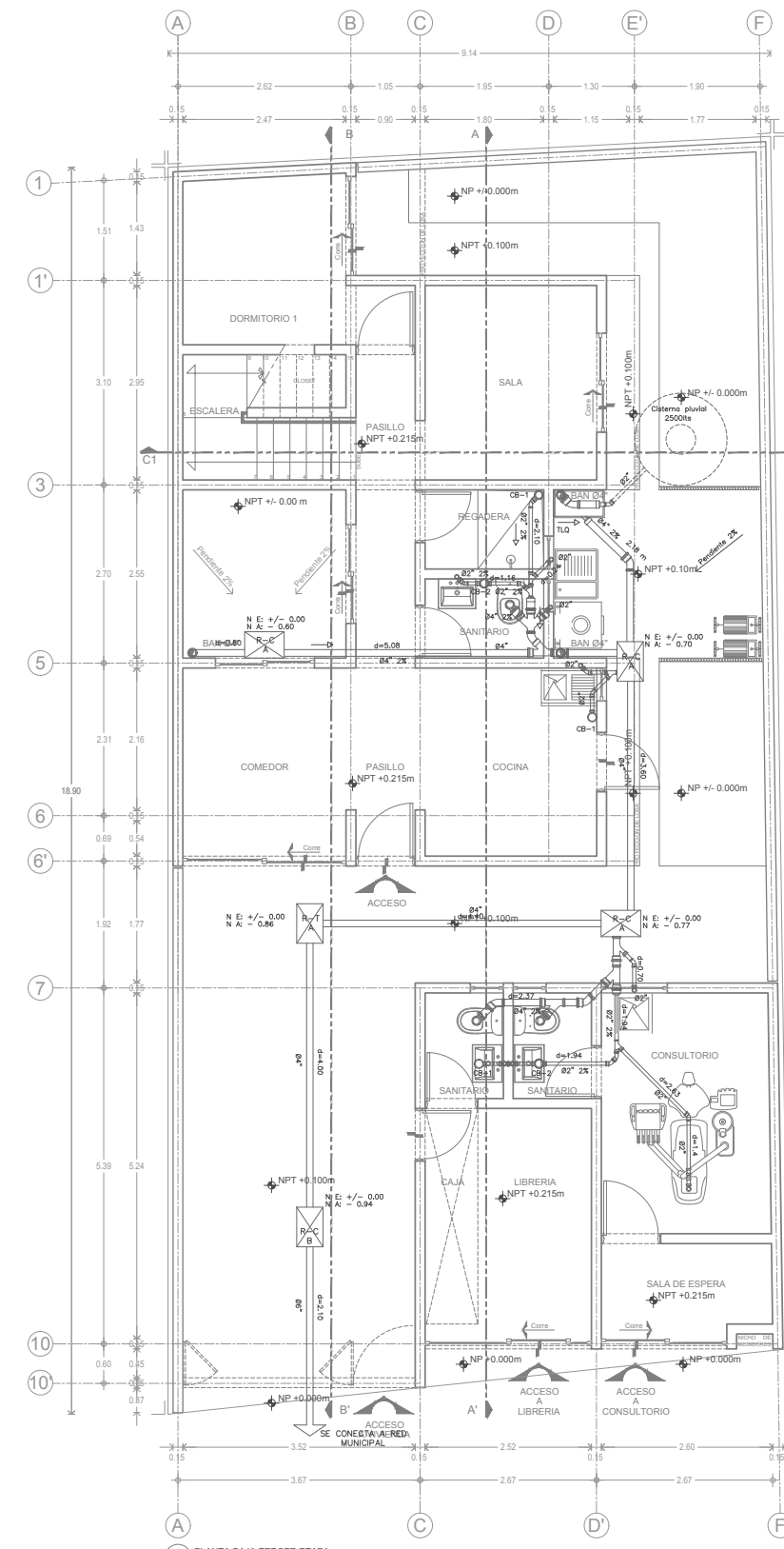
NORTE	CLAVE	PLANO No.
	C   IS-01	001
DESCRIPCION	TERCER ETAPA   INSTALACION SANITARIA	



PLANTA AZOTEA-TERCER ETAPA  
Escala: 1:50 N.P.T.+5.630m

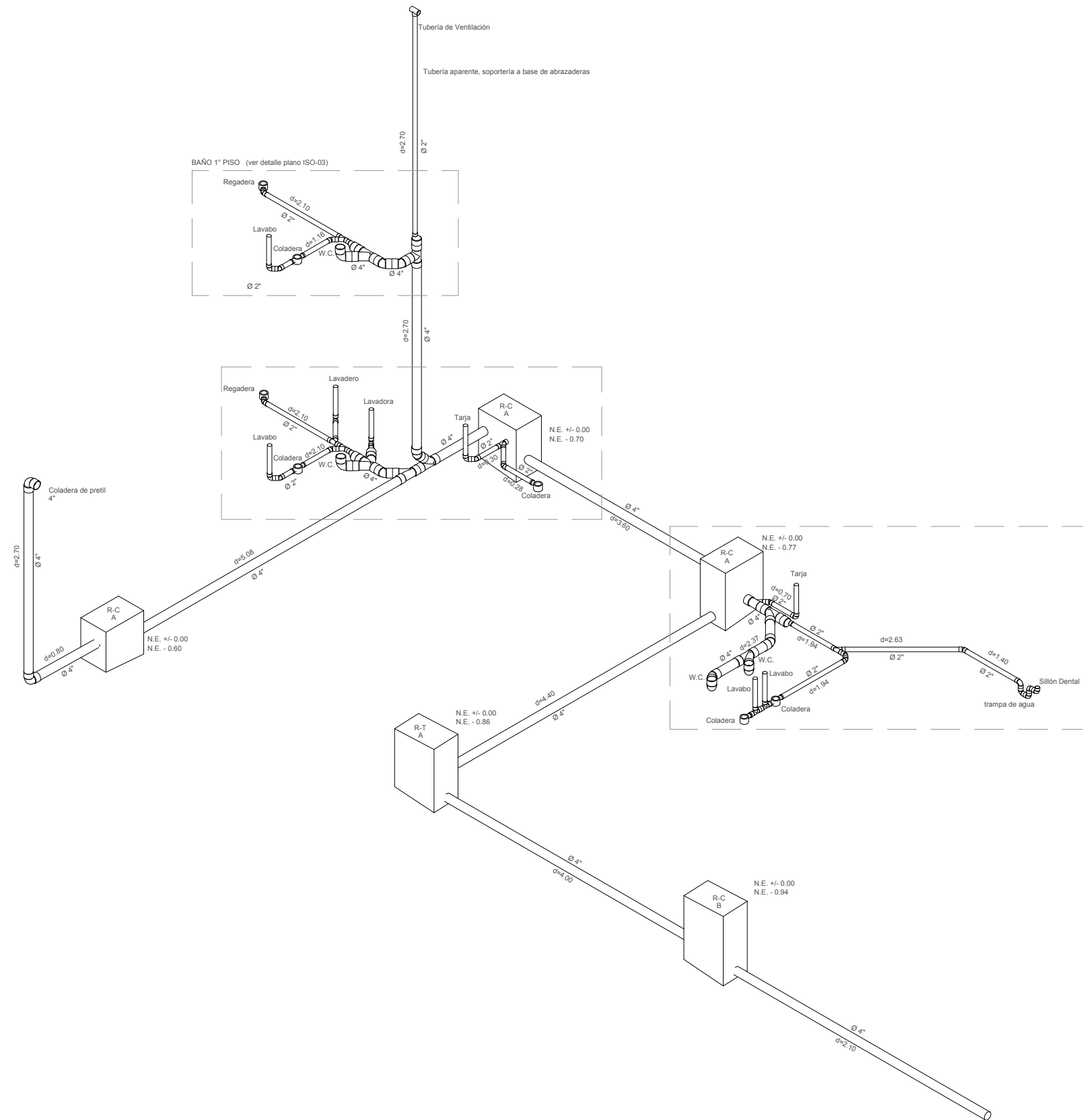


PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
Escala: 1:50 N.P.T.+3.130m



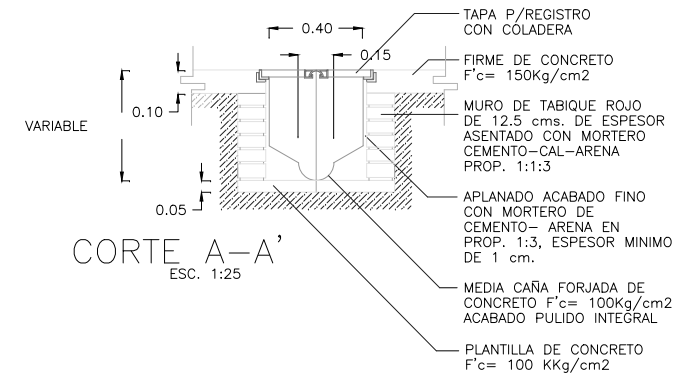
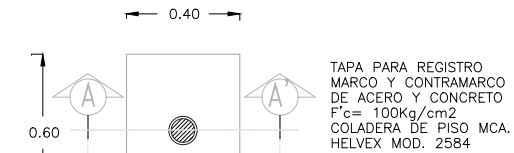
PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
Escala: 1:50 N.P.T.+0.215m

# ISOMÉTRICO GENERAL

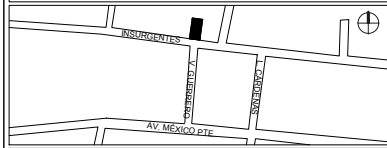
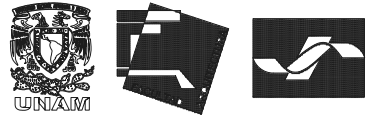
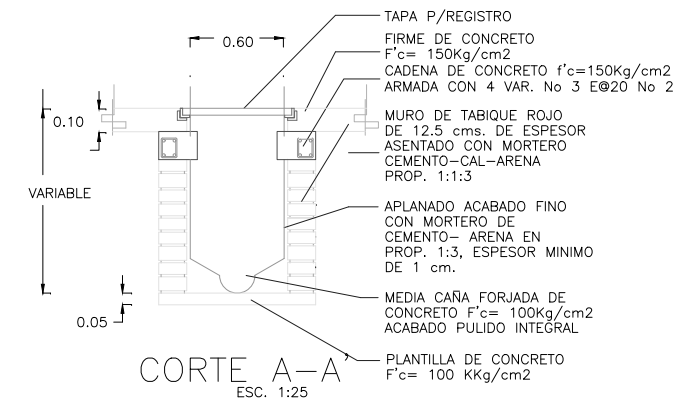
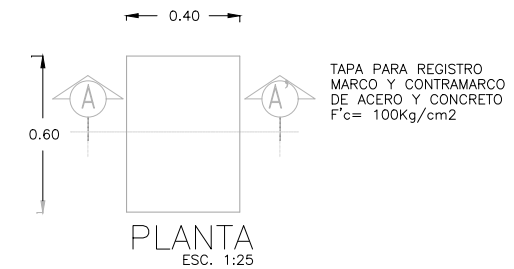


# DETALLES CONSTRUCTIVOS

REGISTRO SENCILLO CON TAPA DE CONCRETO CON COLADERA PROFUNDIDAD VER PLANO DE ISO-01



REGISTRO SENCILLO DE CONCRETO PROFUNDIDAD VER PLANO ISO-01 TIPO RT-B



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1	X1	INDICACIONES EN COTAS
X1	Indica corte arquitectónico	1.00 Dimension a paños
X1	Indica corte por fachada	1.00 Dimension a eje
X1	Indica eje	1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGIA INSTALACION SANITARIA	
CP-01	TUBERIA DE PVC SANITARIO
STV	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACION
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLAQUEO".
CAP.	120 LTS. MCA ISLA URBANA
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

- DATOS DE PROYECTO -	
POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.88 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO, DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CO- NEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FI- NAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% . LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

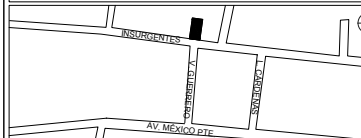
COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

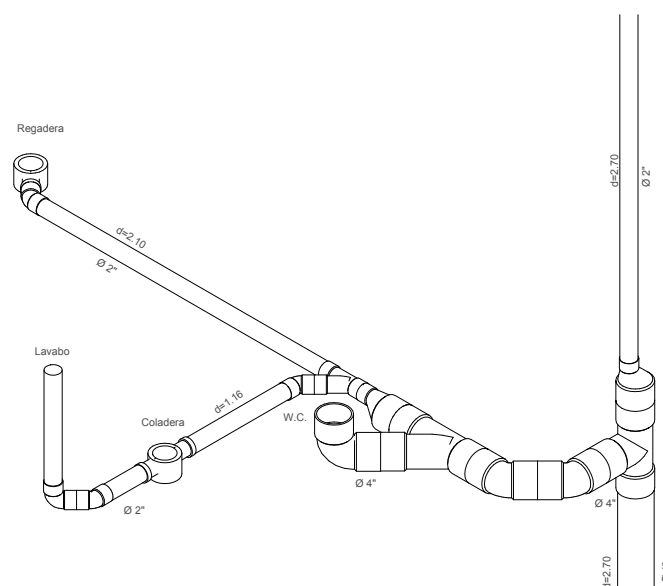


UBICACION	CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO
DELEGACION	XOCHIMILCO
PROYECTO	NUEVA
ARQUITECTO	DWG
ESCALA	1:50
ACOTACIONES	METROS
FECHA	MARZO DE 2018
EDIFICIO	
NIVEL	0.30 m

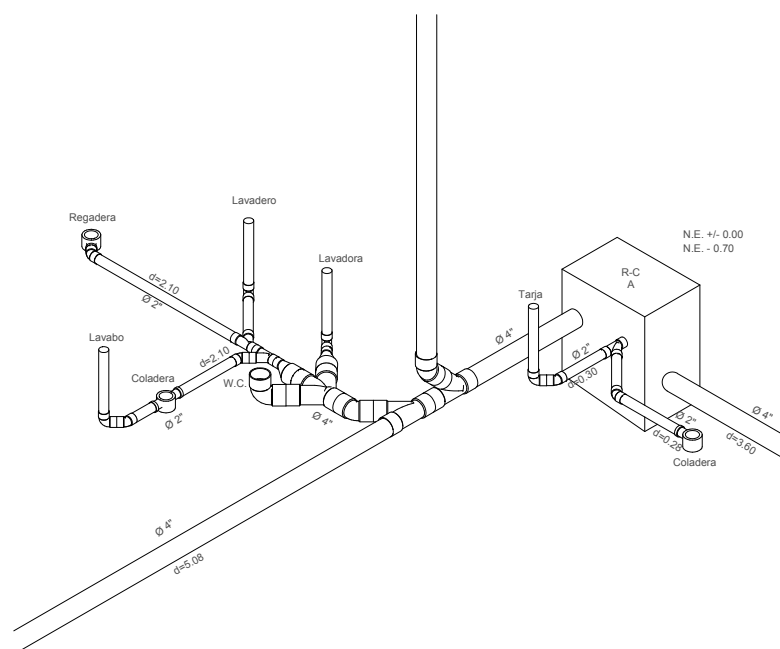
NORTE	CLAVE	PLANO No.
	C   IS-02	002
DESCRIPCION: TERCER ETAPA   INSTALACION SANITARIA		



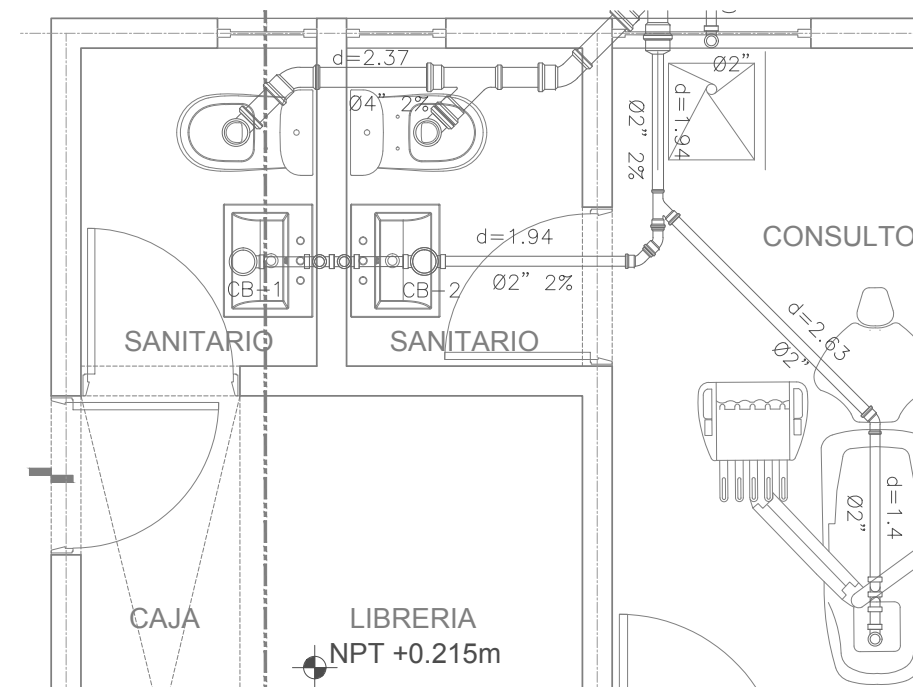
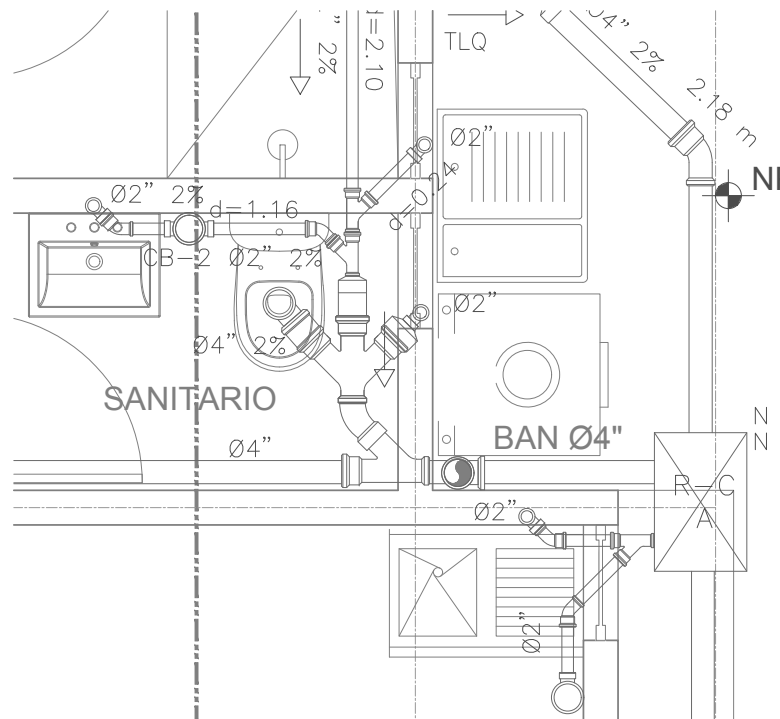
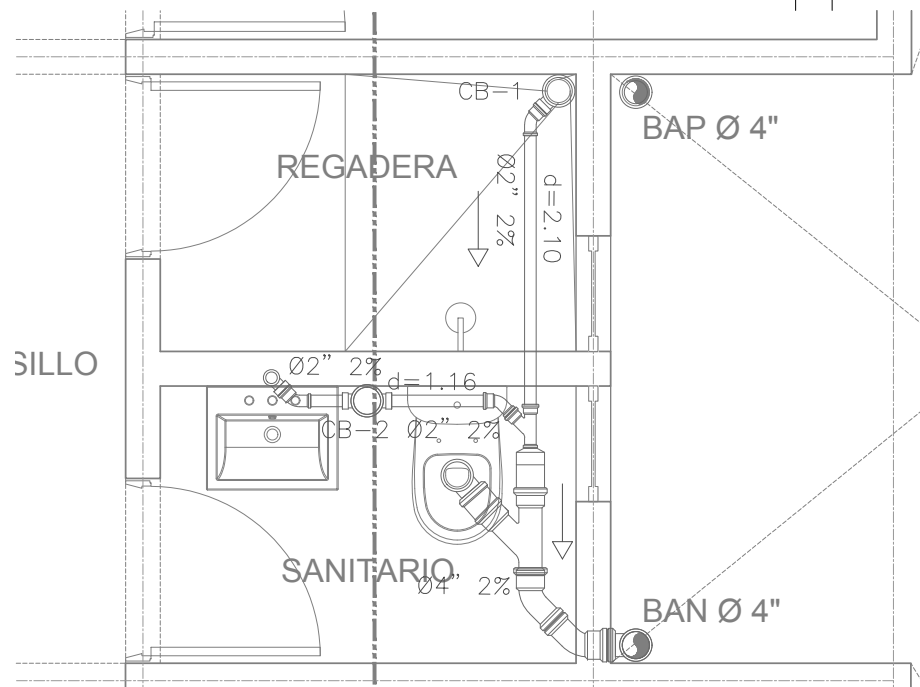
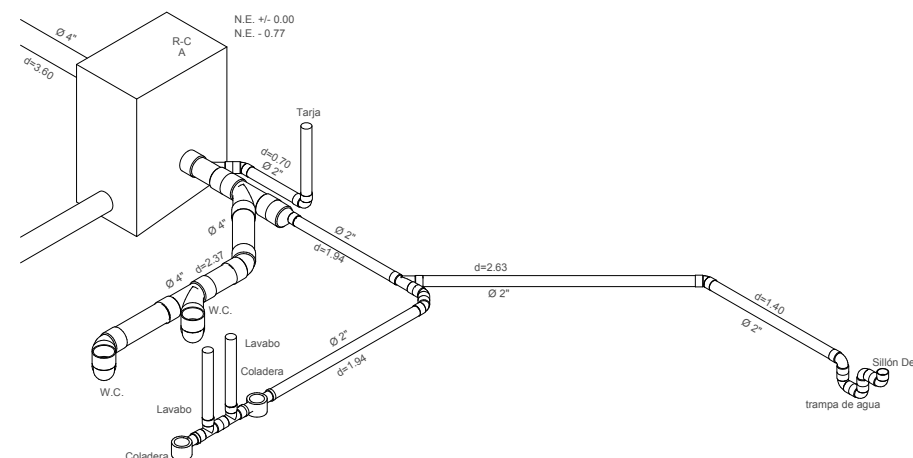
### ISOMÉTRICO BAÑO 1° PISO



### ISOMÉTRICO BAÑO PB



### ISOMÉTRICO LOCALES COMERCIALES



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
			1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

TUBERIA DE PVC SANITARIO	
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACION
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLALOQUE".
CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA	
Ø100 2%	INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE
L=2.30	INDICA LONGITUD
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
N.E.	NIVEL DEL ENRACE
→	SENTIDO DE FLUJO
R-C A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA
R-S A	REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.
R-C B	REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.68 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% , LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



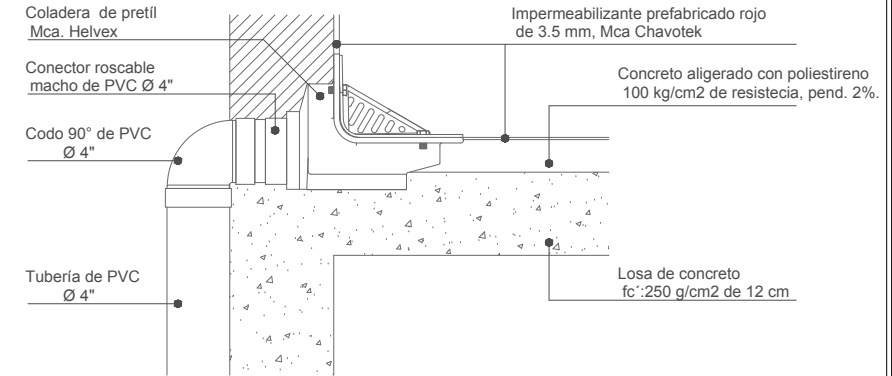
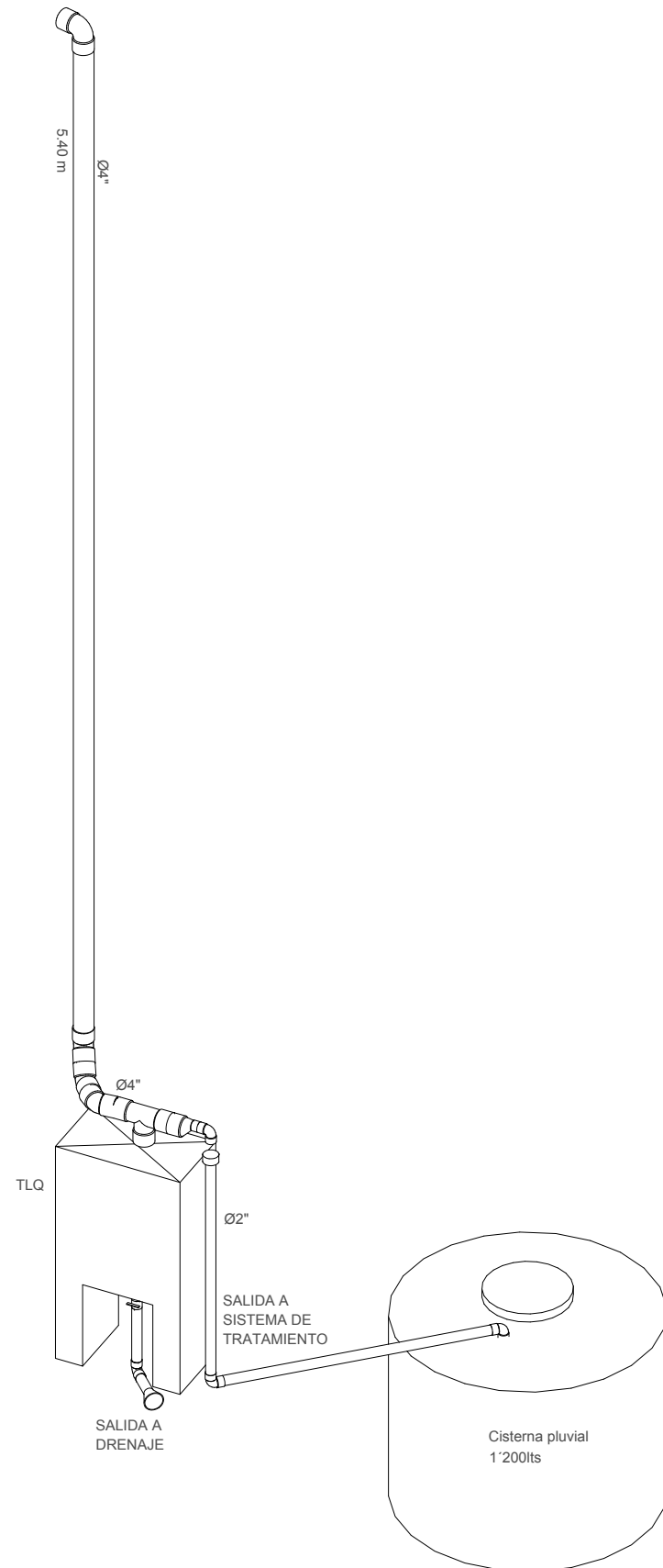
UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	NUOVA	ARCHIVO	DWG
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	METROS	FECHA	MARZO DE 2018
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m		

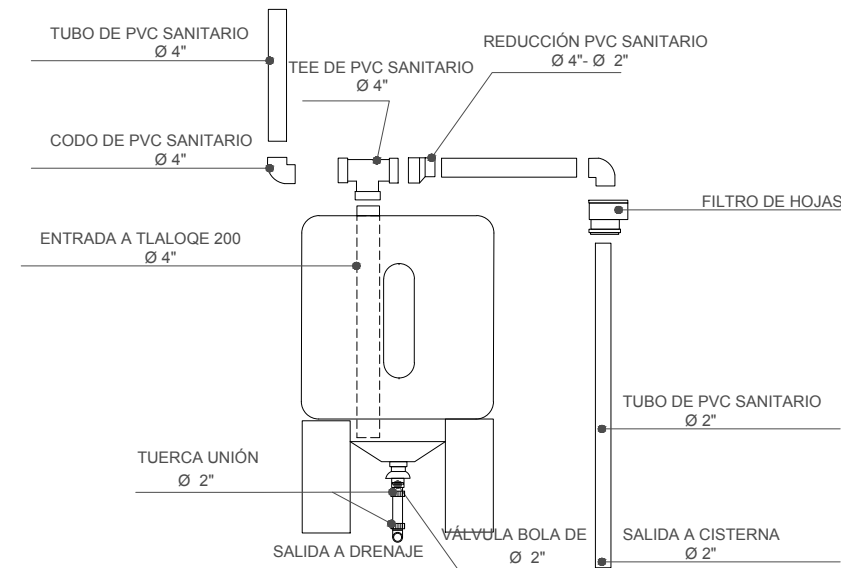
NORTE	CLAVE:	C   IS-3	PLANO No:	003
	DESCRIPCION:	TERCER ETAPA   INSTALACION SANITARIA		



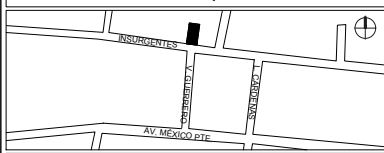
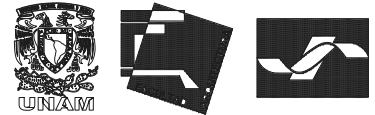
# ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA (PLUVIAL)



Detalle CP



Detalle de conexión tloaque



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimension a paños
			1.00	Dimension a eje
⊙		Indica eje	1.00	Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

SIMBOLOGÍA INSTALACION SANITARIA

—	TUBERIA DE PVC SANITARIO
CP-01	COLADERA DE PRETIL
STV	SUBE TUBO DE VENTILACION
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
CB-1	COLADERA CESPOL BOTE DE 1 SALIDAS PVC
CB-2	COLADERA CESPOL BOTE DE 2 SALIDAS PVC
TLQ	SISTEMA DE TRATAMIENTO PLUVIAL "TLAQUE", CAP. 120 LTS. MCA ISLA URBANA

Ø100 2% INDICA DIAMETRO Y PENDIENTE  
L=2.30 INDICA LONGITUD

N.A. NIVEL DE ARRASTRE  
N.E. NIVEL DEL EMRACE  
→ SENTIDO DE FLUJO

R-C A REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms. CON COLADERA  
R-S A REGISTRO SENCILLO 40x60 Cms.  
R-C B REGISTRO SENCILLO 90x60 Cms. CON COLADERA

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR HABITANTE, 80%	120 Lts/Hab/Dia
APORTACION POR VIVIENDA	600 Lts/Dia
SUPERFICIE DEL PREDIO	172.68 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE AZOTEA	89.73 m <sup>2</sup>
SUERFICIE AREA LIBRE	82.95 m <sup>2</sup>
PRESIPITACION P PROMEDIO	586 mm

PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA A NIVEL CONSTANTE DE 1 A 1 1/2 HORAS COMO MINIMO. DEBERA REALIZARSE CON AGUA LIMPIA Y SE DEJARAN LLENAS LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

- ESPECIFICACIONES
- LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 mm. DE DIAMETRO.
  - LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC PARA CEMENTAR
  - LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA A UNA ALTURA DE 0.50 mts. SOBRE LA ALTURA FINAL DE LOS PRETILES DE AZOTEA
  - LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 1% , LAS DE DIAMETRO MENOR TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
  - LAS TUBERIAS DE REGISTROS TENDRAN UNA PEND. DEL 2%
  - LA TUBERIA HORIZONTAL PASA BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO

COLABORADORES:

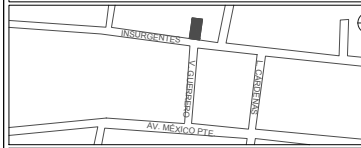
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO.

DELEGACION	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	NOVEA	ARCHIVO	DWG
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	METROS	FECHA	MARZO DE 2018
EDIFICIO		NIVEL	0.30 m		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	C   IS-4	004
	DESCRIPCION:	
	TERCER ETAPA   INSTALACION SANITARIA	



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:  
 N.P.T. Nivel de piso terminado  
 N.AZO. Nivel de azotea  
 N.S.F. Nivel superior de firme  
 N.L.A.T. Nivel lecho alto de trabe  
 N.L.B.T. Nivel lecho bajo de trabe  
 B.A.P. Bajada de aguas pluv.  
 B.A.Q. Nivel alto de puerta  
 N.C.E. Nivel de cerramiento  
 N.DESP. Nivel de despiante  
 N.DES. Nivel de desc. de esc.

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
 CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimensión a paños  
 — — Indica eje 1.00 Dimensión a eje  
 (A) (A) Indica eje 1.00 Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ELÉCTRICAS  
 - Todos los contactos tendrán una derivación a tierra física.  
 - Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm.  
 - Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía (tales como gabinetes de tableros e interruptores, contactos y carcavas de motores) se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado a una varilla Coppenweld Ø13 mm x 3.05 m de longitud.  
 - La altura de montaje de los contactos será de 30 cm con respecto al N.P.T.  
 - Los contactos de la cocina se instalarán a las siguientes alturas:  
 Contacto para estufa = 30 cm  
 Contacto para campana = 180 cm  
 Contacto para microondas = 150 cm  
 Contactos para mesas de trabajo = 120 cm  
 - La altura de montaje de apagadores será de 1.20 m con respecto al N.P.T.  
 - Entre registros no se deben instalar más de dos curvas a 90°.  
 - No se harán empalmes dentro de la ductería, éstos deberán realizarse en registro.  
 - La ubicación de las trayectorias de tuberías eléctricas sólo es indicativa y podrá ser ajustada, previ autorización del supervisor o residente de obra.

Código de Colores		Nomenclatura	
Descripción	Color	SERIE	CIRCUITO
Fase "A"	Negro	SERIE	CIRCUITO
Retorno	Rojo		
Neutro	Blanco/Gris claro		
Tierra Física	Verde/Desnudo		

Simbología		Interrupción general termomagnético	
—	Acometida	⊕	Salida para luminaria tipo arbotante
⊕	Medidor	⊕	Apagador de escalera
⊕	Tierra física	⊕	Apagador de escalera
⊕	Centro de Carga	⊕	Contacto dúplex
⊕	Tubería oculta por plafón y/o muro	⊕	Botón de timbre
⊕	Tubería oculta por piso	⊕	Timbre campana
⊕	Sube/Baja tubería	⊕	Interrupción general termomagnético
⊕	Salida para luminaria	⊕	Interrupción termomagnético
⊕	Salida para luminaria de baño	⊕	Registro eléctrico de l. galvanizada
⊕	Salida para luminaria	⊕	Contacto dúplex para interperie
⊕	Salida para luminaria	⊕	Salida para motor eléctrico.

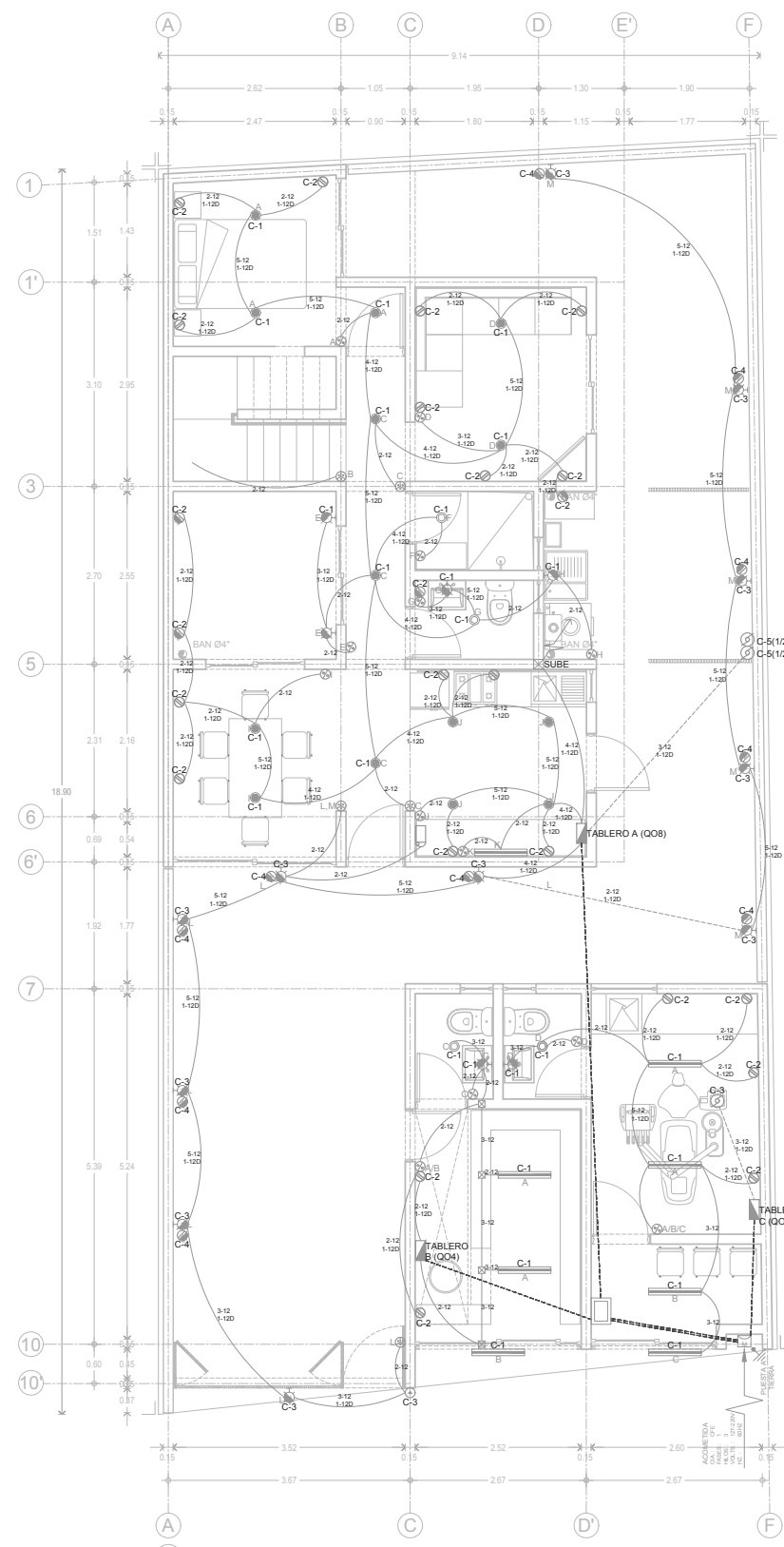
COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

ESCALA GRÁFICA:  
 0 0.5 1 2 4

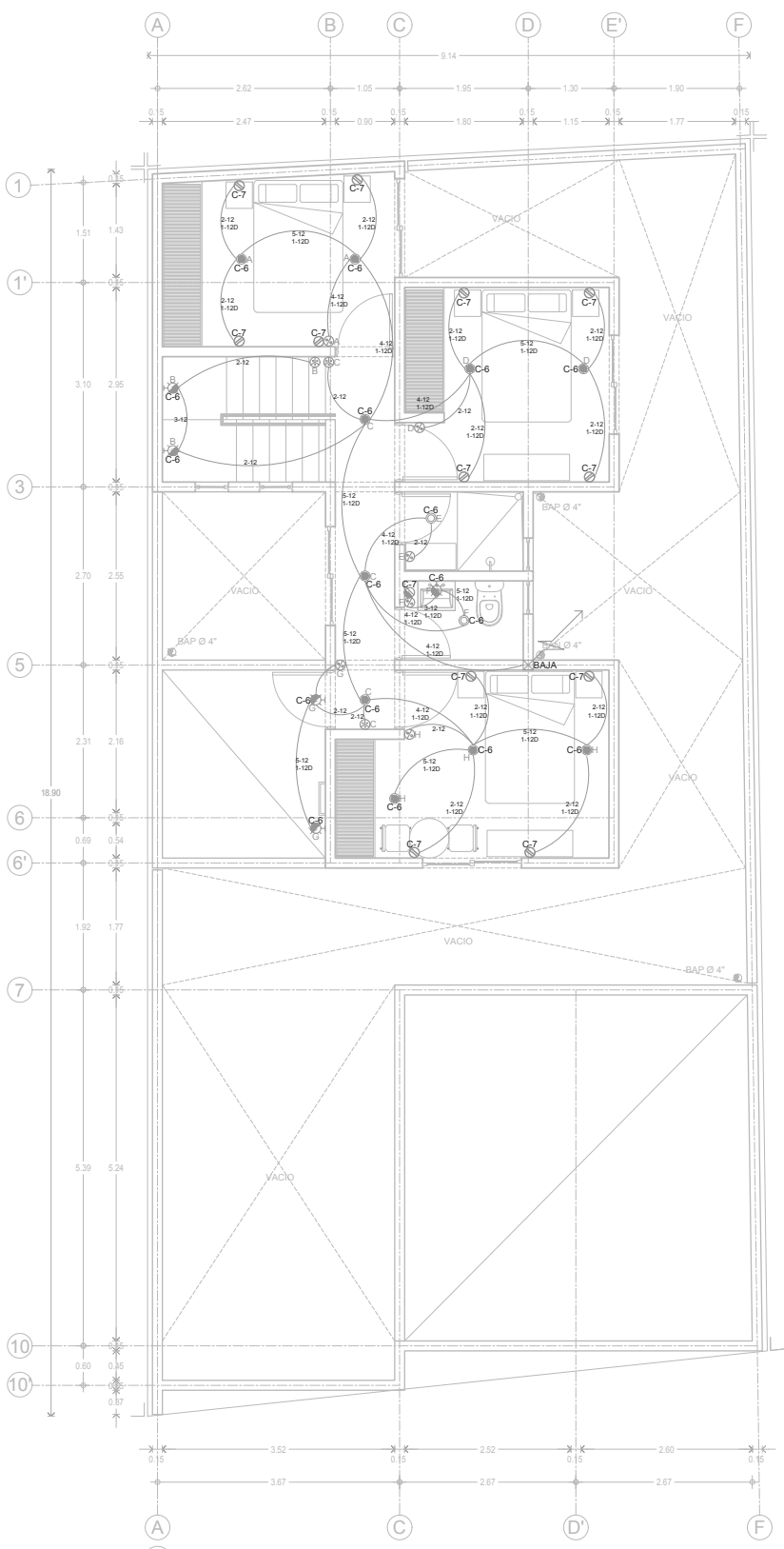
UBICACIÓN:  
 CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARQUITECTO: DWG  
 ESCALA: 1:50 AZOTAJONES: METROS RECHA: JUNIO DE 2018  
 EDIFICIO: NIVEL: 0.10 m

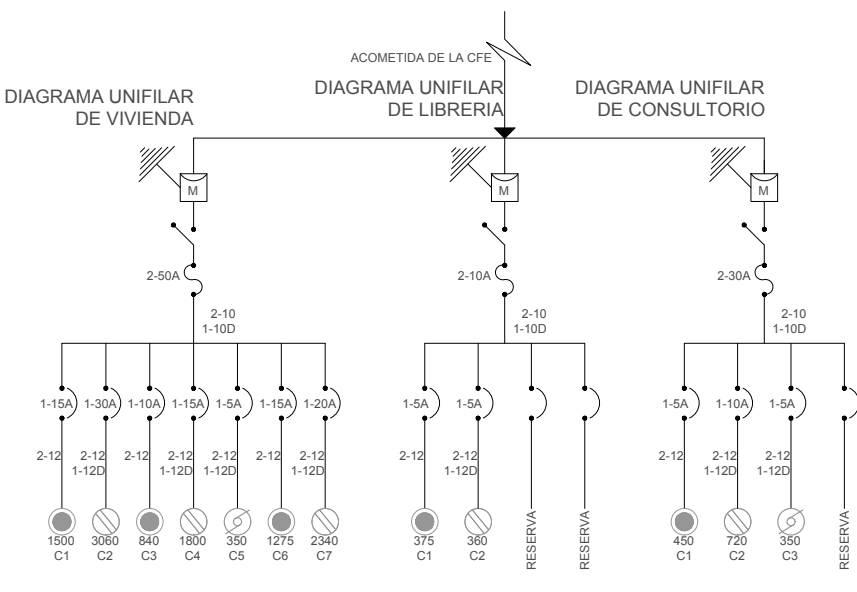
CLAVE: C | IE-01 PLANO No: 001  
 DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | PLANTAS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T. +0.215m



PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 1.50 N.P.T. +3.130 m



CUADRO GENERAL DE CARGAS TABLERO A (Q08,1F-2H,127VOTLTS) - VIVIENDA

CIRCUITO	75W							FD	CARGA INSTALADA (W)	CARGA DEMANDADA (W)	AMPERS	INTERRUPTOR	
	●	○	⊕	⊖	⊕	⊖	POLOS					AMPERS	
1	13	2	4	1	—	—	—	1	1500	1500	11.81	1	15
2	—	—	—	—	4	13	—	0.7	3060	2142	24.09	1	30
3	—	—	11	—	—	—	1	—	840	840	6.60	1	10
4	—	—	—	—	10	—	—	0.7	1800	1260	14.17	1	15
5	—	—	—	—	—	—	2	—	700	700	5.50	1	10
6	10	2	5	—	—	—	—	1.0	1275	1275	10.03	1	15
7	—	—	—	—	1	12	—	0.7	2340	1638	18.42	1	20
TOTALES	23	4	20	1	14	25	1	—	11165	9005	87.87	1	90

CUADRO GENERAL DE CARGAS TABLERO B (Q04,1F-2H,127VOTLTS) - LIBRERIA

CIRCUITO	75W							FD	CARGA INSTALADA (W)	CARGA DEMANDADA (W)	AMPERS	INTERRUPTOR	
	●	○	⊕	⊖	⊕	⊖	POLOS					AMPERS	
1	—	1	1	3	—	—	—	1	375	375	2.95	1	5
2	—	—	—	—	—	2	—	0.7	360	126	2.83	1	5
TOTALES	—	1	1	3	—	2	—	—	735	501	5.78	1	20

CUADRO GENERAL DE CARGAS TABLERO C (Q04,1F-2H,127VOTLTS) - CONSULTORIO DENTAL

CIRCUITO	75W							FD	CARGA INSTALADA (W)	CARGA DEMANDADA (W)	AMPERS	INTERRUPTOR	
	●	○	⊕	⊖	⊕	⊖	POLOS					AMPERS	
1	—	1	1	4	—	—	—	1	450	450	3.54	1	5
2	—	—	—	—	—	4	—	0.7	720	504	5.66	1	10
3	—	—	—	—	—	—	1	0.7	350	245	2.75	1	5
TOTALES	—	1	1	3	—	2	—	—	1520	1199	11.95	1	20



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA  
 SUPERFICIE 1ER NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 2DO NIVEL \_\_\_\_\_  
 SUPERFICIE 3ER NIVEL \_\_\_\_\_

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

X1 X1 Indica corte arquitectónico X1 INDICACIONES EN COTAS  
 CXF CXF Indica corte por fachada 1.00 Dimension a paños  
 1.00 Dimension a eje  
 Indica eje 1.00 Dimension de paño a eje

NOTAS GENERALES:  
 - Niveles en metros.  
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.  
 - Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.  
 - Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.  
 - Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.  
 - No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.  
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.  
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS ELÉCTRICAS  
 - Todos los contactos tendrán una derivación a tierra física.  
 - Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm.  
 - Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía (tales como gabinetes de tableros e interruptores, contactos y carcاسas de motores) se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado a una varilla Copperweld Ø13 mm x 3.05 m de longitud.  
 - La altura de montaje de los contactos será de 30 cm con respecto al N.P.T.  
 - Los contactos de la cocina se instalarán a las siguientes alturas:  
 Contacto para estufa = 30 cm  
 Contacto para campana = 180 cm  
 Contacto para microondas = 150 cm  
 Contactos para mesas de trabajo = 120 cm  
 - La altura de montaje de apagadores será de 1.20 m con respecto al N.P.T.  
 - Entre registros no se deben instalar más de dos curvas a 90°.  
 - No se harán empalmes dentro de la ductería, éstos deberán realizarse en registro.  
 - La ubicación de las trayerorías de tuberías eléctricas sólo es indicativa y podrá ser ajustada, previ autorización del supervisor o residente de obra.

Código de Colores		Nomenclatura	
Descripción	Color	SERIE	CIRCUITO
Fase "A"	Negro	C1	CIRCUITO
Retorno	Rojo	C2	CIRCUITO
Neutro	Blanco/Gris claro		
Tierra Física	Verde/Desnudo		

Simbología

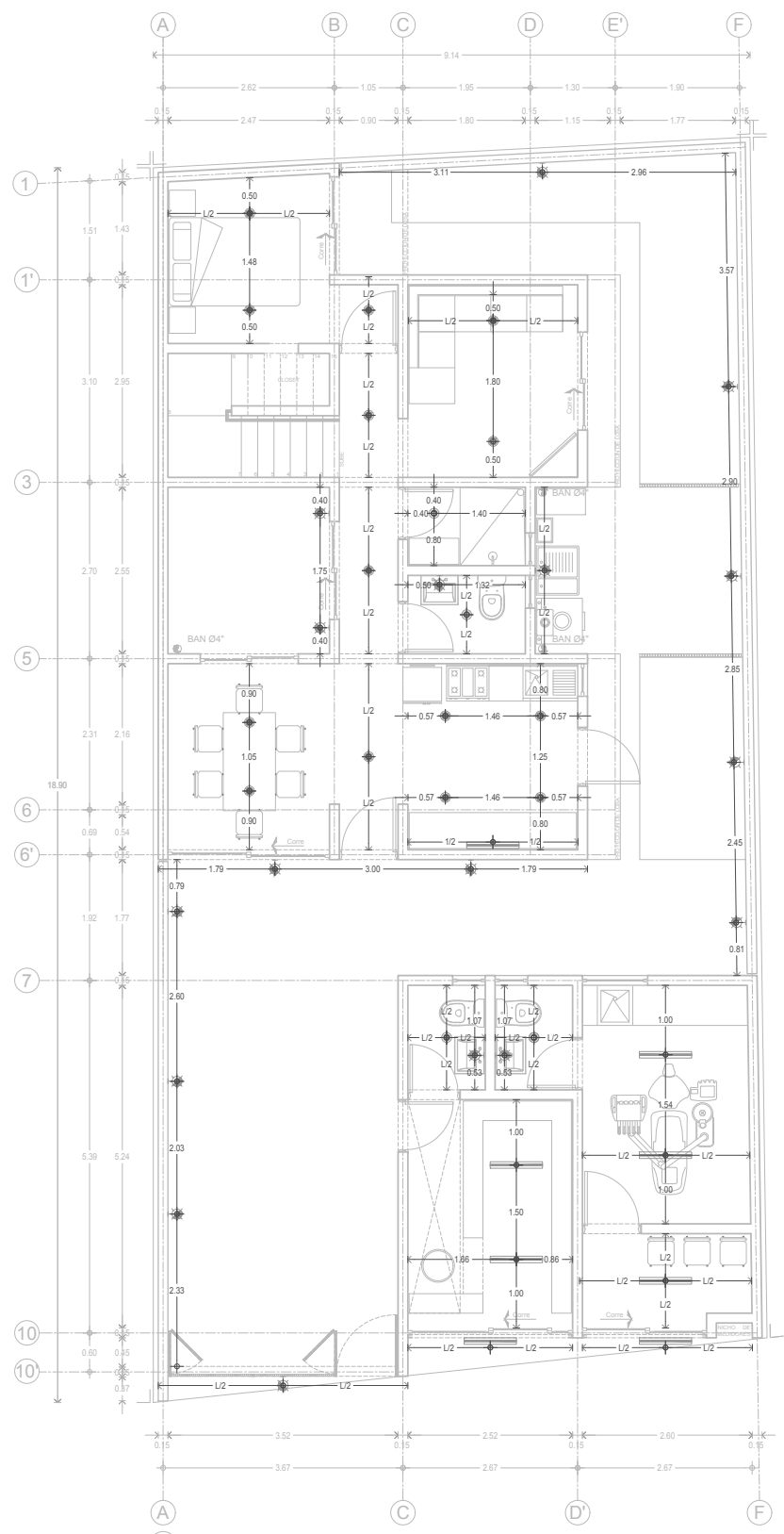
Acometida	Salida para luminaria tipo arbotante
Medidor	Apagador sencillo
Tierra física	Apagador de escalera
Centro de Carga	Contacto duplex
Tubería oculta por plafón y/o muro	Botón de timbre
Tubería oculta por piso	Timbre campana
Sube/Baja tubería	Interruptor general termomagnético
Salida para luminaria	Interruptor termomagnético
Salida para luminaria de baño	Registro eléctrico de l. galvanizada
Salida para luminaria	Contacto duplex para intemperie
Salida para luminaria	Salida para motor eléctrico.

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLÍN LUIS GERARDO

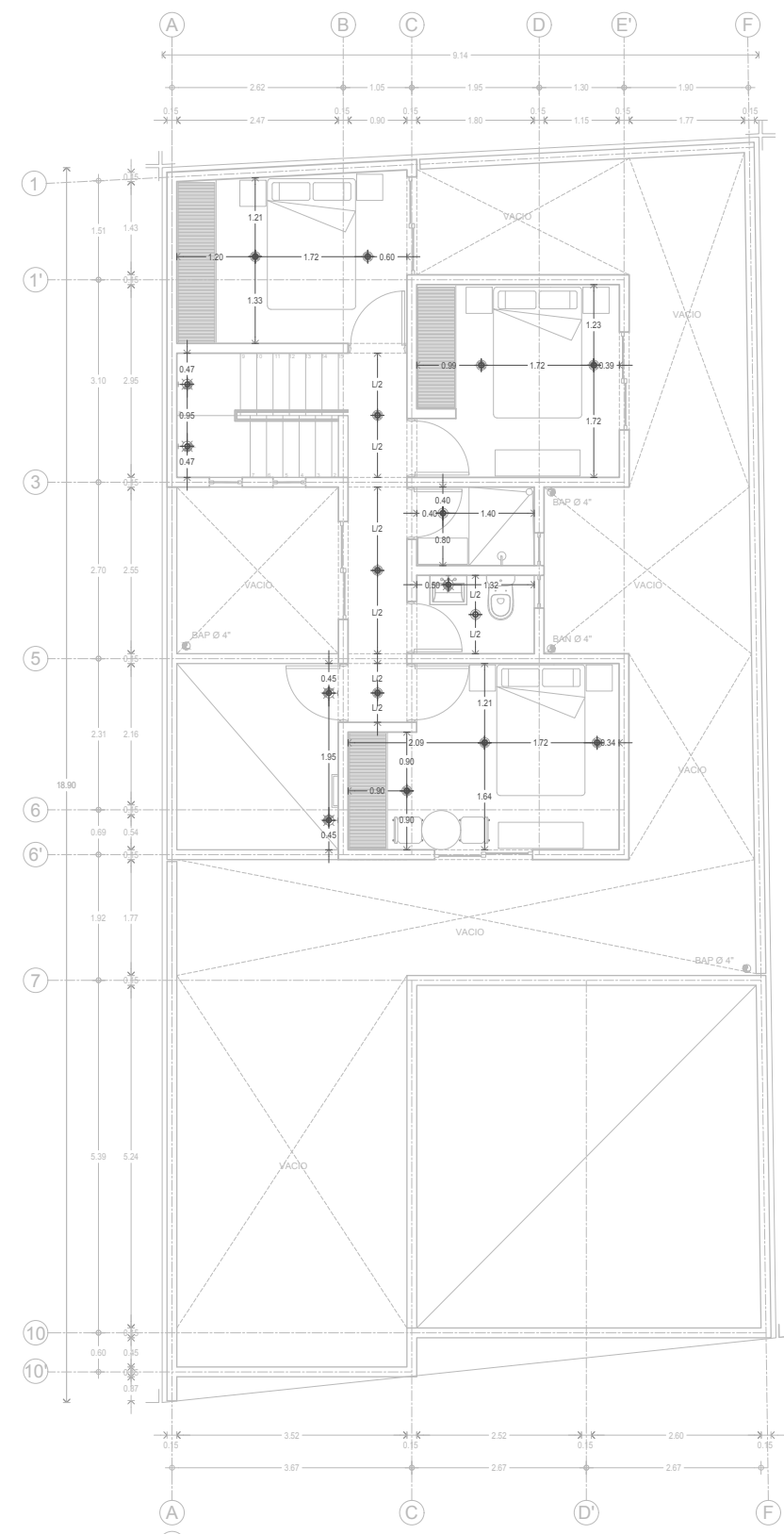
ESCALA GRÁFICA:  
 0 0.5 1 2 4

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 COORDINACIONES: METROS FECHA: MARZO DE 2018  
 TOPICO: METROS HORA: 0.30 m

NORTE CLAVE: C | DI-01 PLANO No. 001  
 DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | PLANTAS DE DISEÑO DE ILUMINACIÓN

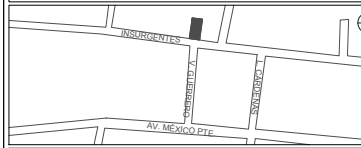


C PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 2 4 N.P.T. +0.215m



C PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
 0 0.5 1 2 4 N.P.T. +3.130 m

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA				
SIMBOLO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN MURO	DE SOBREPONER EN MURO O TECHO
IMAGEN				
TIPO DE LUMINARIA	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN TECHO	DE SOBREPONER EN MURO	DE SOBREPONER EN MURO O TECHO
DESCRIPCIÓN	LUMINARIO SMD LED PARA SOBREPONER EN TECHO 8W, EN 3000°K Y 4000°K ACABADO BLANCO, INCLUDE DRIVER A 100-277V~, IP 40	LUMINARIA DE SOBREPONER EN TECHO FABRICADA EN ALUMINIO Y ACABADO EN COLOR BLANCO, OPERA LÁMPARA AC. DE 50W MAX. IP 44	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN MURO CIERRE DE POLIESTIRENO CON PANTALLA DE ACERO INOXIDABLE, OPERA LÁMPARA DE LED DE 15W, IP 44	LÁMPARA DE LEDS INTEGRADA LINEAL TIPO TUBULAR
MODELO	TL-2808.N40	TH-2204.B	ML-2303.B	EG-T8-9W
MARCA	ILLUX	ILLUX	ILLUX	ENERGAIN
TIPO DE LAMPARA	SMD LED	INTEGRADO LED	INTEGRADO LED	INTEGRADO LED
CONSUMO EN WATTS	8	50	15	9



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		INDICACIONES EN COTAS	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

**NOTAS GENERALES:**

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS DE GAS

**LISTA DE MATERIALES**

- Calentador de paso (sencillo).
- Rízos de Ø 9.5 mm de 50 cm.
- Rízos de Ø 9.5 mm de 120 cm.
- Llave de paso.
- Medidores.
- Tanque estacionarios mca. tatsa 300 lts.
- Reguladores de baja presión Mca. REGO Mod. 2503, 27.94 gr/cm en Manifil.
- Válvulas de globo Ø 3/4".
- Líneas de llenado de cobre rígido tipo "K" Ø 19 mm.
- Líneas de servicio de cobre rígido tipo "K" Ø 13 mm.
- Tuberias y conexiones de cobre o bronce seran unidas mediante soldadura por capilaridad estaño-plomo 50/50.

CODIGO DE COLORES

- La línea de llenado será pintada de amarillo con bandas blancas de acuerdo a la NOM-026-STPS-1996, y tendrá como mínimo los 30 cms posteriores a la boca de la toma de llenado en color blanco.
- La línea de servicio será pintada completamente de amarillo.
- La instalación deberá ser efectuada por operarios especializados.
- Los tubos serán de cobre tipo "K", "L", rígido y flexible.
- Los materiales son los indicados.
- La ejecución de los trabajos cumplirán con la normatividad de la dirección general de la secretaría de comercio.
- En las pruebas se utilizará aire o gas inerte.
- La primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo a una presión manométrica de 0.5 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min. la segunda con aparatos ya conectados a una presión manométrica de 27.94 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min.
- Instalación para vivienda unifamiliar clase a, gpo. no 2.
- La tubería esta sujeta a la construcción mediante soportes metálicos.
- Todos los materiales utilizados deberán satisfacer la norma NOM-004-SEDEG-2004, sección 2.

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS:

- Recipiente estacionario Mca. TATSA 300 lts.
- Rizo de 9.5 mm.
- Tubería visible CRL -CRK
- Regulador de baja presión mca. REGO mod. 2503, 2794gr/cm en Manifil.
- Regulador de alta presión mca. REGO mod. 2403/u.4, 1.5 kg/cm
- En tanque manometro
- Válvula de globo recta
- Medidor
- Llave de cuadro con oreja para candado
- Llave de paso
- Estufa 4 quemadores, horno y comal.
- Calentador de almacenamiento
- Válvula de seguridad

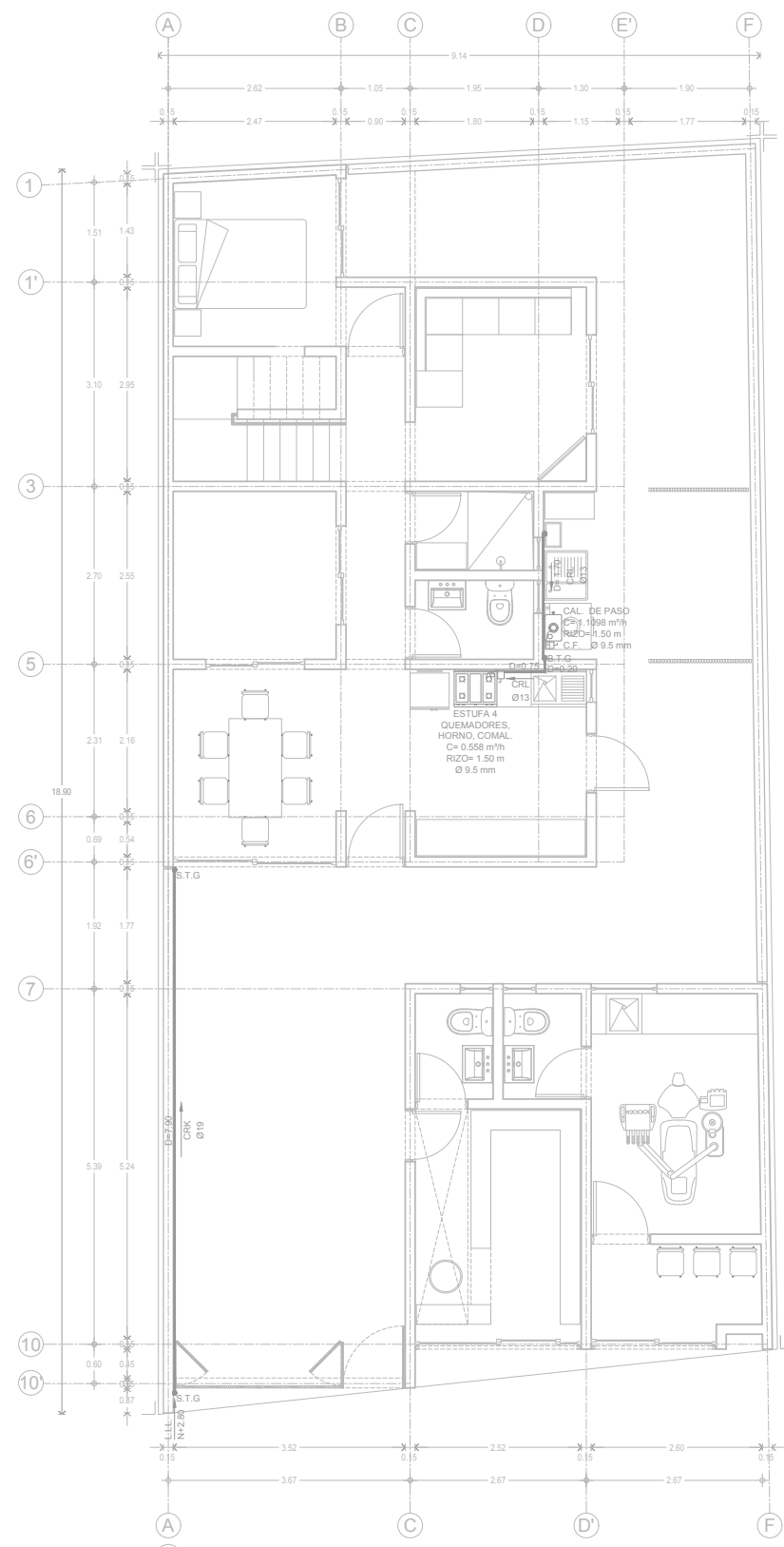
L. LL LINEA DE LLENADO 2.80 m. S.N.P.  
 L. SERV LINEA DE SERVICIO  
 C. R. L COBRE RIGIDO TIPO "L"  
 C. R. K COBRE RIGIDO TIPO "K"  
 B. T. G BAJA TUBERIA DE GAS  
 S. T. G SUBE TUBERIA DE GAS  
 S. N. P. SOBRE NIVEL DE PISO

COLABORADORES:  
 CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO

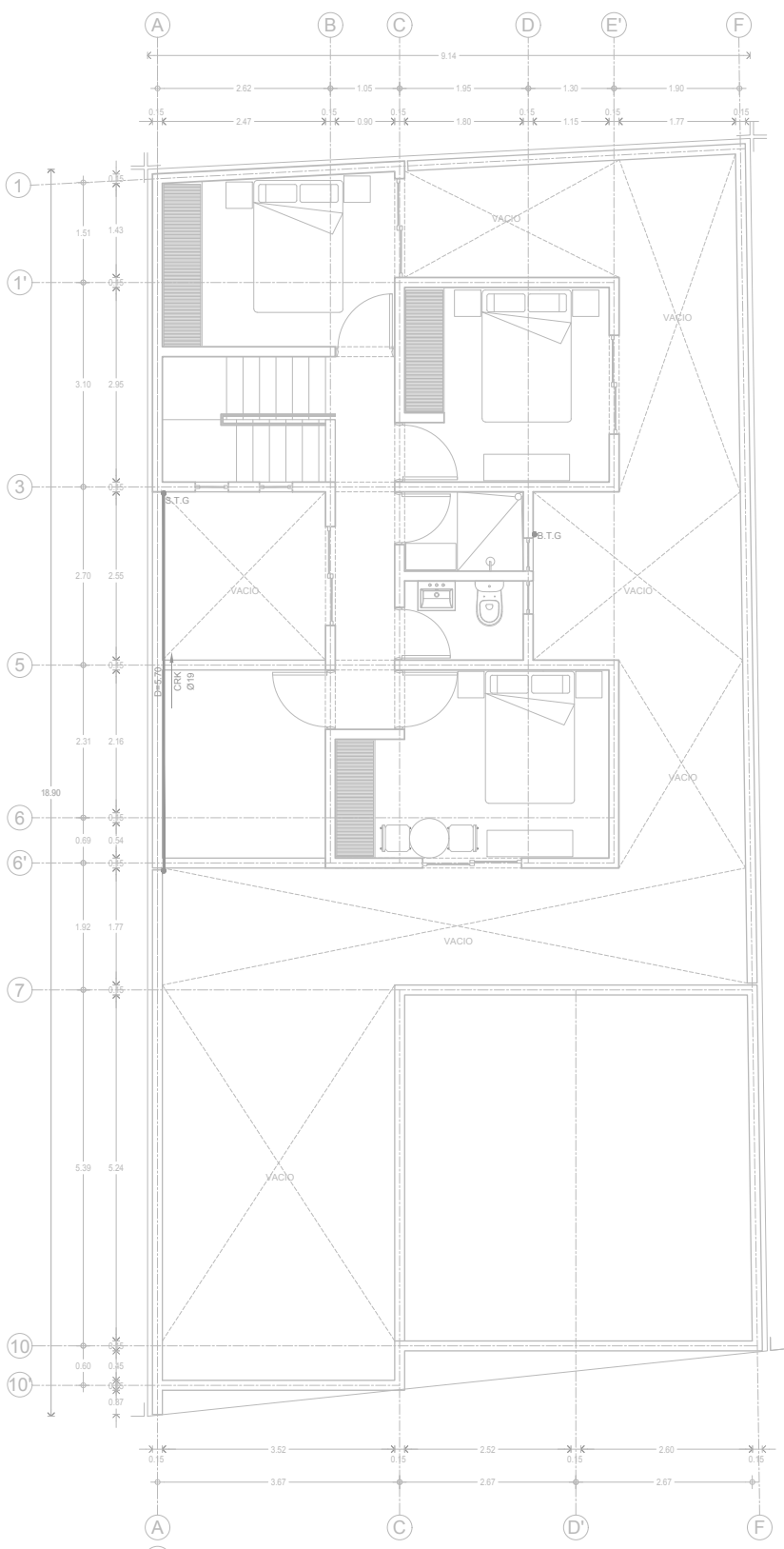


UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO  
 DELEGACION: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARCHIVO: DWG  
 ESCALA: 1:50 AZOTACIONES: METROS RECHA: MARZO DE 2018  
 EDIFICIO: METROS NIVEL: 0.30 m

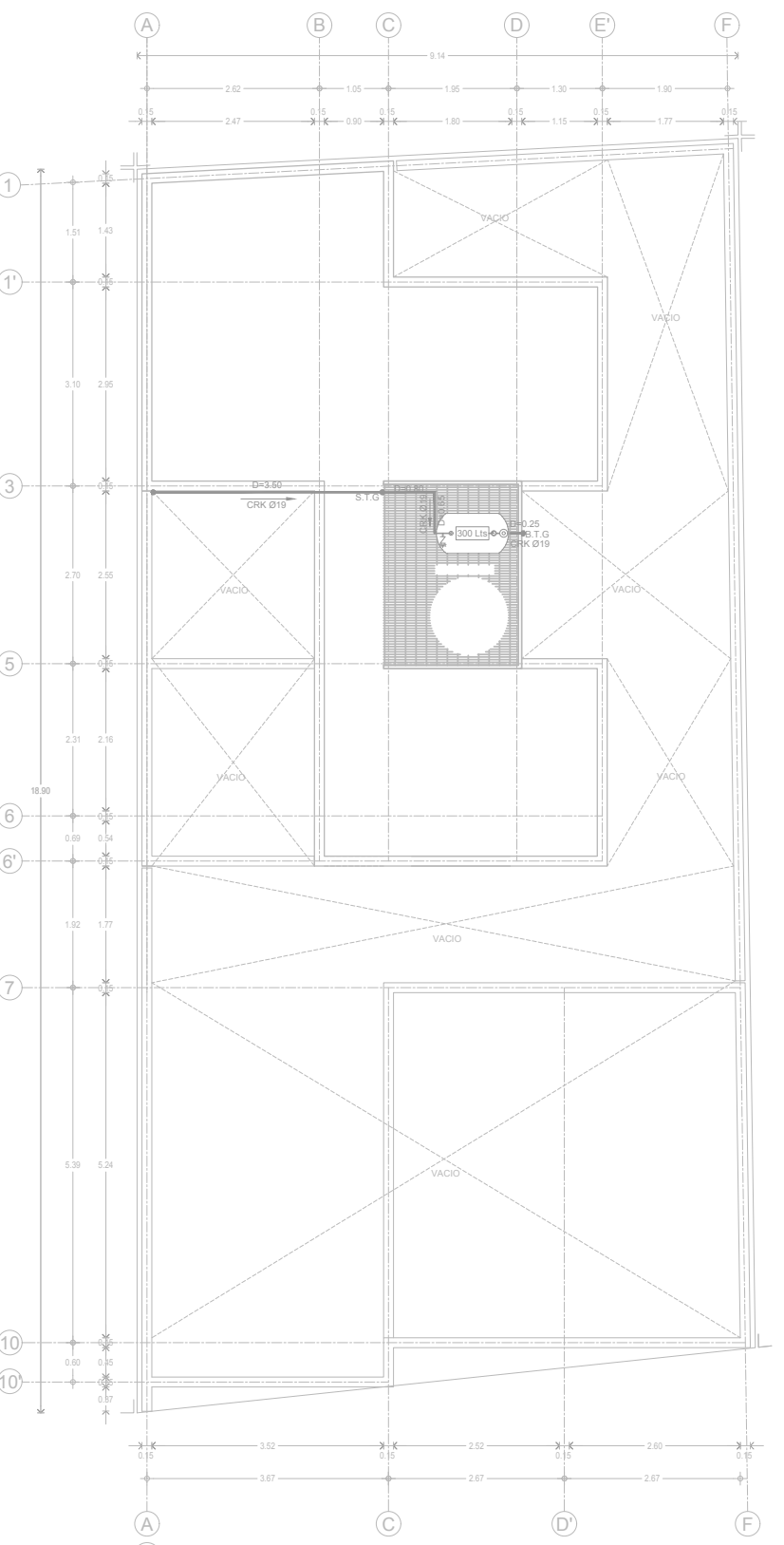
PLANO No. 001  
 DESCRIPCION: TERCER ETAPA | PLANTAS DE INSTALACIÓN DE GAS



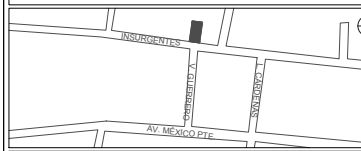
PLANTA BAJA-TERCER ETAPA  
 N.P.T. +0.215m



PLANTA ALTA-TERCER ETAPA  
 N.P.T. +3.130 m



PLANTA AZOTEA-TERCER ETAPA  
 N.P.T. +5.630m



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.AZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de despiante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	INDICACIONES EN COTAS
CXF		Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
	A	Indica eje	1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTAS DE GAS

- LISTA DE MATERIALES
- Calentador de paso (sencillo).
  - Rizos de Ø 9.5 mm de 50 cm
  - Rizos de Ø 9.5 mm de 120 cm
  - Llave de paso
  - Medidores
  - Tanque estacionarios mca. tatsa 300 lts.
  - Reguladores de baja presión Mca. REGO Mod. 2503, 27.94 gr/cm en Manifil
  - Valvulas de globo Ø 3/4"
  - Lineas de llenado de cobre rígido tipo "L" Ø 19 mm
  - Lineas de servicio de cobre rígido tipo "T" Ø 13 mm
  - Tuberías y conexiones de cobre o bronce seran unidas mediante soldadura por capilaridad estaño-plomo 50/50.

CODIGO DE COLORES

- La línea de llenado será pintada de amarillo con bandas blancas de acuerdo a la NOM-026-STPS-1998, y tendrá como mínimo los 30 cms posteriores a la boca de la toma de llenado en color blanco.
- La línea de servicio será pintada completamente de amarillo.
- La instalación deberá ser efectuada por operarios especializados.
- Los tubos serán de cobre tipo "K", "L", rígido y flexible.
- Los materiales son los indicados.
- La ejecución de los trabajos cumplirán con la normalidad de la dirección general de la secretaría de comercio.
- En las pruebas se utilizará aire o gas inerte.
- La primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo a una presión manométrica de 0.5 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min. la segunda con aparatos ya conectados a una presión manométrica de 27.94 gr/cm<sup>2</sup> durante 10 min.
- Instalación para vivienda unifamiliar clase a, gpo. no 2
- La tubería esta sujeta a la construcción mediante soportes metálicos.
- Todos los materiales utilizados deberán satisfacer la norma NOM-004-SEDEG-2004, sección 2.

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS:

- Recipiente estacionario Mca. TATSA 300 lts.
- Rizo de 9.5 mm.
- Tubería visible CRL -CRK
- Regulador de baja presión mca. REGO mod. 2503, 2794gr/cm en Manifil.
- Regulador de alta presión mca. REGO mod. 2403/u.4, 1.5 kg/cm
- En tanque manometro
- Valvula de globo recta
- Medidor
- Llave de cuadro con oreja para candado
- Llave de paso
- Estufa 4 quemadores, horno y comal.
- Calentador de almacenamiento
- Valvula de seguridad
- L. LL LINEA DE LLENADO 2.80 m. S.N.P.
- L. SERV LINEA DE SERVICIO
- C R L COBRE RIGIDO TIPO "L"
- C R K COBRE RIGIDO TIPO "K"
- B. T. G BAJA TUBERIA DE GAS
- S. T. G SUBE TUBERIA DE GAS
- S. N. P. SOBRE NIVEL DE PISO

COLABORADORES:

CALIXTO MOLINA ULISES  
 CERVANTES ARELLANES ARTURO  
 ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

DELEGACIÓN: XOCHIMILCO TIPO DE OBRA: NUEVA ARROYO: DWG

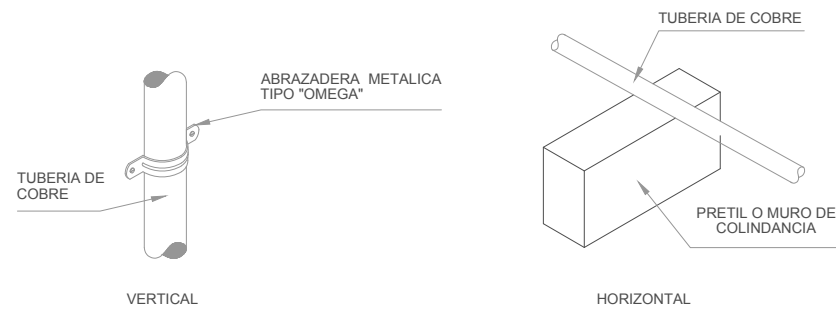
ESCALA: 1:50 ADJUSTACIONES: METROS RECHA: MARZO DE 2018

EDIFICIO: NIVEL: 0.30 m

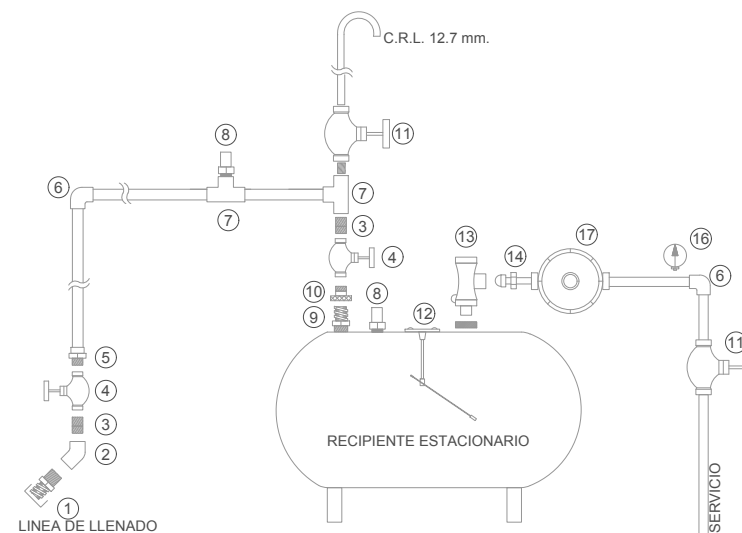
CLAVE: C | IG-02 PLANO No: 002

DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | DETALLES DE INSTALACIÓN DE GAS

DETALLE DE SUJECIÓN DE TUBERIA

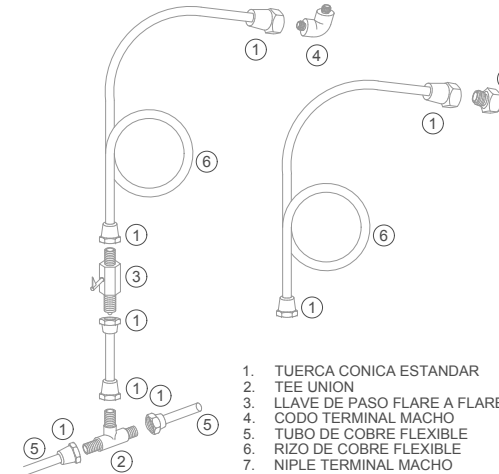


DETALLE DE TUBERIA Y UNIONES



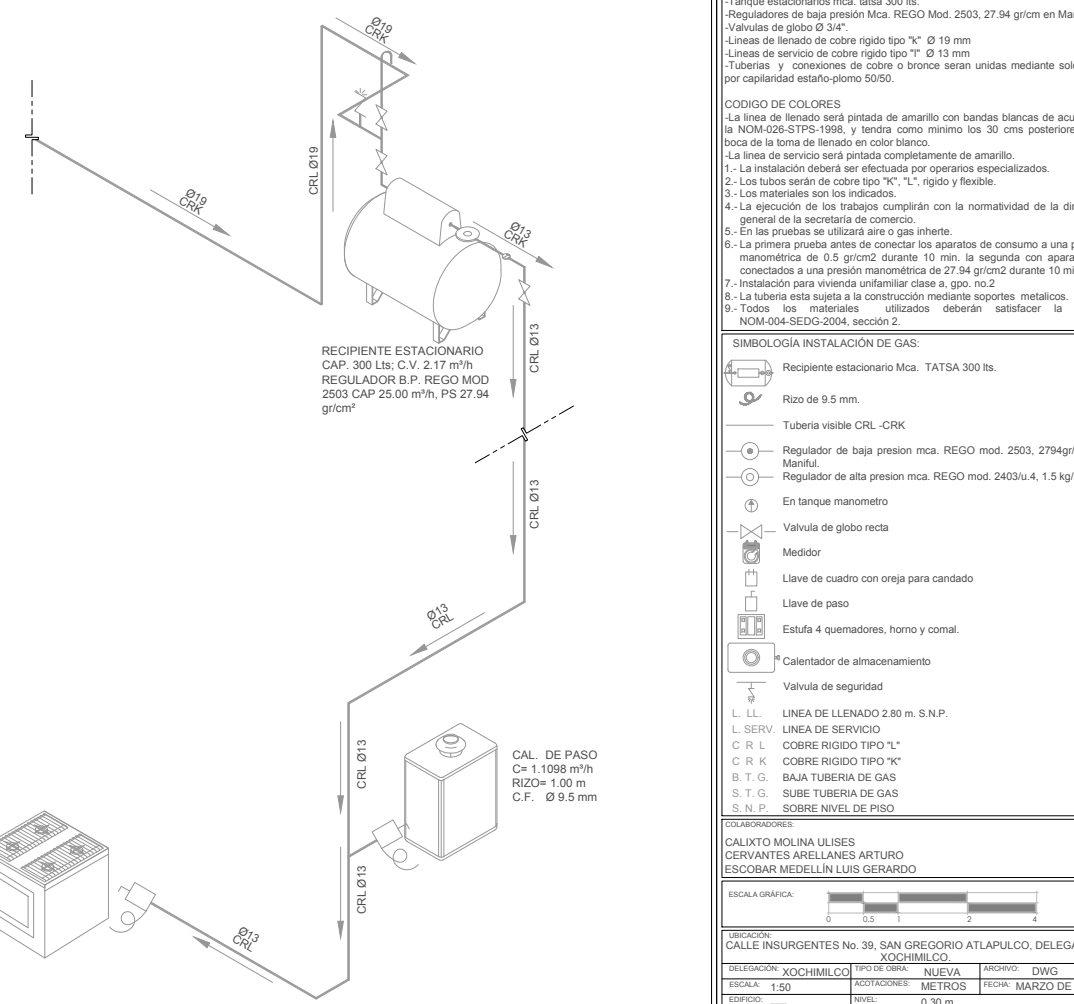
- 1.- VALVULA DOBLE CHECK 19.1mm.
  - 2.- CODO GALVANIZADO 45° 19.1mm.
  - 3.- NIPLE GALVANIZADO 19.1mm.
  - 4.- VALVULA DE GLOBO P/LIQUIDO RECTA 3/4"Ø
  - 5.- CONECTOR Cu R. EXT. 19.1 mm.
  - 6.- CODO Cu 90° 19.1 mm.
  - 7.- TE Cu 90° 19.1mm.
  - 8.- VALVULA DE SEGURIDAD 3/4"Ø
  - 9.- VALVULA DOBLE CHECK DE LLENADO 1-1/4"Ø
  - 10.- ACOPLADOR ACME 3/4" NPT x 1-3/4"
  - 11.- VALVULA DE GLOBO P/LIQUIDO RECTA 1/2"Ø
  - 12.- INDICADOR DE NIVEL
  - 13.- VALVULA DE SERVICIO
  - 14.- PUNTO POL C/ TUERCA 1/4"
  - 15.- VALVULA DE PASO 1/2" x 3/8" FLARE SOLDABLE
  - 16.- MANOMETRO
  - 17.- REGULADOR LOBO PARA BAJA PRESION 1/2" x 1"
  - 18.- VALVULA DE CUADRO CON OREJA P/CANDADO 1/2"
  - 19.- TE PARA MEDIDOR 1/2"
- TUBO C.R.L. 12.7 mm. para DESFOGUE

DETALLE CONEXIÓN DE CALENTADOR/ESTUFA CON CODO O NIPLE TERMINAL MACHO



1. TUERCA CONICA ESTANDAR
2. TEE UNION
3. LLAVE DE PASO FLARE A FLARE
4. CODO TERMINAL MACHO
5. TUBO DE COBRE FLEXIBLE
6. RIZO DE COBRE FLEXIBLE
7. NIPLE TERMINAL MACHO

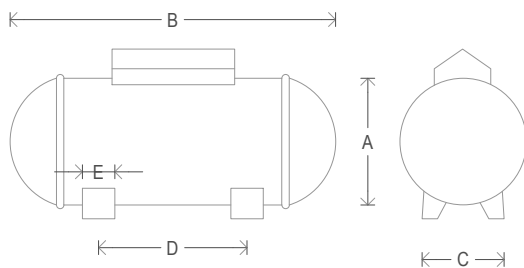
ISOMETRICO DE INSTALACION DE GAS



ESPECIFICACIÓN DE RECIPIENTE ESTACIONARIO

CAPACIDADES Y DIMENSIONES-TATSA

CAPACIDAD LITROS	DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	DISTANCIA ENTRE PATA		ANCHO PATA (mm)	TARA (kg)
			D(mm)	D(mm)		
120	407	1040	277	635	51	56
180	507	1000	322	559	51	66
180V	610	955	-	-	-	60
300	610	1100	367	590	51	88
500	610	1800	367	1029	76	135
1000	761	2380	433	1346	76	254
1500	927	2440	483	1395	76	413
1900	927	3050	483	1600	76	503
2200	1043	2810	529	1330	152	574
2800	1043	3570	529	2270	152	716
3430	1043	4310	529	2900	152	858
3750	1043	4690	529	3200	152	928
5000	1162	5040	576	3404	152	1233

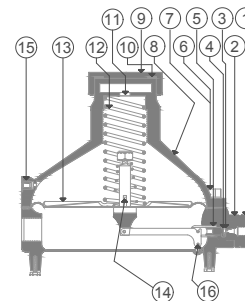


Fabricados bajo la NOM vigente y código A.S.M.E., con materia prima de la más alta calidad y mano de obra calificada.

Garantías en uso normal: 10 años en cuerpo, 1 año en valvulas, medidores y reguladores.

DETALLE REGULADOR DE PRESIÓN

1. VALVULA DE ADMISION
2. RONDANA DE LA VALVULA
3. TAPON DE ENTRADA
4. ENSAMBLE DEL RETEN DEL TAPON
5. ENSAMBLE DEL TAPON
6. TORNILLO DE ENSAMBLE DEL CUERPO
7. TUERCA DE ENSAMBLE DEL CUERPO
8. TAPA DEL TORNILLO DEL CUERPO
9. RONDANA DE LA TAPA DEL TORNILLO
10. TORNILLO DE AJUSTE
11. RONDANA DESLIZABLE
12. RESORTE
13. ENSAMBLE DEL DIAFRAGMA
14. ENSAMBLE DE LA PALANCA
15. SALIDA DE VENTEO
16. PERNO DE LA PALANCA



ESPECIFICACIÓN DE CALENTADOR DE PASO



Calentador de Paso Marca Calorex Modelo COXDPI-13-B. Capacidad: 13 litros de agua por minuto. Ideal para departamentos o casas pequeñas.

Ventajas y Características del Calentador de Paso Calorex

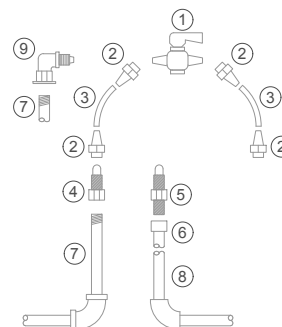
- Económico: Está calentador cuentan con un Ahorro de gas de hasta el 70%
- Disponibles para Gas L.P. y Gas Natural
- Cuentan con encendido Automático.
- Garantía de 5 Años.
- Techno Silence (sistema de combustión silencioso)
- Entrega en Cualquier Parte de la República Mexicana

NORMAS PARA CALENTADORES PARA AGUA:

NOM-020-SEDEG-2003.- Calentadores para agua que utilizan como combustible gas l.p. o natural de uso doméstico y comercial.

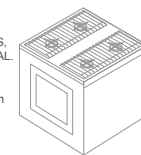
NOM-003-ENER-2000.- Eficiencia térmica de calentadores de agua para uso doméstico y comercial. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

DETALLE CONEXIÓN DE ESTUFA

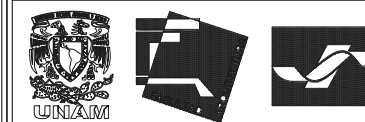


1. VALVULA PARAGUAS DE 10mm c.a.c.
2. TUERCA CONICA DE 10 mm.
3. TUBO COBRE FLEXIBLE DE 10 mm.
4. CONECTOR ROSCA INTERIOR 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA
5. NIPLE TERMINAL ROSCA EXT. 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA
6. CONECTOR DE 13 mm. CR
7. TUBO DE 13 mm.
8. TUBO COBRE RIGIDO 13 mm. TIPO "L"
9. CODO 90° ROSCA INT. DE 13mm. A 10mm. TUERCA CONICA

ESTUFA 4 QUEMADORES, HORNO, COMAL  
 C= 0.558 m<sup>3</sup>/h  
 RIZO= 0.50 m  
 C.F. Ø 9.5 mm



CAL. DE PASO  
 C= 1.1098 m<sup>3</sup>/h  
 RIZO= 1.00 m  
 C.F. Ø 9.5 mm



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

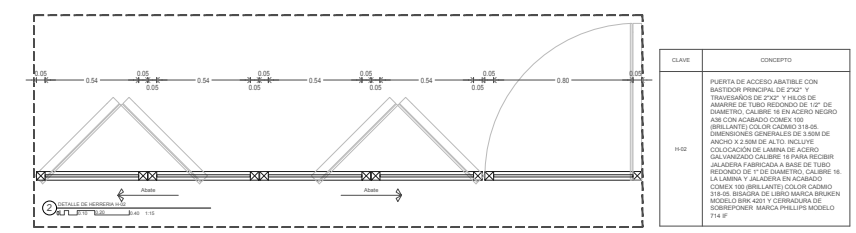
Table with 2 columns: Level (SUPERFICIE 1ER NIVEL, 2DO NIVEL, 3ER NIVEL) and corresponding values.

Table with 2 columns: SIMBOLOGIA ESPECIFICA (N.P.T., N.AZO., N.S.F., N.L.A.T., N.L.B.T.) and B.A.P. (Bajada de aguas pluv., Nivel alto de puerta, Nivel de cerramiento, Nivel de desplante, Nivel de desc. de esc.).

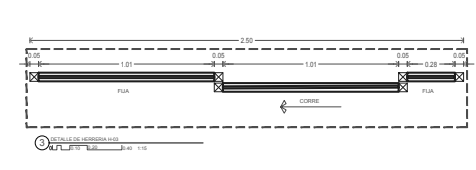
Table with 2 columns: X1 (Indica corte arquitectónico) and X2 (Indica corte por fachada). Includes symbols for dimensions (1.00, 1.00, 1.00).

NOTAS GENERALES:

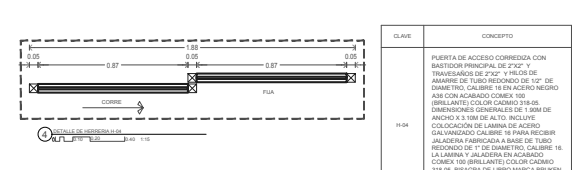
Notas generales including: Niveles en metros, No se tomarán cotas a escala de este plano, Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista, Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente, Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales, No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos, El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos, Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



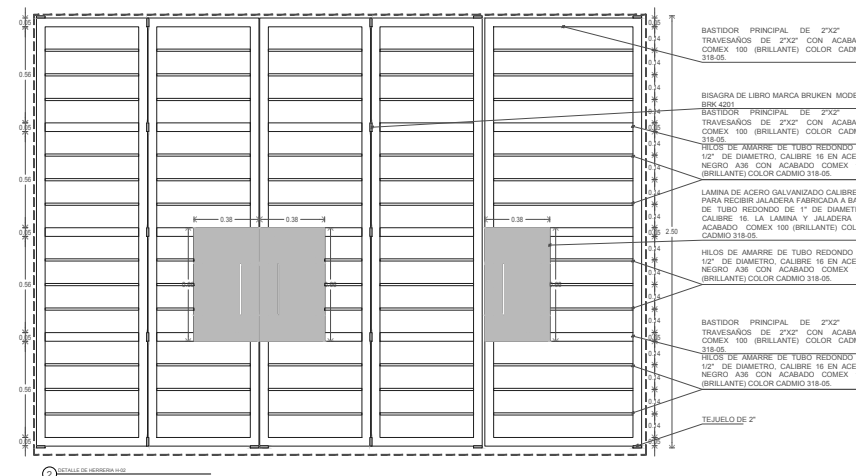
Key table for the door frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



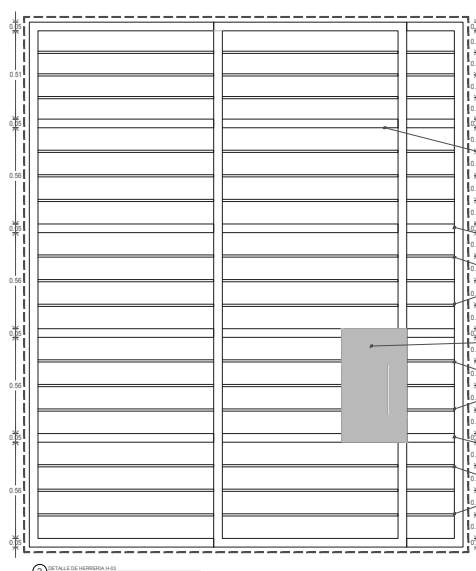
Key table for the door frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



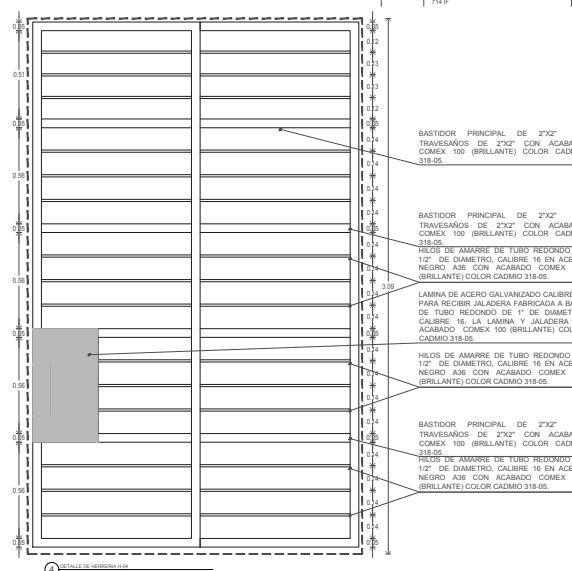
Key table for the door frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



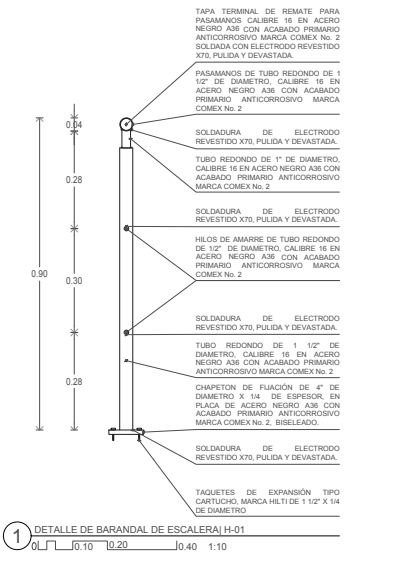
Key table for the window frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



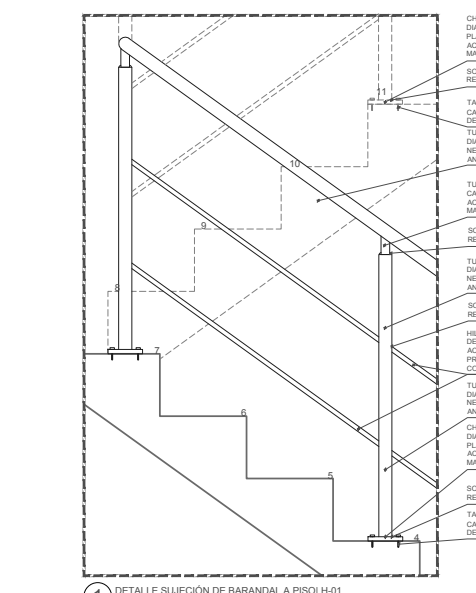
Key table for the window frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



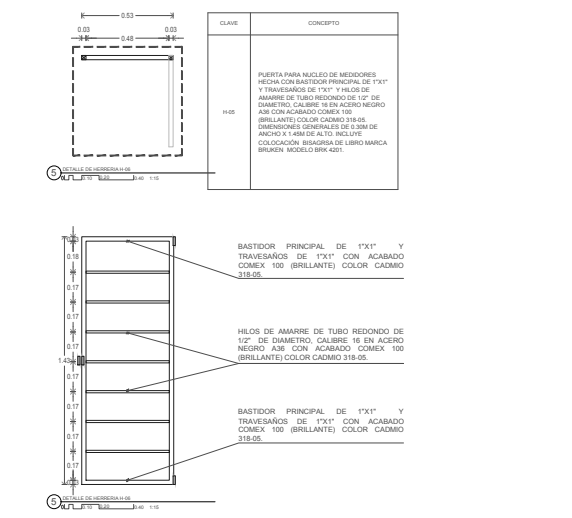
Key table for the window frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



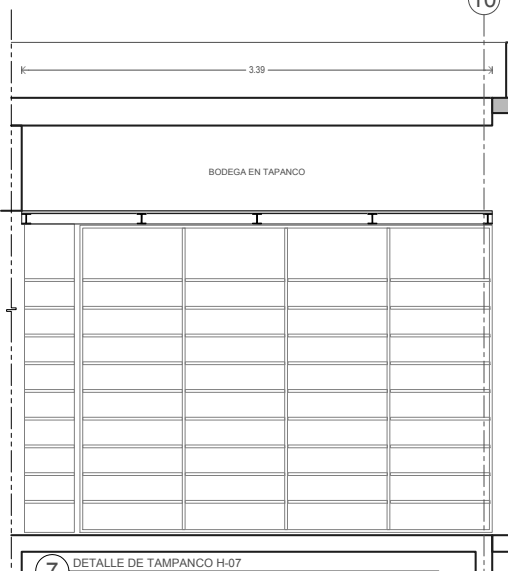
Key table for the staircase railing detail with columns CLAVE and CONCEPTO.



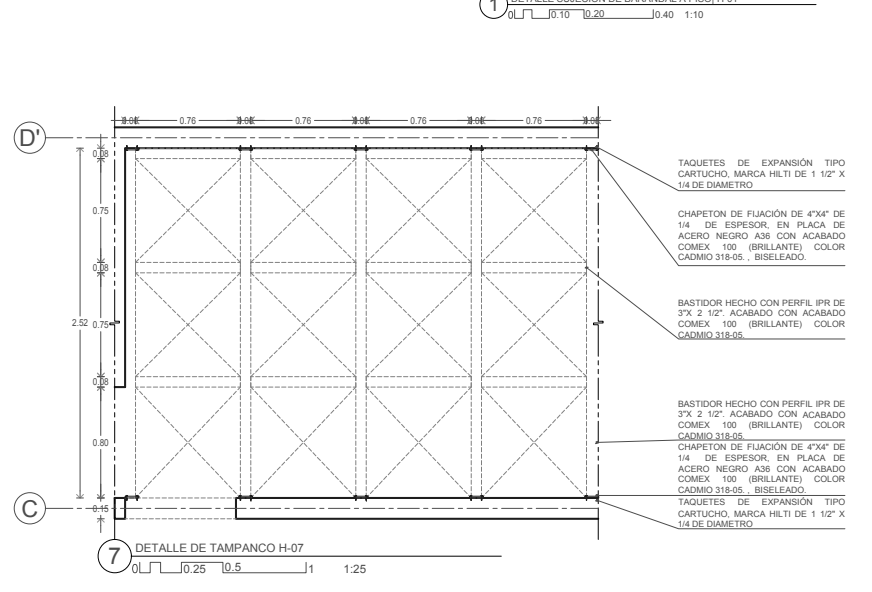
Key table for the railing connection detail with columns CLAVE and CONCEPTO.



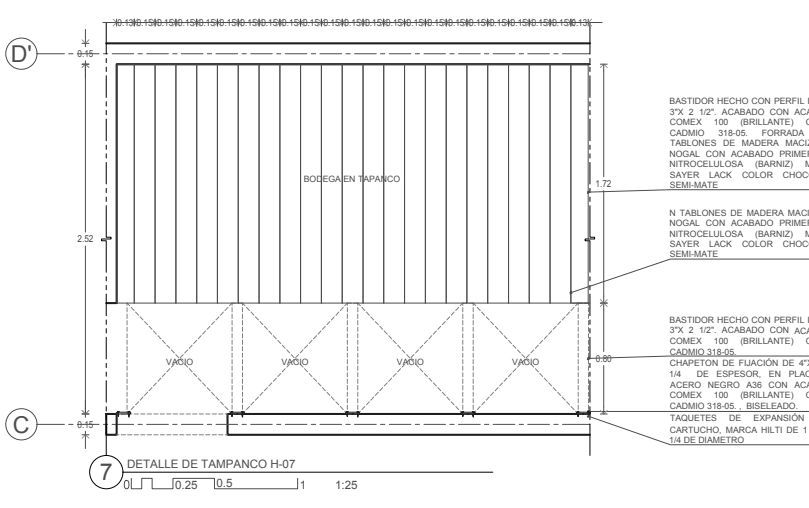
Key table for the door frame drawing with columns CLAVE and CONCEPTO.



DETALLE DE TAMPANCO H-07

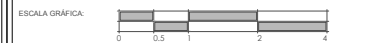


DETALLE DE TAMPANCO H-07



DETALLE DE TAMPANCO H-07

COLABORADORES: CALIXTO MOLINA ULISES, CERVANTES ARELLANES ARTURO, ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACIÓN: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO, TIPO DE OBRA: NUEVA, ARCHIVO: DWG, ESCALA: ---, ACOTACIONES: METROS, FECHA: MARZO DE 2018, EDIFICIO: ---, NIVEL: 0.10 m

North arrow, key table (CLAVE: C | HE-01), and description (DESCRIPCIÓN: TERCER ETAPA | DETALLES DE HERRERÍA) with drawing number 001.



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE 1ER NIVEL	
SUPERFICIE 2DO NIVEL	
SUPERFICIE 3ER NIVEL	

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

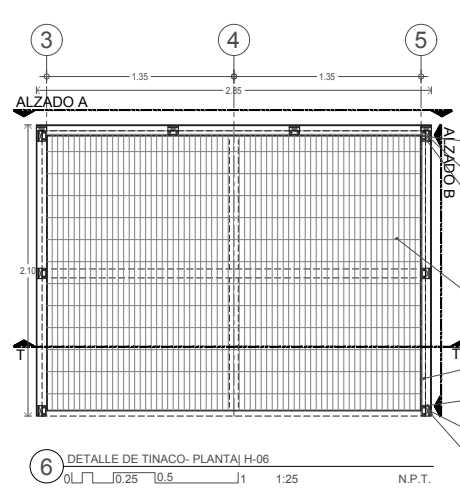
N.P.T.	Nivel de piso terminado	B.A.P.	Bajada de aguas pluv.
N.A.ZO.	Nivel de azotea	B.A.Q.	Nivel alto de puerta
N.S.F.	Nivel superior de firme	N.C.E.	Nivel de cerramiento
N.L.A.T.	Nivel lecho alto de trabe	N.DESP	Nivel de desplante
N.L.B.T.	Nivel lecho bajo de trabe	N.DES	Nivel de desc. de esc.

INDICACIONES EN COTAS

X1	X1	Indica corte arquitectónico	X1	Indicaciones en cotas
CXF	CXF	Indica corte por fachada	1.00	Dimensión a paños
A		Indica eje	1.00	Dimensión a eje
			1.00	Dimensión de paño a eje

NOTAS GENERALES:

- Niveles en metros.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser rectificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia así como la interpretación que el propio contratista de al dibujo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
- No tomar medidas en planos estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.



ANGULO PARA RECIBIR BASTIDOR DE CELOSIA DE 1'X1" X 1/4" EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05. ANCLADO A BASTIDOR DE CELOSIA.

SOLERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

PTR DE 3'X2" CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

REJILLA IRVING STANDARD TIPO IS-05, ESPESOR DE 1/8", PERALTE DE LA SOLERA DE 1" CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

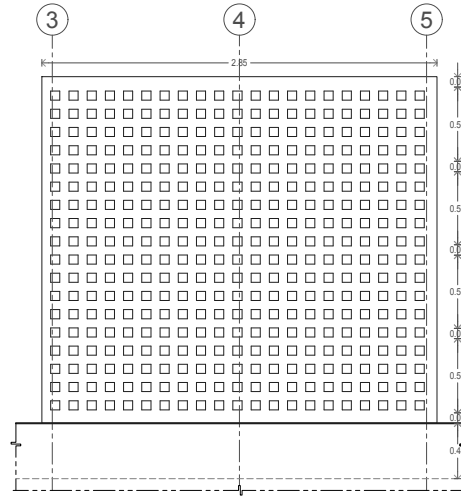
BASTIDOR HECHO CON PERFIL IPR DE 3'X 2 1/2" ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

PTR DE 3'X2" ACABADO CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

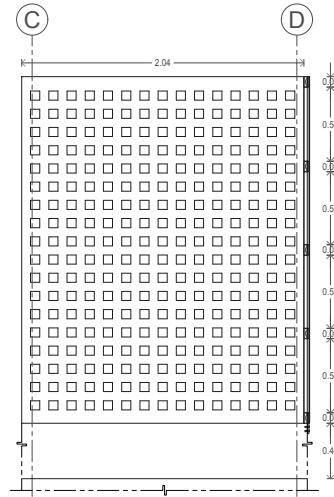
SOLERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

PLACA DE 1/4 DE ESPESOR EN ACERO NEGRO A36, CORTADA A LASER, CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

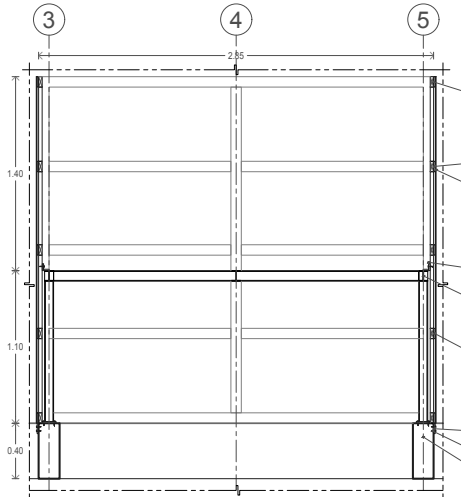
6 DETALLE DE TINACO- PLANTA H-06



9 ALZADO H-09



9 ALZADO H-09



9 DETALLE DE TINACO- CORTE T-T H-09

PTR DE 3'X2" ACABADO CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

SOLERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05. ANCLADO A BASTIDOR DE CELOSIA.

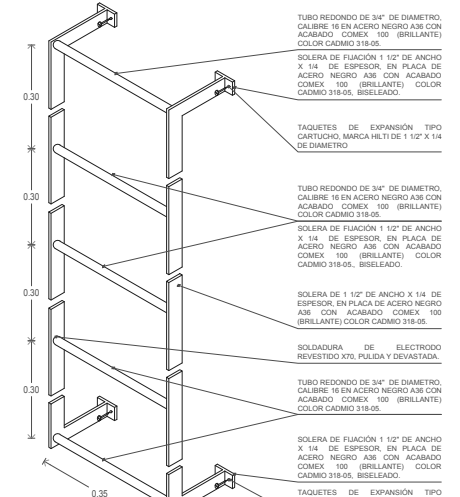
BASTIDOR HECHO CON PERFIL IPR DE 3'X 2 1/2" ACABADO CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

SOLERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

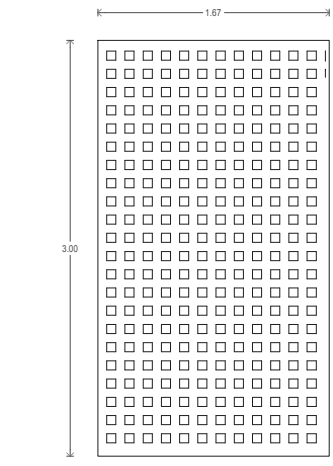
CHAPETON DE FIACION DE 4" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

TAQUETES DE EXPANSION TIPO CARTUCHO, MARCA HILTI DE 1 1/2" X 1/4 DE DIAMETRO.

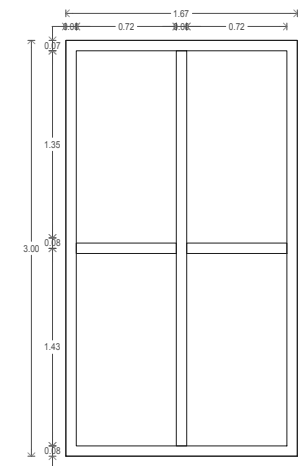
DADO DE ANCLAJE, VER PLANO ESTRUCTURAL.



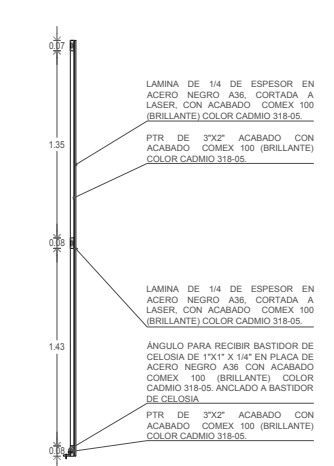
8 DETALLE DE ESCALERA MARINAI H-08



2 ALZADO H-02



2 ALZADO H-02



CORTE DE CELOSIA H-02

LAMINA DE 1/4 DE ESPESOR EN ACERO NEGRO A36, CORTADA A LASER, CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

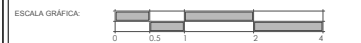
PTR DE 3'X2" ACABADO CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

LAMINA DE 1/4 DE ESPESOR EN ACERO NEGRO A36, CORTADA A LASER, CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

ANGULO PARA RECIBIR BASTIDOR DE CELOSIA DE 1'X1" X 1/4" EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05. ANCLADO A BASTIDOR DE CELOSIA.

PTR DE 3'X2" ACABADO CON ACABADO COMEX 100 (BRILLANTE) COLOR CADMIO 318-05.

COLABORADORES:  
CALIXTO MOLINA ULISES  
CERVANTES ARELLANES ARTURO  
ESCOBAR MEDELLIN LUIS GERARDO



UBICACION: CALLE INSURGENTES No. 39, SAN GREGORIO ATLAPULCO, DELEGACION XOCHIMILCO

DELEGACION: XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA: NUEVA	ARCHIVO: DWG
ESCALA: ---	ACOTACIONES: METROS	FECHA: MARZO DE 2018
EDIFICIO: ---	NIVEL: 0.10 m	

NORTE	CLAVE: C   HE-02	PLANO No: 002
DESCRIPCION: TERCER ETAPA   DETALLES DE HERRERIA		



## L. Aspectos económicos y financieros





PRELIMINARES											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
PRE001	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (HASTA 500 M2)	M2	\$ 4.54	120.99	\$ 549.77	0.00	\$ -	0.00	\$ -	120.99	\$ 549.77
PRE002	DEMOLICIÓN DE FIRME DE 10 CM., DE ESPESOR DE CONCRETO ARMADO, A MANO CON MARRO Y CUÑA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 120.00	0.00	\$ -	0.00	\$ -	21.00	\$ 2,520.00	21.00	\$ 2,520.00
PRE003	LIMPIEZA Y DESYERBE DEL TERRENO, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE:ACARREO HASTA EL TIRADERO OFICIAL SEÑALADO POR LA AUTORIDAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	\$ 5.74	120.99	\$ 694.96	0.00	\$ -	1.44	\$ 8.27	122.43	\$ 703.23
PRE004	DESPALME DE TERRENO DE HASTA 20 CMS. DE PROFUNDIDAD MEDIDO EN CAJA. INCLUYE: CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME , HASTA EL TIRADERO OFICIAL SEÑALADO POR LA AUTORIDAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	\$ 107.20	120.99	\$ 12,969.91	0.00	\$ -	1.44	\$ 154.34	122.43	\$ 13,124.26
PRE005	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, INCLUYE: CARGA A MAQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (CONSIDERANDO ABUNDIMIENTO FACTOR 1.3. TIPO DE MATERIAL II)	M3	\$ 8.07	31.46	\$ 253.93	0.00	\$ -	0.37	\$ 3.02	31.83	\$ 256.95
PRE006	EXCAVACIÓN A MANO PARA FORMACIÓN DE ZANJAS EN ZONA "B", CLASE II, EN SECO, INCLUYE: AFINE, TRASPALeos, Y EXTRACCIÓN A BORDE DE ZANJA, MEDIDO EN BANCO, DE 0.00 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD	M3	\$ 119.37	34.57	\$ 4,126.91	0.00	\$ -	0.41	\$ 49.11	34.98	\$ 4,176.02
PRE007	"RELLENO DE EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS, CON TEPETATE COMPACTADO AL 85% PRÓCTOR CON PISÓN, INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS, MEDIDO COMPACTO"	M3	\$ 306.82	27.29	\$ 8,372.00	0.00	\$ -	0.32	\$ 99.63	27.61	\$ 8,471.63
<b>TOTAL</b>											<b>\$ 29,801.85</b>

CIMENTACIÓN											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
CMN001	PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100kg/cm2-3/4", DE 5.0 cm DE ESPESOR, HECHO EN OBRA INCLUYE: COLADO, VIBRADO, TENDIDO, NIVELADO Y ACARREOS. SE CONSIDERA EN TODA EL AREA DE LA CONTRUCCION	M2	\$ 93.38	40.40	\$ 3,772.30	0.00	\$ -	20.86	\$ 1,947.82	61.26	\$ 5,720.12
CMN002	LOSA DE CIMENTACION DE 12 CM DE ESPESOR TOTAL REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 6/6 FY=5000 KG/CM2 , CONCRETO DE F' C=250 KG/CM2, SILLETAS, SEGUN PLANO DE CIMENTACION. . INCLUYE: CIMBRA PERIMETRAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, HABILITADO DE ACERO, CIMBRA, DESCIMBRA, VIBRADO, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	\$ 734.82	37.49	\$ 27,548.99	0.00	\$ -	19.36	\$ 14,222.52	56.85	\$ 41,771.51
CMN003	CONTRATRABE DE CIMENTACIÓN CT-01 F'c= 250 KG/CM2 DE 20X28 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, HABILITADO, COLOCACIÓN Y RETIRO DE CIMBRA, ACERO DE REFUERZO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO.	ML	\$ 242.10	38.31	\$ 9,274.15	0.00	\$ -	19.78	\$ 4,787.45	58.08	\$ 14,061.59
CMN004	ZAPATA CORRIDA Z-1 DE CONCRETO REFORZADO F'c=250 KG/CM2, CON CONTRATRABE DE 40X40 CM DE ALTURA. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, HABILITADO, COLOCACIÓN Y RETIRO DE CIMBRA, ACERO DE REFUERZO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, CARGA Y ACARREO.	ML	\$ 471.11	24.06	\$ 11,335.47	0.00	\$ -	12.01	\$ 5,655.68	36.07	\$ 16,991.15
<b>TOTAL</b>											<b>\$ 78,544.37</b>



ESTRUCTURA											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
EST001	CASTILLO (K1) DE 12 x 12 cm DE SECCION DE CONCRETO F'C=250KG/CM2-3/8", REFUERZO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 15cm, INCLUYE: CIMBRA COMUN 4 CARAS, DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO, CURADO, ACARREOS, ANDAMIOS, ELEVACION.	ML	\$ 139.53	75.98	\$ 10,602.36	81.18	\$ 11,327.27	49.02	\$ 6,840.32	206.19	\$ 28,769.95
EST002	CASTILLO (K2) DE 12 x 38 cm DE SECCION DE CONCRETO F'C=250KG/CM2-3/8", REFUERZO CON 6 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 15cm, INCLUYE: CIMBRA COMUN 4 CARAS, DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO, CURADO, ACARREOS, ELEVACION, ANDAMIOS	ML	\$ 284.40	5.35	\$ 1,520.15	5.71	\$ 1,622.80	3.45	\$ 980.34	14.50	\$ 4,123.29
EST003	CASTILLO (M1) DE 64 x 12 cm DE SECCION DE CONCRETO F'C=250KG/CM2-3/8", REFUERZO CON 12 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 15cm, INCLUYE: CIMBRA COMUN 4 CARAS, DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO, CURADO, ACARREOS, ANDAMIOS, ELEVACION	ML	\$ 469.45	4.75	\$ 2,230.84	5.94	\$ 2,788.55	0.00	\$ -	10.69	\$ 5,019.39
EST004	CASTILLO (M2) DE 63 x 12 cm + 56 x 12 cm DE SECCION DE CONCRETO F'C=250KG/CM2-3/8", REFUERZO CON 22 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 15cm, INCLUYE: CIMBRA COMUN 4 CARAS, DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO, CURADO, ACARREOS, ANDAMIOS, ELEVACION	ML	\$ 872.84	1.58	\$ 1,382.59	1.98	\$ 1,728.23	0.00	\$ -	3.56	\$ 3,110.82
EST005	TRABE (CT-01) Y (T2) DE 20 x 30 cm DE SECCION DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2-3/4" , REFUERZO CON 4 VARILLAS DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4 A CADA 15 cm Y GRAPAS, INCLUYE: CIMBRA COMUN, DESCIMBRA, COLADO, CURADO, ANDAMIOS, ELEVACION Y ACARREOS.	ML	\$ 315.93	44.51	\$ 14,062.77	47.56	\$ 15,024.23	28.72	\$ 9,073.11	120.79	\$ 38,160.11
EST006	LOSA DE VIGUETA 12-5 Y BOVEDILLA 15 x 25 x 56 cm, CONCRETO F'C=200kg/cm2 PREMEZCLADO, 4cm CAPA DE COMPRESION, REFUERZO CON FIBERCON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, OBRA FALSA, INCLUYE: CIMBRA COMUN, DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO, HABILITADO, CURADO, ACARREOS, ELEVACION, ANDAMIOS	M2	\$ 442.37	27.75	\$ 12,275.32	29.65	\$ 13,114.63	17.90	\$ 7,918.94	75.30	\$ 33,308.89
EST007	LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO, HORIZONTAL, PERALTE 12 CM, REALIZADA CON CONCRETO F'C=25 MPA (250 KG/CM²), CLASIFICACIÓN DE EXPOSICIÓN A1, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 20 MM, REVENIMIENTO DE 5 A 10 CM, PREMEZCLADO, Y COLADO CON GRÚA, Y ACERO FY=4200 KG/CM², CUANTÍA 21 KG/M²; CONSTRUCCIÓN Y DESMONTAJE DE SISTEMA DE CIMBRA CONTINUO, CON ACABADO PARA REVESTIR, FORMADO POR SUPERFICIE DE LA CIMBRA DE TABLEROS DE MADERA TRATADA, REFORZADOS CON VARILLAS Y PERFILES; ESTRUCTURA SOPORTE HORIZONTAL DE SOPANDAS METÁLICAS Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y ESTRUCTURA SOPORTE VERTICAL DE PUNTALES METÁLICOS; ALTURA LIBRE DE PISO A TECHO DE HASTA 3 M. SIN INCLUIR REPERCUSIÓN DE COLUMNAS.	M2	\$ 389.48	12.39	\$ 4,827.21	13.24	\$ 5,156.39	7.99	\$ 3,112.76	33.62	\$ 13,096.36
<b>TOTAL</b>											\$ 125,588.81

ALBAÑILERÍA											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
ALB001	MURO TABIMAX DE 11.5 x 24 x 12 cm, TIPO MEDIANO, ASENTADO CON MORTERO 1:2:7 CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA, ACABADO COMUN, MEZCLA RECORTADA EN AMBAS CARAS, INCLUYE: ALINEADO, PLOMADO, RESANES DE OQUEDADES, ACARREOS, DESPEDICIOS, ANDAMIOS, ELEVACION.	M2	\$ 230.37	205.76	\$ 47,402.41	175.86	\$ 40,513.44	106.20	\$ 24,465.40	487.82	\$ 112,381.24
ALB002	REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS DE MAMPOSTERÍA GRADO 6000, ENTRE CASTILLOS, CON 2 BARRAS DE 5/32" A CADA DOS HILADAS DE TABIQUE, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN.	ML	\$ 1.63	1354.15	\$ 2,209.97	1157.35	\$ 1,888.80	698.91	\$ 1,140.62	3210.41	\$ 5,239.39
ALB003	ESCALERA DE CONCRETO CON LOSA Y ESCALONADO DE CONCRETO REFORZADO, REALIZADA CON 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM², TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12 MM, REVENIMIENTO MENOR DE 5 CM, PREMEZCLADO, Y COLADO CON MEDIOS MANUALES, Y ACERO FY=4200 KG/CM², SUPERFICIE DE LA CIMBRA DE TABLEROS DE MADERA DE PINO, HABILITADO DEL ACERO (CORTE Y DOBLEZ) EN EL ÁREA DE TRABAJO, EN OBRA, Y ARMADO EN EL LUGAR DEFINITIVO DE SU COLOCACIÓN EN OBRA, SEPARADORES, ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN, FIJACIÓN Y APUNTALAMIENTO NECESARIOS PARA LA ESTABILIDAD DE LA CIMBRA, LÍQUIDO DESMOLDANTE PARA EVITAR LA ADHERENCIA DEL CONCRETO A LA CIMBRA Y AGENTE FILMÓGENO PARA CURADO DE CONCRETOS Y MORTEROS.	M2	\$ 714.57	0.00	\$ -	5.47	\$ 3,908.71	0.00	\$ -	5.47	\$ 3,908.71
<b>TOTAL</b>											\$ 121,529.34

ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
ACA001	APLANADO EN MUROS 2 CAPAS A PLOMO Y REGLA CON YESO INCLUYE: ANDAMIOS, ELEVACION, ACARREOS Y LIMPIEZA	M2	\$ 64.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -	253.65	\$ 16,395.94	253.65	\$ 16,395.94
ACA002	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO (RICH) CEMENTO-POLVO DE PIEDRA 1:3. INCLUYE: ANDAMIOS, ELEVACION, ACARREOS, LIMPIEZA.	M2	\$ 103.05	0.00	\$ -	0.00	\$ -	417.75	\$ 43,047.63	417.75	\$ 43,047.63
ACA003	APLANADO RUSTICO EN MURO INTERIORES A PLOMO Y REGLA CON MORTERO (RICH) CEMENTO-POLVO DE PIEDRA 1:3 INCLUYE: ANDAMIOS, ELEVACION, ACARREOS, LIMPIEZA.	M2	\$ 68.70	0.00	\$ -	0.00	\$ -	257.25	\$ 17,674.10	257.25	\$ 17,674.10
ACA006	PISO (2) PAVIMENTOS DE ADOQUÍN DE CONCRETO ALTA RESISTENCIA, COLOCADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 5 CM DE ESPESOR, TIPO ADOQUIN DE CONCRETO MARCA MACERÉ MODELO CUADRO 10 X 10 CM Y 40 X 40 CM CON ESPESOR DE 8 CM ASENTADOS CON PASTA ADHESIVA CREST Y LECHADEADO INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$ 237.77	0.00	\$ -	0.00	\$ -	40.80	\$ 9,701.13	40.80	\$ 9,701.13
ACA007	PISO (4) PIEZA CERÁMICA MODELO AQUARELLA 40 X40 CM COLOR SHADOW GRAY MARCA INTERCERAMIC, COLOCADO HUESO CON ADHESIVO PORCELANO. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$ 201.50	0.00	\$ -	0.00	\$ -	30.29	\$ 6,103.36	30.29	\$ 6,103.36



ACA008	PISO (5) PIEZA PORCELANICO MODELO GIZA COLOR GRAY . INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$	219.55	0.00	\$	-	0.00	\$	-	30.45	\$	6,685.36	30.45	\$	6,685.36	
ACA009	PISO (6) PISO PORCELANITE INTERCERAMIC, METALICO, NICEL ESMALTADO 30 X 30 CM, COLOCADO A HUESO CON ADHESIVO MARCA INTERCERAMIC. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$	210.78	0.00	\$	-	0.00	\$	-	11.77	\$	2,480.93	11.77	\$	2,480.93	
ACA010	PISO (7) PISO LAMINADO CONTEMPA DE 7 MM MODELO CHERRY FULL DE 1.38 X 1.93 M, SOBRE CAPA DE AISLANTE PLSTICO EN ROLLO. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$	297.13	0.00	\$	-	0.00	\$	-	54.92	\$	16,318.53	54.92	\$	16,318.53	
ACA011	PISO (8) PISO PORCELANITE INTERCERAMIC, ACADIA PISO CUERPO ROJO DIGITAL MATE, COLOR HARBOR GRAPHITE DE 60 X 60 CM COLOCADO CON BOQUILLA DE 1 CM, COLOR CHARCOAL CON ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$	188.08	0.00	\$	-	0.00	\$	-	9.60	\$	1,805.60	9.60	\$	1,805.60	
ACA012	PISO (9) PISO PORCELANICO MARTINIQUE PISO CUERPO ROJO ACABADO PIEDRA COLOR GREY DE 40 X 40 CM COLOCADO A HUESO CON ADHESIVO MARCA INTERCERAMI. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$	232.81	0.00	\$	-	0.00	\$	-	8.26	\$	1,922.98	8.26	\$	1,922.98	
ACA013	ZOCLO DE PISO (4) PIEZA CERAMICA MODELO AQUARELLA COLOR SHADOW GRAY MARCA INTERCERAMIC, COLOCADO HUESO CON ADHESIVO PORCELANO INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO, INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	ML	\$	33.12	0.00	\$	-	0.00	\$	-	77.30	\$	2,560.37	77.30	\$	2,560.37	
ACA014	ZOCLO DE PISO (5) PIEZA PORCELANICO MODELO GIZA COLOR GRAY. INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	ML	\$	37.37	0.00	\$	-	0.00	\$	-	46.70	\$	1,745.16	46.70	\$	1,745.16	
ACA015	ZOCLO DE PISO (6) PISO PORCELANITE INTERCERAMIC, METALICO, NICEL ESMALTADO 30 X 30 CM, COLOCADO A HUESO CON ADHESIVO MARCA INTERCERAMIC. INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	ML	\$	33.91	0.00	\$	-	0.00	\$	-	19.59	\$	664.37	19.59	\$	664.37	
ACA016	ZOCLO DE PISO (7) PISO LAMINADO MODELO CHERRY FULL DE 1.38 X 1.93 M, SOBRE CAPA DE AISLANTE PLSTICO EN ROLLO. INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	ML	\$	43.23	0.00	\$	-	0.00	\$	-	64.53	\$	2,789.76	64.53	\$	2,789.76	
ACA017	ZOCLO DE PISO (8) EN ESCALERA PISO PORCELANITE INTERCERAMIC ACADIA PISO CUERPO ROJO DIGITAL MATE, COLOR HARBOR GRAPHITE, COLOR CHARCOAL CON ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC. INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	ML	\$	33.12	0.00	\$	-	0.00	\$	-	2.57	\$	85.12	2.57	\$	85.12	
ACA018	ZOCLO DE PISO (9) PISO PORCELANICO MARTINIQUE PISO CUERPO ROJO ACABADO PIEDRA COLOR GREY DE 40 X 40 CM COLOCADO A HUESO CON ADHESIVO MARCA INTERCERAMIC. INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	ML	\$	33.91	0.00	\$	-	0.00	\$	-	11.54	\$	391.36	11.54	\$	391.36	
ACA019	MURO PARA BAÑOS (10) PORCELANITE MARCA INTERCERAMIC METALICO NICEL ESMALTADO DE 30 X 30 COLOCADO A HUESO CON ADHESIVO PORCELANITE MARCA INTERCERAMIC. INCLUYE: LOS MATERIALES, TRAZO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	M2	\$	202.34	0.00	\$	-	0.00	\$	-	59.94	\$	12,128.02	59.94	\$	12,128.02	
ACA020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLAFON	M2	\$	8,000.00	0.00	\$	-	0.00	\$	-	1.00	\$	8,000.00	1.00	\$	8,000.00	
															TOTAL	\$	150,499.73

SANITARIAS																
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA					
SAN001	RAMALEO SANITARIO A BASE DE TUBERIA DE 51mm 2" PVC SANITARIO LISO NORMA CON ACCESORIOS. INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION. DE ACUERDO A LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES Y/O PARTICULARES.	ML	\$	37.94	8.63	\$	327.26	7.37	\$	279.70	4.45	\$	168.91	20.45	\$	775.87
SAN002	RAMALEO SANITARIO A BASE DE TUBERIA DE 100mm 4" PVC SANITARIO LISO NORMA CON ACCESORIOS. INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION. DE ACUERDO A LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES Y/O PARTICULARES.	ML	\$	73.96	10.92	\$	807.98	9.34	\$	690.56	5.64	\$	417.02	25.90	\$	1,915.56
SAN003	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CODOS DE 45° DE 2", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	52.25	5.00	\$	261.25	4.00	\$	209.00	2.00	\$	104.50	11.00	\$	574.75
SAN004	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CODOS DE 45° DE 4", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	67.97	3.00	\$	203.91	2.00	\$	135.94	1.00	\$	67.97	6.00	\$	407.82
SAN005	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CODOS DE 90° DE 2", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	49.06	3.00	\$	147.18	3.00	\$	147.18	2.00	\$	98.12	8.00	\$	392.48
SAN006	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CODOS DE 90° DE 4", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	68.41	2.00	\$	136.82	2.00	\$	136.82	0.00	\$	-	4.00	\$	273.64
SAN007	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE REDUCCION DE 4" A 2", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	59.07	2.00	\$	118.14	1.00	\$	59.07	0.00	\$	-	3.00	\$	177.21
SAN008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE COBLE DE 4", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	45.35	2.00	\$	90.70	2.00	\$	90.70	0.00	\$	-	4.00	\$	181.40
SAN009	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE YEE DE 2", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	62.00	3.00	\$	186.00	2.00	\$	124.00	0.00	\$	-	5.00	\$	310.00
SAN010	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE YEE DE 4", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	109.71	3.00	\$	329.13	2.00	\$	219.42	0.00	\$	-	5.00	\$	548.55
SAN011	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE COLADERA CESPOL DE 1 SALIDA REJILLA REDONDA SELLO HIDRAULICO, MODELO 24, MARCA HELVEX O SIMILAR, INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	1,156.22	1.00	\$	1,156.22	2.00	\$	2,312.44	0.00	\$	-	3.00	\$	3,468.66
SAN012	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE COLADERA CESPOL DE 2 SALIDAS REJILLA REDONDA SELLO HIDRAULICO, MODELO 24, MARCA HELVEX O SIMILAR, INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	1,299.91	2.00	\$	2,599.82	1.00	\$	1,299.91	0.00	\$	-	3.00	\$	3,899.73
SAN013	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CRUCETA DE 4", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	116.67	1.00	\$	116.67	0.00	\$	-	0.00	\$	-	1.00	\$	116.67
SAN014	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE YEE DE 4" A 2", INCLUYE; CONSUMIBLES DE PLOMERIA, PRUEBAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$	87.23	1.00	\$	87.23	0.00	\$	-	0.00	\$	-	1.00	\$	87.23
SAN015	SALIDA DE RESPIRADERO DE SISTEMA SANITARIO, INCLUYE CODO REDUCCION DE 4" A 2" A DOS NIVELES (6M), ACCESORIOS DE CONEXION, TAPON DE VENTILA DE 2", CONEXIONES, EXCAVACIONES, RANURAS, RESANES, TENDIDO DE TUBO, CORTES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	\$	133.03	0.00	\$	-	1.00	\$	133.03	0.00	\$	-	1.00	\$	133.03



SAN016	BAJANTE PLUVIAL CON TUBO Y ACCESORIOS DE 75mm DE PVC SANITARIO LISO NORMA, RANURAS Y RESANES EN MUROS Y PISOS, EMPOTRADO CON MORTERO 1:4. HASTA 3.0 m DE ALTO. INCLUYE: ANDAMIOS, CONEXION A REGISTRO, ACARREOS Y PRUEBA.	ML	\$ 93.36	8.28	\$ 773.41	7.08	\$ 661.01	4.28	\$ 399.17	19.64	\$ 1,833.59
SAN017	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE INODORO CONVENIENT CADET FLUX FLOWISE DE 4.8 LTS POR DESCARGA, MCA DICA O SIMILAR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS	PZA	\$ 2,305.75	2.00	\$ 4,611.50	2.00	\$ 4,611.50	0.00	\$ -	4.00	\$ 9,223.00
SAN018	LAVABO MODELO COLOR BLANCO, MARCA DICA O SIMILAR CON CESPOL DE PVC, COFLEX, LLAVE ANGULAR Y CUBRETALADROS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y PRUEBA	PZA	\$ 1,181.85	2.00	\$ 2,363.70	2.00	\$ 2,363.70	0.00	\$ -	4.00	\$ 4,727.40
SAN019	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE MEZCLADORA PARA LAVABO MODELO LEBARÓN 318, MARCA URREA O SIMILAR.	PZA	\$ 1,771.34	2.00	\$ 3,542.68	2.00	\$ 3,542.68	0.00	\$ -	4.00	\$ 7,085.36
SAN020	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE REGADERA DE CHORRO FIJO MODELO H-201 CROMO, MARCA HELVEX O SIMILAR, INCLUYE: BRAZO Y CHAPETÓN.	PZA	\$ 966.67	1.00	\$ 966.67	1.00	\$ 966.67	0.00	\$ -	2.00	\$ 1,933.34
SAN021	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE LLAVE DE EMPOTRAR PARA REGADERA CON MANERAL, MARCA RUGO O SIMILAR.	PZA	\$ 187.34	2.00	\$ 374.68	2.00	\$ 374.68	0.00	\$ -	4.00	\$ 749.36
SAN022	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JABONERA MODELO 103 CROMO, PORTAPAPEL MODELO 104 CROMO, TOALLERO DE BARRA MODELO 105 CROMO, MARCA DICA O SIMILAR,	JGO.	\$ 1,186.11	2.00	\$ 2,372.22	1.00	\$ 1,186.11	1.00	\$ 1,186.11	4.00	\$ 4,744.44
SAN023	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RED DE DRENAJE PLUVIAL. INCLUYE. TUBO, ACCESORIOS, COLADERAS, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	\$ 167.70	12.65	\$ 2,122.08	10.82	\$ 1,813.68	6.53	\$ 1,095.25	30.00	\$ 5,031.00
<b>TOTAL</b>											<b>\$ 48,590.10</b>

HIDRAULICAS											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
HID001	SUMINISTRO, ELEVACIÓN HASTA 5m E INSTALACIÓN DE TINACO DE POLIETILENO, DE 1100 LITROS DE CAPACIDAD, CON ACCESORIOS, MARCA ROTOPLAS O SIMILAR.	PZA	\$ 1,879.73	1.00	\$ 1,879.73	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,879.73
HID002	RAMALEO A BASE DE TUBERIA DE 19MM DE CPVC. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ML	\$ 29.00	13.62	\$ 395.11	11.64	\$ 337.69	7.03	\$ 203.93	32.30	\$ 936.73
HID003	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE CODO DE CPVC 90° DE 19MM, PARA SISTEMAS DE AGUA TRATADA INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 18.33	3.00	\$ 54.98	2.00	\$ 36.65	1.00	\$ 18.33	6.00	\$ 109.96
HID004	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE COPLE DE CPVC DE 13MM, PARA SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 15.41	3.00	\$ 46.22	3.00	\$ 46.22	2.00	\$ 30.81	8.00	\$ 123.26
HID005	RAMALEO A BASE DE TUBERIA DE 13MM DE CPVC PARA AGUA CALIENTE. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ML	\$ 19.35	14.76	\$ 285.63	12.62	\$ 244.12	7.62	\$ 147.42	35.00	\$ 677.18
HID006	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE CODO DE CPVC 90° DE 13MM, PARA SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 15.73	19.40	\$ 305.19	16.58	\$ 260.83	10.01	\$ 157.51	46.00	\$ 723.53
HID007	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE TE DE CPVC DE 13MM, PARA SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 17.42	8.00	\$ 139.38	6.00	\$ 104.54	4.00	\$ 69.69	18.00	\$ 313.61
HID008	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE TUERCA UNION DE CPVC DE 13MM, PARA SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 35.85	2.00	\$ 71.71	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2.00	\$ 71.71
HID009	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE VALVULA DE ALIVIO PARA CALENTADOR DE CPVC DE 13MM, PARA SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 581.77	1.00	\$ 581.77	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 581.77
HID010	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE CAMPANAS PARA CALENTADOR DE CPVC DE 13MM, PARA SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA. INCLUYE ACCESORIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$ 63.26	2.00	\$ 126.52	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2.00	\$ 126.52



HID011	ALIMENTACION HIDRAULICA FUTURA PARA TINACO CON TUBO DE CPVC DE 3/4" (19MM) DE DIAMETRO A DOS NIVELES (6M) EMPOTRADO EN MURO, A UNA ALTURA MINIMA DEL NIVEL MAXIMO DE LLENADO DEL TINACO. INCLUYE: RANURACIONES EN MURO Y/O LOSA, RESANES A PLOMO Y NIVEL, INTERCONEXIONES CON RED DE DISTRIBUCION Y TINACO, LLAVE DE ESFERA, ACCESORIOS DE CONEXION, CORTES, DESPERDICIOS, PRUEBA A PRESION, RESANES, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	ML	\$ 45.94	27.21	\$ 1,249.88	23.25	\$ 1,068.23	14.04	\$ 645.09	64.50	\$ 2,963.19
HID012	BOMBA CON MOTOR DE 0.75 H P, MARCA OCELOO O SIMILAR, MODELO 08-75, SUCCION DE 38 MM (1 1/2") Y DESCARGA DE 31.75 MM (1 1/4"). INTERRUPTOR MARCA ALTAMIRA, RANGO DE OPERACION 20/40 PSI, MANOMETRO CARATULA 2 1/2", RANGO DE OPERACION 0-7 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, CORTES DE TUBERIA, CONSUMIBLES DE PLOMERIA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUBEAS, ACCARRES, DESPERDICIOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$ 6,957.64	1.00	\$ 6,957.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 6,957.64
<b>TOTAL</b>											\$ 15,464.84

GAS											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
GAS001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TANQUE ESTACIONARIO DE 300 LTS, INCLUYE: MEDIDOR, REGULADOR Y VÁLCULA DE GLOBO	PZA	\$ 4,781.64	1.00	\$ 4,781.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 4,781.64
GAS002	RAMALEO A BASE DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO L DE 13MM. INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ML	\$ 88.06	38.40	\$ 3,381.50	38.40	\$ 3,381.50	0.00	\$ -	76.80	\$ 6,763.01
GAS003	SISTEMA DE APROVECHAMIENTO DE GAS LP., PARA CONECTAR LOS SIGUIENTES APARATOS DE CONSUMO: 1 ESTUFAS Y 1 CALENTADOR. INCLUYE: 3 CONEXIONES FLEXIBLES, 3 VÁLVULAS DE PASO, ACCESORIOS Y CONEXIONES, INDIRECTOS, MANIOBRAS, PRUEBA DE HERMETICIDAD, MANO DE OBRA.	LOTE	\$ 420.01	1.00	\$ 420.01	1.00	\$ 420.01	0.00	\$ -	2.00	\$ 840.03
<b>TOTAL</b>											\$ 12,384.67

ELECTRICA											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
ELEC001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE PARA TABLERO ELÉCTRICO, CON TRIPLAY DE 1.00 X 1.00 X 0.018 M DE ESPESOR Y MATERIALES DE FIJACIÓN.	PZA	\$ 2,318.75	1.00	\$ 2,318.75	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 2,318.75
ELEC003	SUMINISTRO COLOCACION Y PRUEBAS PARA INSTALAR TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA Q816L100, 6 POLOS, 100 AMPERES.	PZA	\$ 819.33	1.00	\$ 819.33	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 819.33
ELEC004	SUMINISTRO COLOCACION Y PRUEBAS PARA INSTALAR TUBO POLIDUCTO DE 25.4 MM (1/2") DE DIÁMETRO.	ML	\$ 13.94	107.79	\$ 1,503.07	102.36	\$ 1,427.36	61.82	\$ 861.96	271.97	\$ 3,792.39
ELEC005	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 10, CONDUMEX O SIMILAR.	ML	\$ 10.16	107.79	\$ 1,094.85	102.36	\$ 1,039.71	61.82	\$ 627.86	271.97	\$ 2,762.43
ELEC006	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMPARA DE LEDS PARA SOBREPONER EN MURO O TECHO, MODELO: EG-T8-9W Ó SIMILAR, INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN DE LAMPARA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	\$ 899.04	3.00	\$ 2,697.11	3.00	\$ 2,697.11	2.00	\$ 1,798.08	8.00	\$ 7,192.30
ELEC007	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO LED PARA SOBREPONER EN TECHO, MODELO: TL2808.N40 Ó SIMILAR, INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN DE LAMPARA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	\$ 700.00	10.00	\$ 7,000.00	9.00	\$ 6,300.00	5.00	\$ 3,500.00	24.00	\$ 16,800.00
ELEC008	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PARA SOBREPONER EN TECHO/FABRICADA EN ALUMINIO, MODELO: TH-2204-B.N40 Ó SIMILAR, INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN DE LAMPARA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	\$ 868.80	2.00	\$ 1,737.60	1.00	\$ 868.80	1.00	\$ 868.80	4.00	\$ 3,475.19
ELEC009	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PARA SOBREPONER EN TECHO/FABRICADA EN ALUMINIO, MODELO: TH-2204-B.N40 Ó SIMILAR, INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN DE LAMPARA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	\$ 868.80	9.00	\$ 7,819.18	8.00	\$ 6,950.38	5.00	\$ 4,343.99	22.00	\$ 19,113.56
ELEC010	SUMINISTRO, COLOCACION DE CONTACTOS DUPLEX POLARIZADO 127 VOLTS CON TORNILLO PARA TIERRA AISLADA O SIMILAR. INCLUYE PLACA	PZA	\$ 56.73	16.00	\$ 907.65	14.00	\$ 794.19	9.00	\$ 510.55	39.00	\$ 2,212.39
ELEC011	SUMINISTRO, COLOCACION DE APAGADOR SENCILLO 127 VOLTS CON TORNILLO PARA TIERRA AISLADA O SIMILAR. INCLUYE PLACA	PZA	\$ 61.14	7.00	\$ 427.97	6.00	\$ 366.83	4.00	\$ 244.55	17.00	\$ 1,039.35
ELEC012	SUMINISTRO, COLOCACION DE APAGADOR DE ESCALERA 127 VOLTS CON TORNILLO PARA TIERRA AISLADA O SIMILAR. INCLUYE PLACA	PZA	\$ 68.47	0.00	\$ -	18.00	\$ 1,232.53	0.00	\$ -	18.00	\$ 1,232.53



ELEC013	SUMINISTRO, COLOCACION DE SALIDA PARA MOTOR ELECTRICO CON TORNILLO PARA TIERRA AISLADA O SIMILAR. INCLUYE PLACA	PZA	\$ 2,075.95	2.00	\$ 4,151.90	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2.00	\$ 4,151.90
ELEC014	SUMINISTRO, COLOCACION DE REGISTRO GALVANIZADO O SIMILAR.	PZA	\$ 713.58	2.00	\$ 1,427.17	1.00	\$ 713.58	0.00	\$ -	3.00	\$ 2,140.75
ELEC015	SUMINISTRO, COLOCACION DE TIMBRE TIPO CAMPANA	PZA	\$ 104.25	1.00	\$ 104.25	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 104.25
<b>TOTAL</b>											\$ 67,155.13

CANCELERIA Y ALUMINIO												
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA	
CAN001	VENTANA DE 2.70 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.500" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 11835, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11836, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 15374, ESCALONADO MOD. 15313. ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CUÑA; CRISTRAL EXTRA CLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO. SERIEC UPRUM EUROVENT 5-70	PZA	\$ 3,874.16	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 3,874.16	1.00	\$ 3,874.16	
CAN002	VENTANA DE 1.90 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.500" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 11835, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11836, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 15374, ESCALONADO MOD. 15313. ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CUÑA; CRISTRAL EXTRA CLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO. SERIEC UPRUM EUROVENT 5-70	PZA	\$ 2,726.26	1.00	\$ 2,726.26	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 2,726.26	
CAN003	VENTANA DE 0.40 X 1.00 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA VENTANA DE PROYECCION DE 2.00", CONTRA MARCO MOD. 26937; MARCO TUBULAR MOD. 28936; JUNQUILLO MOD. 28939; EMPAQUE CUÑACRISTAL EXTRA CLARO 5MM; BRAZO DE PROYECCION EN ACERO INOXIDABLE; MARCA SECURITYSTYLE; MODELO DEFENDER HINGE	PZA	\$ 273.31	3.00	\$ 819.92	2.00	\$ 546.62	2.00	\$ 546.62	7.00	\$ 1,913.16	
CAN004	VENTANA DE 1.00 X 1.00 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.500" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 11835, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11836, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 15374, ESCALONADO MOD. 15313. ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CUÑA; CRISTRAL EXTRA CLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO. SERIEC UPRUM EUROVENT 5-70	PZA	\$ 683.27	1.00	\$ 683.27	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 683.27	
CAN004	VENTANA DE 2.47 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.500" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 11835, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11836, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 15374, ESCALONADO MOD. 15313. ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CUÑA; CRISTRAL EXTRA CLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO. SERIEC UPRUM EUROVENT 5-70	PZA	\$ 3,544.13	1.00	\$ 3,544.13	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 3,544.13	
CAN005	VENTANA DE 1.50 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.500" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 11835, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11836, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 15374, ESCALONADO MOD. 15313. ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CUÑA; CRISTRAL EXTRA CLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO. SERIEC UPRUM EUROVENT 5-70	PZA	\$ 2,152.31	2.00	\$ 4,304.62	2.00	\$ 4,304.62	0.00	\$ -	4.00	\$ 8,609.24	
CAN006	VENTANA DE 1.50 X 2.10 M FABRICADA CON PERFILES DE ALUMINIO MARCA CUPRUM, LINEA PANORAMA DE 1.500" "C-LIGHT IV". JAMBA Y CABEZAL MOD. 11835, CERCO DE ALUMINIO MOD. 11836, CABEZAL Y ZOCLO MOD. 11837, RIEL MOD. 11838, JUNQUILLO MOD. 15374, ESCALONADO MOD. 15313. ACABADO ANODIZADO 022 ELECTRO NEGRO; EMPAQUE CUÑA; CRISTRAL EXTRA CLARO DE 6MM; SISTEMA MULTIPUNTO DE 1.2MM PARA PERFILES DE CORTE RECTO CPM -1200 COLOR NEGRO. SERIEC UPRUM EUROVENT 5-70	PZA	\$ 2,367.54	2.00	\$ 4,735.08	2.00	\$ 4,735.08	0.00	\$ -	4.00	\$ 9,470.16	
CAN007	PUERTA DE ALUMINO CON BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA ESTUFADA CON CAJA DE 5.5 mm DE CADA LADO VERTICAL PARA AJUSTE. CON CONTRAMARCO DE ALUMINIO, CON 3 BISAGRAS DE LIBR. DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE CERRADURA Y MANIJA PARA PERFIL DE ALUMINIO MARCA DEXTER MODELO KBET. BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A	PZA	\$ 2,726.26	1.00	\$ 2,726.26	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 2,726.26	
<b>TOTAL</b>											\$ 33,546.64	



CARPINTERIA											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
CAR001	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE TAMBOR, HECHO CON MARCO DE MADERA DE PINO DE 25MM X 25MM, CON REFUERZO CORRIDO DE MADERA DE 275MM X 850MM X 25MM Y REFUERZOS DE 150MM X 150MM X 25MM EN LAS 4 ESQUINAS. FORRADO DE AMBAS CARAS DE TRIPLAY DE 3MM, CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. DIMENSIONES GENERALES DE 0.90M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE JUEGO DE MANIJAS TIPO "L" MARCA YALE MODELO PARMA-PAR U 56 PD, BISAGRA DE LIBRO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4201 Y TOPE DE PISO DE MEDIA LUNA DE PLASTICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4151 A	PZA	\$ 1,200.00	5.00	\$ 6,000.00	2.00	\$ 2,400.00	1.00	\$ 1,200.00	8.00	\$ 9,600.00
CAR002	PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PTR DE 3"X2" Y TRAVESAÑOS DE 2"X2" CON MEDIDAS DE 0.80M DE ANCHO X 2.10M DE ALTO. FORRADA CON TABLONES DE MADERA MACIZA DE NOGAL CON ACABADO PRIMER DE NITROCELULOSA (BARNIZ) MARCA SAYER LACK COLOR CHOCOLATE SEMI-MATE. INCLUYE COLOCACIÓN DE CERRADURA DE SEGURIDAD "Q" MARCA DEXTER COMBO MANIJA/CERROJO ART. 6528 ALTA SEGURIDA/ALTA SEGURIDAD. BISAGRA OCULTA, MARCA BRUKEN MODELO BRK 4240. TOPE MAGNETICO MARCA BRUKEN MODELO BRK 4152	PZA	\$ 2,955.55	1.00	\$ 2,955.55	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 2,955.55
CAR003	CLOSET DE MADERA CON ENTREPAÑOS HECHOS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA PUERTAS HECHAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA CON JALADERA TIPO "C" EN ACERO INOXIDABLE Y CORREDERA DE CAJON TIPO EXTENSION, CIERRE AUTOMATICO SISTEMA DE 32 MM PINTURA EPOXICA EN COLOR CAFE. CAPACIDAD 40KG. DE DIMENSIONES 2.3M X 2.74M X 0.8M	PZA	\$ 5,421.00	1.00	\$ 5,421.00	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 5,421.00
CAR004	CLOSET DE MADERA CON ENTREPAÑOS HECHOS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA PUERTAS HECHAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTES A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO LAMINADO LARICE MAGNOLIA CON JALADERA TIPO "C" EN ACERO INOXIDABLE Y CORREDERA DE CAJON TIPO EXTENSION, CIERRE AUTOMATICO SISTEMA DE 32 MM PINTURA EPOXICA EN COLOR CAFE. CAPACIDAD 40KG. DE DIMENSIONES 2.3M X 2.51M X 0.6M	PZA	\$ 6,200.00	0.00	\$ -	3.00	\$ 18,600.00	0.00	\$ -	3.00	\$ 18,600.00
<b>TOTAL</b>											\$ 36,576.55

REGISTROS, CISTERNA Y ACOMETIDAS											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
EXT001	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE TOMA DOMICILIARIA, INCLUYE: ABRAZADERA DE P.V.C. CON DERIVACIÓN ROSCADA DE 100 X 13 MM VÁLVULA DE INSERCIÓN, ADAPTADOR DE COMPRESIÓN Y 6 M DE TUBO DE PEAD, DE 13 MM DE DIÁMETRO.	TOMA	\$ 301.46	1.00	\$ 301.46	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 301.46
EXT002	ACOMETIDA ELÉCTRICA BIFASICA, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE SOQUET 4-100, TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE 3/4", MUFA GALV. DE 3/4", MUFA GALV. 1 1/4", CONECTOR CURVO DE 3/4", REDUCCIONES DE 1 X A 3/4" DE ALUMINIO Y TUBO PULCA FORRADA DE 3/4" 2 CABLES THW NO. 8, TIERRA FÍSICA CON VARILLA COPPERWELD CON CONECTOR Y ALAMBRE DE COBRE No. 10, BARRENO DE 1" RELLENO CON GAP, GABINETE DE RESINA PARA EXTERIOR CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO RIEL DIM DE 1 X 63 AMPS., INCLUYE RANURACION Y RESANES A PLOMO DE MURO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	\$ 8,688.18	1.00	\$ 8,688.18	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 8,688.18
EXT003	ACOMETIDA HIDRAULICA (ALBAÑILERIA) A BASE DE MURETE DE 100 x 65 cm FORJADO CON BLOCK DE 15cm, CADENA 10 x 15 cm DE CIMENTACION Y 15 x 15 cm NIVELACION, ACABADO 3 CAPAS, PERFILES, INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION EN MAT II, NIVELACION, REFUERZO DE DE 1 VAR DE 3/8" @ 1m, CIMIENTO DE CONCRETO CICLOPEO DE 20cm DE PROF. ACARREOS Y LIMPIEZA.	PZA	\$ 3,361.06	1.00	\$ 3,361.06	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 3,361.06
EXT004	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBAS DE CISTERNAS Y TINACOS. CISTERNA DE POLIETILENO DE 1,200 LTS DE CAPACIDAD, MARCA ROTOPLAS O SIMILAR, INCLUYE: ACARREOS, TRAZO Y LIMPIEZA.	PZA	\$ 3,028.38	2.00	\$ 6,056.75	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2.00	\$ 6,056.75
EXT004	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 Y 0.75 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDAS INTERIORES CON MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL TABIQUE, CEMENTO, GRAVA, ARENA, AGUA, TUBO PARA LA MEDIA CAÑA, ACERO DE REFUERZO, MARCO Y CONTRAMARCO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, ELABORACIÓN DE LAS MEZCLAS DE MORTERO Y CONCRETO, FORMACIÓN DE LA MEDIA CAÑA, CONSTRUCCIÓN DE LOS MUROS, APLANADO DE LAS PAREDES INTERIORES CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, EMBOQUILLADO DE LAS CONEXIONES DEL TUBO DE ALBAÑAL CON EL REGISTRO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	PZA	\$ 960.76	6.00	\$ 5,764.54	0.00	\$ -	0.00	\$ -	6.00	\$ 5,764.54
<b>TOTAL</b>											\$ 24,171.99



CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
JAR001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASTO EN ROLLO TIPO "SAN AGUSTIN", INCLUYE: LOS MATERIALES CON LAS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS, EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, AGUA, REPOSICIÓN; LA MANO DE OBRA PARA EL ACARREO LIBRE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, PLANTACIÓN, NIVELADO, RIEGO, PODA, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DURANTE 45 DÍAS O LO QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO A PARTIR DE LA PLANTACIÓN, LIMPIEZA, EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$ 45.28	16.98	\$ 768.79	0.00	\$ -	0.00	\$ -	16.98	\$ 768.79
JAR002	PAVIMENTOS DE ADOQUÍN DE CONCRETO ALTA RESISTENCIA, COLOCADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN, ESCOBILLADO, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	\$ 260.11	6.31	\$ 1,641.27	0.00	\$ -	0.00	\$ -	6.31	\$ 1,641.27
JAR003	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ARBOLES, ARBUSTOS, PLANTAS DE ORNATO CON LAS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS, EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, INCLUYE: AGUA, REPOSICIÓN, EL ACARREO LIBRE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, EXCAVACIÓN, PLANTACIÓN, RELLENO, RIEGO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DURANTE 45 DÍAS O LO QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO A PARTIR DE LA PLANTACIÓN, LA MANO DE OBRA, LIMPIEZA, EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	PZA	\$ 127.75	8.00	\$ 1,022.00	0.00	\$ -	0.00	\$ -	8.00	\$ 1,022.00
JAR004	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEDRA BOLA DE RÍO DE 1/2" PARA DECORACIÓN (BOTE DE 19 LITROS).	PZA	\$ 85.16	17.00	\$ 1,447.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -	17.00	\$ 1,447.64
<b>TOTAL</b>											<b>\$ 4,879.69</b>

CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
HER001	ESCALERA MARINA DE 0.35 X 1.20 MTS. HECHA DE TUBO REDONDO DE 3/4" DE DIAMETRO, CALIBRE 16, SOLERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO BISELEADO, CHAPETON DE FIJACIÓN DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, TAQUETES DE EXPANSIÓN TIPO CARTUCHO, MARCA HILTI DE 1 1/2" X 1/4 DE DIAMETRO, SOLDADURA DE ELECTRODO REVISTIDO X70, PULIDA Y DEVASTADA. INCLUYE: PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, PINTURA DE ESMALTE COMEX, VELMAR, SOLDADURA, MANIOBRAS, CORTES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	\$ 1,248.50	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,248.50	1.00	\$ 1,248.50
HER002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL (1.85 X .90 m) DE ESCALERA HECHO CON: POSTES DE TUBO REDONDO DE 1 1/2" DE DIAMETRO, CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, BISELEADO. PASAMANOS DE TUBO REDONDO DE 1 1/2" DE DIAMETRO, CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, TAPA TERMINAL DE REMATE PARA PASAMANOS CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, HILOS DE AMARRE DE TUBO REDONDO DE 1/2" DE DIAMETRO, CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2 BISELEADO. SOLDADA CON ELECTRODO REVISTIDO X70, PULIDA Y DEVASTADA. TAQUETES DE EXPANSIÓN TIPO CARTUCHO, MARCA HILTI DE 1 1/2" X 1/4 DE DIAMETRO. INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA EL TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS.	PZA	\$ 1,102.34	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2.00	\$ 2,204.68	2.00	\$ 2,204.68
HER003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL (2.36 X .90 M) EXTERIOR HECHO CON TUBO REDONDO DE 1 1/2" DE DIAMETRO, CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, PASAMANOS DE TUBO REDONDO DE 1 1/2" DE DIAMETRO, CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, TAPA TERMINAL DE REMATE PARA PASAMANOS CALIBRE 16 EN ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2 SOLDADA CON ELECTRODO REVISTIDO X70, PULIDA Y DEVASTADA. CHAPETON DE FIJACIÓN DE 4" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, BISELEADO. TAQUETES DE EXPANSIÓN TIPO CARTUCHO, MARCA HILTI DE 1 1/2" X 1/4 DE DIAMETRO INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA EL TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS.	PZA	\$ 1,866.83	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,866.83	1.00	\$ 1,866.83
HER004	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA PARA ALOJAMIENTO DE TINACO Y TANQUE ESTACIONARIO CON BASTIDOR HECHO CON PERFIL PTR DE 3" X 2 1/2". ACABADO CON PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, REJILLA IRVING STANDARD TIPO IS-05, ESPESOR DE 1/8", PERALTE DE LA SOLERA DE 1", CON PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, SOLERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, BISELEADO, CHAPETON DE FIJACIÓN DE 4" DE DIAMETRO X 1/4 DE ESPESOR, EN PLACA DE ACERO NEGRO A36 CON ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO MARCA COMEX No. 2, BISELEADO. TAQUETES DE EXPANSIÓN TIPO CARTUCHO, MARCA HILTI DE 1 1/2" X 1/4 DE DIAMETRO INCLUYE: RETIRO DEL EXCEDENTE EXISTENTE DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	\$ 22,064.35	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 22,064.35	1.00	\$ 22,064.35
<b>TOTAL</b>											<b>\$ 27,384.36</b>





PINTURA Y LIMPIEZA											
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRIMERA ETAPA	IMPORTE PRIMERA ETAPA	CANTIDAD SEGUNDA ETAPA	IMPORTE SEGUNDA ETAPA	CANTIDAD TERCERA ETAPA	IMPORTE TERCERA ETAPA	CANTIDAD TOTAL DE OBRA	IMPORTE TOTAL DE OBRA
PIN001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA EN MUROS A DOS MANOS . INCLUYE: PINTURA, SELADOR 4:1 ANDAMIOS, ELEVACION, ACARREOS, LIMPIEZA.	M2	\$ 27.54	464.33	\$ 12,786.58	185.73	\$ 5,114.63	278.60	\$ 7,671.95	928.65	\$ 25,573.16
PIN003	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA PARA ENTREGA CON SOLUCIÓN AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ÁCIDO MURIÁTICO EN PISOS Y MUROS CON RECUBRIMIENTO VIDRIADO, MUEBLES DE BAÑO, CANCELERÍA DE ALUMINIO Y VIDRIO, ASÍ COMO LIMPIEZA DE ZOCLO VINÍLICO DE 10 CM DE ANCHO. INCLUYE: MANO DE OBRA Y EQUIPO	M2	\$ 47.94	63.55	\$ 3,046.09	25.42	\$ 1,218.44	38.13	\$ 1,827.66	127.09	\$ 6,092.19
PIN004	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVO BASE AGUA ACQUA 100 BRILLANTE,, COLOR CRISOL 001-01, EN MUROS Y PLAFONES, PREVIA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE CON SELLADOR 5X1 CLÁSICO MCA COMEX. APLICABLE EN COCINAS Y BAÑOS.	M2	\$ 47.98	10.25	\$ 491.77	4.10	\$ 196.71	6.15	\$ 295.06	20.50	\$ 983.55
PIN005	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍMEX TOTAL ESPACIOS SATINADA, COLOR CRISOL 001-01, EN MUROS Y PLAFONES, PREVIA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE CON SELLADOR 5X1 CLÁSICO MCA COMEX.	M2	\$ 41.68	53.28	\$ 2,220.40	21.31	\$ 888.16	31.97	\$ 1,332.24	106.55	\$ 4,440.79
<b>TOTAL</b>											\$ 52,985.27
<b>SUMA TOTAL</b>											\$ 829,103.34
<b>SUMA TOTAL SIN OPCIONALES</b>											\$ 637,147.36

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PARTIDAS	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA	
PRELIMINARES	\$ 26,967.48	\$ -	\$ 2,834.37	
CIMENTACIÓN	\$ 51,930.90	\$ -	\$ 26,613.47	
ESTRUCTURA	\$ 46,901.24	\$ 50,762.11	\$ 27,925.47	
ALBAÑILERÍA	\$ 49,612.38	\$ 46,310.95	\$ 25,606.01	
ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS	\$ -	\$ -	\$ 150,499.73	OPCIONAL
I SANITARIAS	\$ 23,695.25	\$ 21,357.80	\$ 3,537.05	
I HIDRAULICAS	\$ 12,093.76	\$ 2,098.29	\$ 1,272.78	
I GAS	\$ 8,583.16	\$ 3,801.52	\$ -	
I ELÉCTRICA	\$ 32,008.83	\$ 22,390.51	\$ 12,755.79	
CANCELERÍA	\$ 19,539.55	\$ 9,586.32	\$ 4,420.77	
CARPINTERÍA	\$ 14,376.55	\$ 21,000.00	\$ 1,200.00	OPCIONAL
REGISTROS, CISTERNA Y ACOMETIDAS	\$ 24,171.99	\$ -	\$ -	
JARDINERÍA	\$ 4,879.69	\$ -	\$ -	OPCIONAL
HERRERÍA	\$ -	\$ -	\$ 27,384.36	
PINTURA Y LIMPIEZA	\$ 18,544.84	\$ 7,417.94	\$ 11,126.91	
	\$ 333,305.63	\$ 184,725.42	\$ 295,176.71	
<b>TOTAL DE OBRA</b>				
M2	46.60	37.77	44.05	128.42
COSTO /M2	\$ 7,152.48	\$ 4,890.80	\$ 6,079.28	\$ 6,456.19
<b>TOTAL DE OBRA SIN OPCIONALES</b>				
M2	46.60	37.77	44.05	128.42
COSTO /M2	\$ 6,739.26	\$ 4,334.80	\$ 3,257.14	\$ 4,961.43

\*SÓLO SE CONSIDERA EL COSTO DIRECTO

\*DATOS OBTENIDOS DE COTIZADORES Y CONSTRUBASE NEODATA 2014, CATÁLOGOS DE CONCEPTOS COMERCIALES (GRUPO MODELO 2018), TABULADOR GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS SOBSE DE LA CDMX 2018

## M. Conclusión

El quehacer profesional de un arquitecto va más allá del diseño estético, debe contemplar los factores condicionales y determinantes que contextualizan a cualquier proyecto. En este trabajo también comprendí que no sólo se trata de realizar los proyectos como objetos independientes, ya que todo elemento arquitectónico es parte de una red urbana compleja, y por lo cual su efecto debe siempre buscar ser positivo dentro de una sociedad.

Sin importar las influencias o ideologías en la metodología de trabajo que lleva un arquitecto es necesario resolver los proyectos con el objetivo de tener al final del proceso un objeto arquitectónico que resuelva en su totalidad las necesidades que el usuario requiere solventar, buscando siempre la mejor manera de aprovechar los recursos disponibles.

En específico la conclusión que obtengo de este trabajo es que los recursos disponibles para un proyecto pueden llegar a ser el patrimonio total de una familia, es por ello que en todo momento del proceso se debe actuar con profesionalismo y ética. Es nuestro deber como estudiantes de una Universidad pública ofrecer nuestro servicio a la sociedad como muestra de agradecimiento a la oportunidad de haber estudiado una carrera profesional.

Es por estos motivos que el ser arquitecto conlleva una responsabilidad social ineludible.

## VI. Bibliografía

### A. Fuentes bibliográficas

- Ching, Frank. (2015). **Arquitectura ecológica: un manual ilustrado** / Francis D.K. Ching, Ian M. Shapiro ; [traducción, Carlos Jiménez Romera]. Barcelona: GUSTAVO GILI.
- Fernanda Canales. (2017). **Vivienda colectiva en México El derecho a la arquitectura**. México: Editorial Gustavo Gili.
- Manel Gutierre. (2016). **La nueva Casa ecológica**. España: BOOQ PUBLISHING.
- Ronan Bolaños Linares / Honorato Carrasco Mahr. (2016). **CASA: una alternativa de vivienda en el crecimiento interurbano de México**. México: Facultad de Arquitectura.
- Martínez Paredes, Teodoro Oseas. (2016). **Manual de investigación urbana**. México: Trillas.
- Sebastian A. Miguel. (2015). **Arquitectura sustentable. Proyecto social en sectores marginales**. España: Ediciones de la U.
- Ziccardi, Alicia. (2015). **Cómo viven los mexicanos: análisis regional de las condiciones de habitabilidad de la vivienda: Encuesta Nacional sobre las Condiciones de Habitabilidad de la Vivienda**. México, D.F.: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015.

### B. Fuentes digitales

- M. Cruz Atienza, Shri Krishna, I. de Geofísica y Mario Ordaz, I. de Ingeniería, UNAM. (28-09-2017). **¿Qué ocurrió el 19 de septiembre de 2017 en México?**. 10/02/2019, de DGDC, UNAM Sitio web: <http://ciencia.unam.mx/leer/652/-que-ocurrio-el-19-de-septiembre-de-2017-en-mexico->
- CNN Español. (2018). **México un año después del terremoto del 19-S: todo lo que queda por hacer**. 10/02/2018, de CNN Español Sitio web: <https://cnnespanol.cnn.com/2018/09/13/mexico-un-ano-despues-del-terremoto-del-19-s-todo-lo-que-queda-por-hacer/>
- Santiago Capraro. Samuel Ortiz. Roberto Valencia. (2018). **Los efectos económicos de los sismos de septiembre**. 10/02/2018, de Facultad de Economía, UNAM Sitio web: <http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/408/02CapraroOrtizValencia.pdf>
- UNAM GLOBAL. (2018). **¿Estamos preparados para el siguiente sismo?**. 10/02/2018, de Excelsior Sitio web: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2018/03/19/1227265>

- Teresa Moreno. (2018). **Necesario replantear políticas de vivienda, señalan especialistas de la UNAM.** 11/02/2018, de El Universal Sitio web: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/necesario-replantear-politicas-de-vivienda-senalan-especialistas-de-la-unam>
- Marco Tulio Mendoza. (2017). **CIFRA DE VIVIENDAS DESTRUIDAS POR LOS SISMOS, SIMILAR A LAS CONSTRUIDAS EN 2016 EN TODO EL PAÍS.** 11/02/2018, de UNAM-DGCS Sitio web: [http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017\\_658.html](http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_658.html)
- LAURA TORIBIO. (2017). **El estudio de la UNAM sobre el sismo, y sus reveladores resultados.** 11/02/2019, de Excelsior Sitio web: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/10/05/1192749>
- Baruch Sanginés. (2017). **A un mes del sismo.** 12/10/2018, de Animal Politico Sitio web: <https://www.animalpolitico.com/blogueros-blog-invitado/2017/10/23/482135/>
- SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO. (20 de abril de 2015). **DECRETO por el que se reforman los artículos 2, 6, 19, 43, 71 y 78; y se adicionan las fracciones IV y V al artículo 4 de la Ley de Vivienda..** 17/03/2018, de Cámara de Diputados México Sitio web: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lviv/LViv\\_ref04\\_20abr15.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lviv/LViv_ref04_20abr15.pdf)