



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

**VIVIENDA PROGRESIVA EN SAN GREGORIO
ATLAPULCO, XOCHIMILCO,
CIUDAD DE MÉXICO.**

**PROYECTO DESARROLLADO EN TRES
ETAPAS CONSTRUCTIVAS**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA Y
ARQUITECTO**

PRESENTAN:

HYRAIZ MASSIEL ARENAS CAMBRÓN

ARIADNA BARRIENTOS RODRÍGUEZ

ALEJANDRO FLORES RUVALCABA

SINODALES:

ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO

ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

ARQ. RAFAEL MURIÀ VILA

Ciudad Universitaria, Cd. Mx. , Mayo 2019



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.

VIVIENDA PROGRESIVA EN SAN GREGORIO ATLAPULCO, XOCHIMILCO, CIUDAD DE MÉXICO

PROYECTO DESARROLLADO EN TRES ETAPAS CONSTRUCTIVAS



PRESENTAN:

HYRAIZ MASSIEL ARENAS CAMBRÓN
ARIADNA BARRIENTOS RODRÍGUEZ
ALEJANDRO FLORES RUALCABA



A mis queridos padres Gloria Cambrón y Octavio Arenas, a mi abuelito Igdalias Cambrón, gracias por su apoyo y amor incondicional, pero sobre todo por haber creído en mí y en los motivos que me llevaron a estudiar arquitectura como segunda licenciatura. A mis amigos y equipo de tesis con los que compartí gratos momentos durante la carrera, gracias por su valiosa amistad. A los profesores con los que tuve la fortuna de coincidir y haber sido su alumna, gracias por sus enseñanzas, consejos y por ese gran compromiso con la docencia. A mi alma mater la UNAM, gracias por contribuir con mi formación académica, además de brindarme la oportunidad de formarme como Médico Veterinario Zootecnista y ahora como Arquitecta. Evidentemente ha sido la mejor decisión y quienes me conocen saben que ambas carreras me complementan profesionalmente. Gracias a Dios y a la Vida, por iluminar mi camino y por las bendiciones recibidas. Finalmente, un agradecimiento especial para mis queridas: Darcy, Frida, Raphaella y Kiki por alegrar mis días y acompañarme en las noches de desvelo.

Con cariño:

MVF. ARQ. Hyraiz Massiel Arenas C.

"Si tienes una pasión, si realmente crees en algo, esfuérzate y podrás hacer posibles las cosas con las que has soñado".

Norman Foster

A mis padres Maricela Rodríguez S. y Martín Barrientos A. por el apoyo incondicional, el amor, la confianza y por estar conmigo en todo momento impulsándome para lograr mis metas. A mis tías y primos que siempre están pendientes de mí, alentándome para seguir adelante. A mi abuelita, por sus consejos y oraciones. A mis amigos y equipo de tesis, por todos los momentos vividos a lo largo de la carrera y por su valiosa amistad. A mi novio por su amor y confianza. A mis profesores por sus consejos y enseñanzas. A mi alma mater la UNAM por darme facilidades y herramientas en mi formación académica, que me serán útiles a lo largo de mi vida profesional. Finalmente, a Dios por los dones recibidos.

Con cariño:

ARQ. Ariadna Barrientos Rodríguez

"Creo que los "no" que vas recibiendo te hacen más perseverante. Podría haber tirado la toalla, pero no lo hice porque sabía que había mucho por desenterrar, por descubrir. Interpreté cada "no" como un sigue adelante, un desafío.

Zaha Hadid

A mis padres José Valentín Flores y Patricia Ruvalcaba, a mi hermano Valentín Flores y a mi primo Carlos Cuatlayol por haberme apoyado y alentado a seguir a largo de mis estudios de arquitectura. A la familia Henao López y amigos de la facultad por aportarme consejos y ayudarme a aliviar las cargas que llevé durante la carrera. Asimismo, a los profesores de la facultad que me otorgaron sus conocimientos para ser el mejor profesionalista. Finalmente, a la familia Castro González por brindarnos la oportunidad de trabajar con ellos y la paciencia que tuvieron durante la realización de este proyecto.

Con cariño:

ARQ. Alejandro Flores Ruvalcaba

"...siempre he afirmado que los lugares son más fuertes que las personas, el escenario más que el acontecimiento. Esa posibilidad de permanencia es lo único que hace al paisaje o a las cosas construidas superiores a las personas".

Aldo Rossi

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	<u>1</u>
1.1. OBJETIVO GENERAL Y PARTICULARES	2
<u>2. FUNDAMENTACIÓN</u>	<u>3</u>
2.1. VIVIENDA EN MÉXICO	3
2.2. VIVIENDA PROGRESIVA	4
2.3. TIPOLOGÍAS	6
2.4. ANTECEDENTES	18
2.5. CONTEXTO NATURAL	21
2.6. CONTEXTO URBANO Y SOCIOECONÓMICO	23
2.7. ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO	28
2.8. NORMATIVAS	29
<u>3. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO</u>	<u>32</u>
3.1. VIVIENDA PREEXISTENTE	32
3.1.1 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO	33
3.1.2 LEVANTAMIENTO DEL TERRENO	37
3.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	38
<u>4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO</u>	<u>40</u>
4.1. ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS	40
4.2. VIVIENDA PROGRESIVA EN TRES ETAPAS CONSTRUCTIVAS	41
4.3.1 DISEÑO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	45
4.3.2 DISEÑO DE INSTALACIONES ALTERNATIVAS SUSTENTABLES	47
4.4. ASPECTOS FORMALES	49
4.5. RENDERS	50
<u>5. CONCLUSIONES</u>	<u>55</u>
<u>6. PROYECTO EJECUTIVO</u>	<u>56</u>
<u>7. ANÁLISIS DE COSTOS</u>	<u>129</u>
<u>8. FUENTES CONSULTADAS</u>	<u>130</u>

1

INTRODUCCIÓN

Objetivo general y particulares

"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

1. INTRODUCCIÓN

El sismo del 19 de septiembre del 2017 causó gran impacto en diversas alcaldías de la Ciudad de México (CDMX). La zona metropolitana del Valle de México sufrió daños en todo el territorio, los más graves fueron derrumbes de edificios y viviendas. Este sismo de 7.1 grados en la escala de Richter dejó 228 personas muertas en la CDMX y daño a 73 mil inmuebles, incluyendo 5,765 viviendas (40% con pérdida total) y 973 escuelas. El impacto en la economía se calculó entre 0.1 y 0.3% del Producto Interno Bruto (PIB) para 2018 y se estimó que los fondos necesarios para la reconstrucción superaban los \$3.4 mil millones de dólares (CDMX - 100RC, 2018)

El sismo afectó principalmente a una franja del centro de la Metrópoli, donde se encontraba el extremo poniente del Lago de Texcoco; que abarcó desde la alcaldía Gustavo A. Madero, pasando por Cuauhtémoc, Benito Juárez, Coyoacán, Iztapalapa, Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta y Álvaro Obregón, donde los daños fueron significativos.

En la alcaldía Xochimilco, predominó el daño a casa habitación, principalmente en las colonias: Santa María Nativitas y San Gregorio Atlapulco. 3, 800 viviendas quedaron dañadas por el movimiento telúrico. Los habitantes de estos inmuebles tuvieron que desalojar sus casas mientras esperaban los dictámenes estructurales de sus viviendas.

A pesar de tener un referente histórico del sismo de 1985, en donde diferentes instancias gubernamentales elaboraron planes y protocolos para salvaguardar la integridad física de la población, treinta y dos años después la sociedad civil volvió a atender de manera pronta esta situación de emergencia. (Flores, 2017)



Imagen 1. Fotografía de Hyraiz Massiel Arenas Cambrón (HMAC) (2017). Tomada durante el recorrido realizado durante las brigadas de apoyo.



Imagen 2. Fotografía de HMAC (2017). La barda de esta vivienda colapsó casi en su totalidad



Imagen 3. Fotografía de HMAC (2017). Algunas viviendas tuvieron afectaciones estructurales muy graves con riesgo de colapso.

7.1	228	73 mil	5,765	Impacto en la economía	3.4 millones USD
Grados Richter	Muertes en la CDMX	Inmuebles dañados	Viviendas (40% pérdida total) 973 escuelas	0.1% y 0.3 % del PIB	Mínimo para reconstrucción

Gráfico 1. Afectaciones por el sismo del 19 de septiembre del 2017. Fuente: (CDMX - 100RC, 2018)

Como respuesta ante esta situación, la comunidad del seminario de titulación del taller José Revueltas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de México (UNAM), participamos en las diferentes brigadas de apoyo a la sociedad, particularmente en el pueblo de San Gregorio Atlapulco en dónde se atendió esta problemática de carácter arquitectónico. Durante las brigadas realizamos recorridos por las zonas afectadas y se elaboró un padrón de familias cuya vivienda resultó afectada. De esta manera se asignó a la familia que sería apoyada con la elaboración de un proyecto de vivienda progresiva con aproximación a su desarrollo ejecutivo.

El presente proyecto está dirigido a 8 integrantes de una familia, cuya vivienda resultó afectada y tuvo que ser demolida. Se considera una vivienda básica en primera etapa, que puede ser ampliada de manera gradual en dos etapas posteriores. Esta forma de crecimiento programado se convierte en una buena alternativa para la familia, que no cuenta con los recursos suficientes para lograr construir una vivienda completa en una sola etapa constructiva. De esta forma, el proyecto permite reducir la inversión económica inicial, mejorando y completando la vivienda con el paso del tiempo, según las necesidades y/o posibilidades financieras de los futuros habitantes.

El proceso de diseño se llevó a cabo de manera colaborativa, tomando en cuenta la opinión de la familia, respetando principios de habitabilidad y criterios técnicos de construcción que establece el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (RCDF) y las Normas Técnicas complementarias (NTC).

1.1. OBJETIVO GENERAL Y PARTICULARES

Desarrollar un proyecto de vivienda progresiva, que constara de tres etapas constructivas, cuya superficie en primera etapa será desplantada en 70 m², para generar un espacio habitable que satisfaga las necesidades de una familia de 8 integrantes.

Los objetivos particulares son:

- Aumentar la superficie de la vivienda por etapas y de acuerdo a los recursos económicos con los que cuente la familia.
- Responder a los requerimientos de los futuros habitantes, gracias a la flexibilidad y crecimiento programado de la vivienda.
- Organizar el crecimiento de la vivienda por etapas constructivas de forma ordenada, respetando en cada una los ejes estructurales.
- Proyectar la vivienda con base en la modulación de los elementos constructivos, para evitar el desperdicio de material.
- Incluir la participación de la familia en el proceso de diseño de su vivienda, según sus requerimientos, intenciones y experiencias.

2 FUNDAMENTACIÓN

Vivienda en México
Vivienda progresiva
Tipologías
Antecedentes
Contexto natural
Contexto urbano y socio-económico
Esquemas de financiamiento
Normativas

*Todo gran arquitecto es necesariamente un gran poeta.
Debe ser un intérprete original de su tiempo, sus días, su edad.*

Frank Lloyd Wright

2. FUNDAMENTACIÓN

2.1. VIVIENDA EN MÉXICO

La vivienda en México y en el mundo es uno de los principales problemas económicos, políticos y sociales de los países. La vivienda es un motor de actividad económica, basado en la industria de la construcción y sus efectos de arrastre. En México el 75% del uso del suelo corresponde al uso de vivienda. Sin embargo, no todos los esquemas de financiamiento son accesibles para las personas. (CEDRUS, 2012)

En los últimos años la vivienda social ha sido el producto de la aplicación de políticas sociales cuyo objetivo principal es el de satisfacer la necesidad creciente de las familias mexicanas para tener acceso a la obtención de una vivienda. Sin embargo, no se cuenta con un modelo de evaluación y seguimiento de éste déficit habitacional. El uso de un instrumento de evaluación del déficit por calidad, tipo de materiales, hacinamiento y condiciones de tenencia, permite implementar un método que es planteado en términos de evaluación posterior y que posibilita la participación de los usuarios en términos de satisfacción, una vez que hayan tenido un tiempo de contacto con sus viviendas y el entorno y por lo tanto hayan creado un nivel de empatía que garantice la vivencia de los espacios (Hernández, Gustavo; Velásquez, Sergio, 2014)

La política de fomento a la vivienda que se rige bajo el derecho a la vivienda digna, es una política de financiamiento en apoyo al capital inmobiliario. La política de financiamiento de la vivienda se convierte en un éxito para las empresas dedicadas a la construcción, dejando a las ciudades con infinidad de nuevos problemas (mala calidad del stock de viviendas, segregación socioespacial, generación de violencia) y que aquí se ocupa sólo de uno: viviendas deshabitadas. (Hernández, 2013)

Las ciudades han tenido un crecimiento horizontal e informal, los nuevos asentamientos son ubicados en zonas cada vez más alejadas de los centros de trabajo y de servicios, sin vías de comunicación u opciones de transporte suficientes. Este patrón de crecimiento no sólo ha dado lugar a comunidades dispersas y ha contribuido al debilitamiento del tejido social, sino que también ha tenido importantes costos económicos asociados a la baja productividad de las ciudades expandidas. Este modelo de vivienda por ende no provee bienestar para los habitantes.

Por otro lado, la producción masiva de vivienda nueva, la dificultad para acceder a suelo con uso habitacional y la casi inexistente oferta formal de lotes intraurbanos para vivienda destinados a los grupos de más bajo ingreso, han provocado que muchas de estas familias habiten en los polígonos “de menor precio”, en predios irregulares y que autoproduzcan sus viviendas sin asistencia técnica ni financiamiento. Estos polígonos, se caracterizan por tener una ubicación inadecuada, lo que pone a la población en riesgo, y daña el ambiente natural, cultural y urbano, debido, entre otras cosas, a que no cuentan con los servicios básicos necesarios, así como por la falta de certidumbre en la tenencia y propiedad del suelo.

El sector vivienda se encuentra en un proceso de reestructuración que llevará a consolidar nuevos instrumentos de gobierno y políticas públicas, lo que necesariamente requerirá un adecuado y riguroso marco normativo. (SEDATU, Comisión Nacional de Vivienda, Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda 2013-2018)

2.2. VIVIENDA PROGRESIVA

El desarrollo progresivo de una vivienda es esencial y permanente en el habitar, las necesidades y expectativas de la familia evolucionan en el tiempo y las posibilidades económicas pueden cambiar. El avance del desarrollo científico técnico, así como la vida social y cultural generan transformaciones que la vivienda debe asimilar.

En los sectores sociales de bajos recursos en los países en desarrollo, tal es el caso de México, la autoconstrucción se hace presente por razones económicas, ya que permite reducir la inversión inicial necesaria para hacerla habitable y a la vez, ir mejorando y completando poco a poco según las necesidades y posibilidades de las familias. Sin embargo, ésta autoconstrucción no está planificada ni orientada por profesionales dedicados al diseño y construcción, por lo que la vivienda progresiva autoconstruida con el esfuerzo propio de la población genera un modelo urbano extensivo y de alta densidad con falta de servicios y condiciones arquitectónicas, funcionales y ambientales nulas.

Los elementos componentes de la vivienda se clasifican en permanentes y temporales, los primeros se refieren a los elementos estructurales de la edificación, que pueden ser verticales u horizontales y que son necesariamente permanentes, pues de ellos depende su estabilidad y la seguridad de los habitantes. Los temporales pueden a su vez, ser fijos o variables, y su temporalidad se deriva en que no permanecen durante toda la vida útil de la vivienda en la posición que ocupan. Es importante considerar la modulación de los elementos constructivos para evitar desperdicio de material y tener un crecimiento por bloques en espacios habitables.

La opinión de los habitantes en la evolución de la vivienda permite saber si éstos se involucran desde el inicio y pueden tener alguna participación en las decisiones de diseño que se toman en la primera etapa, o si solo se limita a transformar posteriormente el espacio de acuerdo con las posibilidades que el proyecto ofrece.

La presencia o no de un núcleo húmedo que concentre los espacios servidos por instalaciones hidrosanitarias es otro parámetro considerado por su influencia en la solución de diseño espacial, y la flexibilidad, especialmente, la de tipo tecnológico.

La transformación, y el crecimiento de la vivienda, ya sea horizontal y/o vertical, de adentro hacia afuera o a la inversa, se indica si esta radica en la solución espacial, en el mobiliario o en los elementos divisorios y de cierre, que, a su vez, conjuntamente con la estructura integran los elementos componentes. Este parámetro también se vincula con la participación del usuario en el diseño y las implicaciones tecnológicas de la solución empleada. (Gelabert Abreu Dayra; González Couret Dania, 2013)

Modalidades de vivienda progresiva

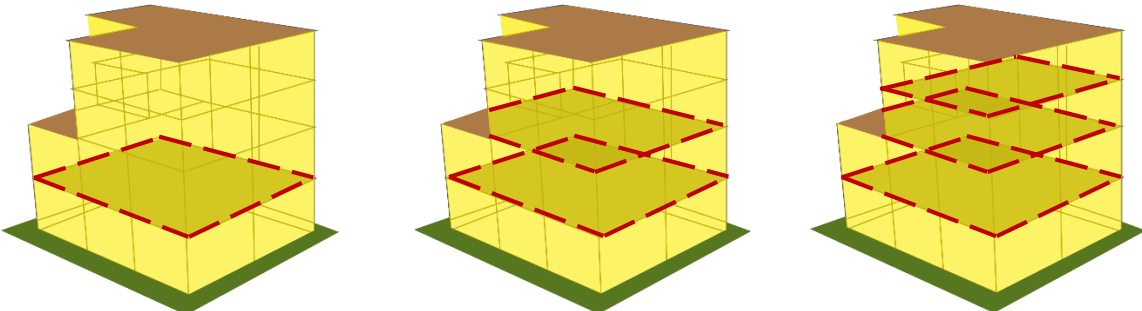


Gráfico 2. Esquema de vivienda progresiva tipo cáscara. Fuente: (Gelabert Abreu Dayra; González Couret Dania, 2013)

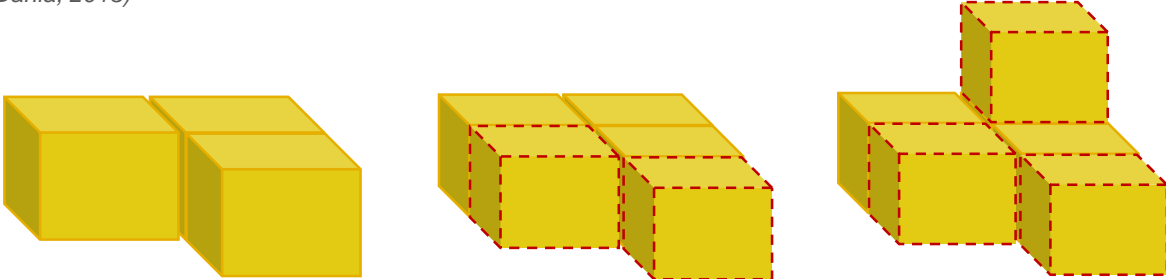


Gráfico 3. Esquema de vivienda progresiva tipo semilla. Fuente: (Gelabert Abreu Dayra; González Couret Dania, 2013)

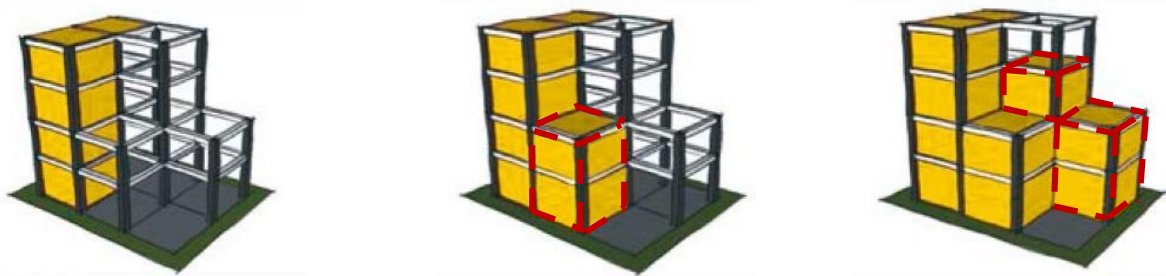


Gráfico 4. Esquema de vivienda progresiva tipo soporte. Fuente: (Gelabert Abreu Dayra; González Couret Dania, 2013)



2.3. TIPOLOGÍAS

Algunas tipologías que destacan, pues marcan un punto de partida para la construcción de viviendas progresivas son los proyectos Villa Verde en Constitución, Chile; las Casas Monterrey, Monterrey, México, ambos construidos por el despacho ELEMENTAL; y las Casas Útiles, en Celaya, Guanajuato, por el despacho eSTUDIO vS.



El proyecto Villa Verde parte de la necesidad de viviendas definitivas para los trabajadores de la empresa forestal Arauco, en la ciudad de Constitución, en la región Maule, Chile.

La vivienda tipo se desarrolla por medio del esquema de soporte, dejando la estructura que permitirá su ampliación desde la primera etapa de construcción.

En su primera etapa la vivienda se compone de baño, patio de servicio, cocina y comedor desplantados en 22m² aprox., y dos recámaras en planta alta. (cerca de 44m² en total).

La propuesta de ampliación contemplada consta de la adición de una sala comedor en planta baja y dos recámaras más en planta alta, sumando otro módulo de 44m² dando un total de construcción aproximado de 88m².(ELEMENTAL, 2013)

Cabe destacar que la ampliación expuesta se trata de una propuesta, por lo que los habitantes tienen la libertad de expandir su vivienda según lo deseen.

Los materiales de construcción empleados, así como la edificación parcial de las viviendas es una ventaja para este tipo de proyectos donde la demanda de vivienda es alta y se tiene un presupuesto limitado.

Como instalación alternativa sustentable cada vivienda cuenta con calentador de agua solar para disminuir el uso de gas empleado para calefacción. Sin embargo, al estar situados sobre las cubiertas a dos aguas, carecen de la orientación óptima para su mejor funcionamiento.

Tras el análisis del proyecto, consideramos que la solución espacial es adecuada excepto por la carencia de baños en planta alta; un detalle a considerar para nuestro proyecto.



Gráfico 5. Plano de conjunto Villa Verde. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)



Gráfico 6. Módulos de vivienda en construcción. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)



Gráfico 7. A los costados, viviendas modulares. Centro, vivienda ampliada. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)

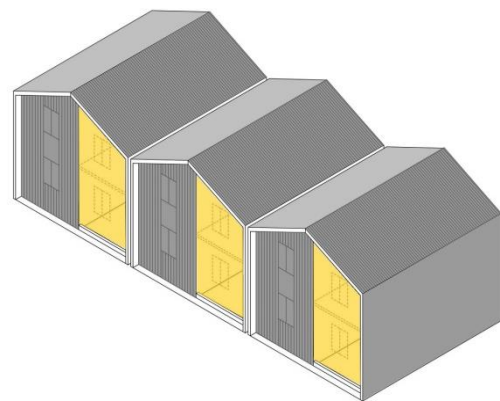


Gráfico 8. Isométrico de los módulos. En gris la primera etapa. En amarillo la ampliación. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)



Gráfico 9. Izq. planta baja en primera etapa. Der. planta baja en segunda etapa. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)

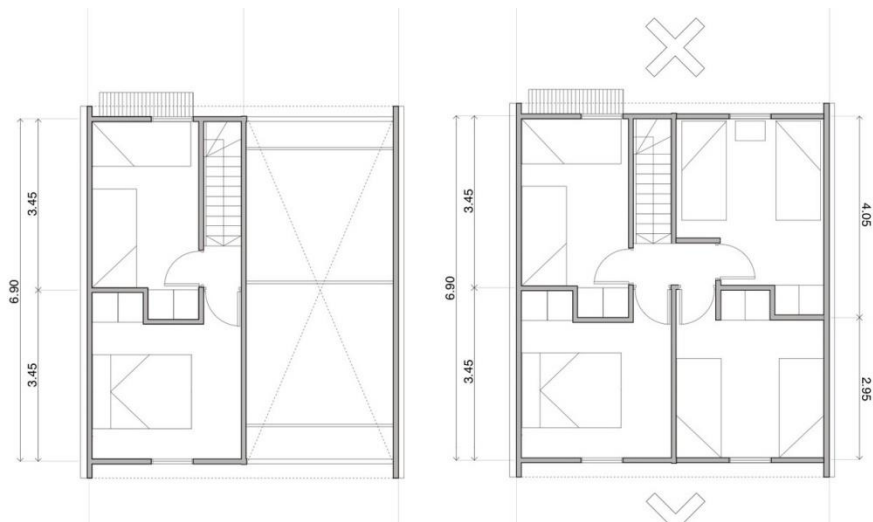


Gráfico 10. Izq. planta alta en primera etapa. Der. planta alta en segunda etapa. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)

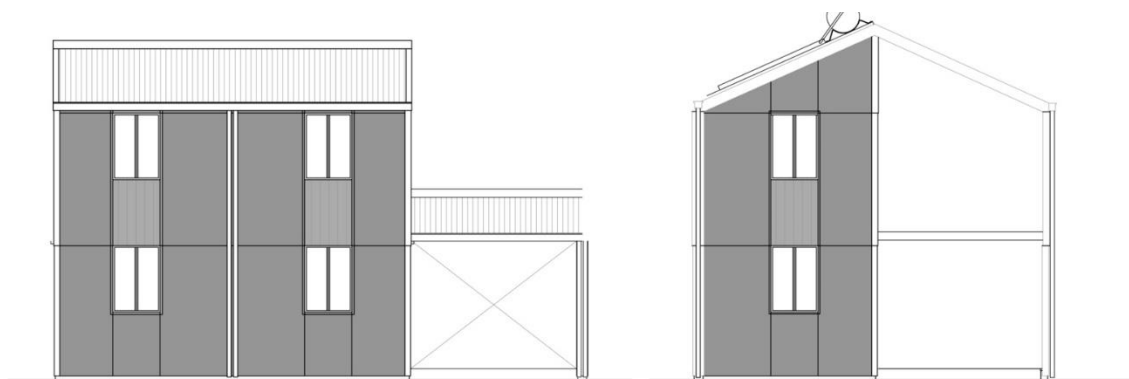


Gráfico 11. Fachadas del módulo de vivienda. Fuente: (ELEMENTAL, 2013)



Arquitectos: ELEMENTAL

Ubicación: Santa Catarina,
Monterrey, México

Área: 6591.00m²

Año: 2010



CASA MONTERREY

El Instituto de la Vivienda de Nuevo León (IVNL) comisionó a ELEMENTAL el diseño de un conjunto de 70 viviendas para una colonia de clase media en la ciudad de Santa Catarina, Monterrey.

El proyecto consta de edificios de dos niveles con una vivienda unifamiliar en planta baja y un duplex en el primer y segundo nivel. La vivienda se entrega con los elementos fijos, como lo son los baños, las escaleras y las cocinas. Posteriormente el propietario se encargará de expandirla a partir de los elementos facilitados por la estructura porosa del edificio según lo requieran (esquema de soporte). Las propuestas arquitectónicas a seguir sirven como sugerencia de expansión para los propietarios.

La vivienda unifamiliar en su primera etapa cuenta con cajón de estacionamiento, baño, patio de servicio, cocina, sala-comedor y una recámara, plantados en 40m². Al expandirse en una segunda etapa contaría con 58m² que servirían para ampliar 2 recámaras más.

El duplex se desplanta sobre la vivienda unifamiliar. En su primera etapa cuenta con comedor y cocina en su planta baja en tanto que la planta alta posee el baño y una recámara, dando un total de 40 m². Al ampliarse en la segunda etapa posibilita una sala espaciosa en planta baja y dos recámaras más en planta alta, terminando con un total de 76m².

El área verde compartida se encuentra rodeada por los edificios con la finalidad de fortalecer el sentido de comunidad entre los habitantes del conjunto. (ELEMENTAL, 2010)

A pesar de tratarse de un proyecto de mayor escala, las posibilidades de crecimiento son bien encausadas para ser utilizadas como referencia.

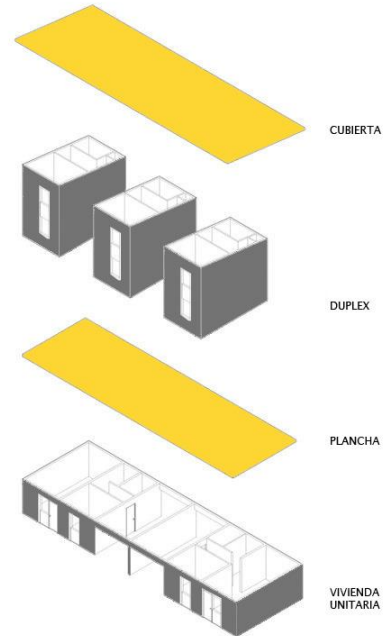


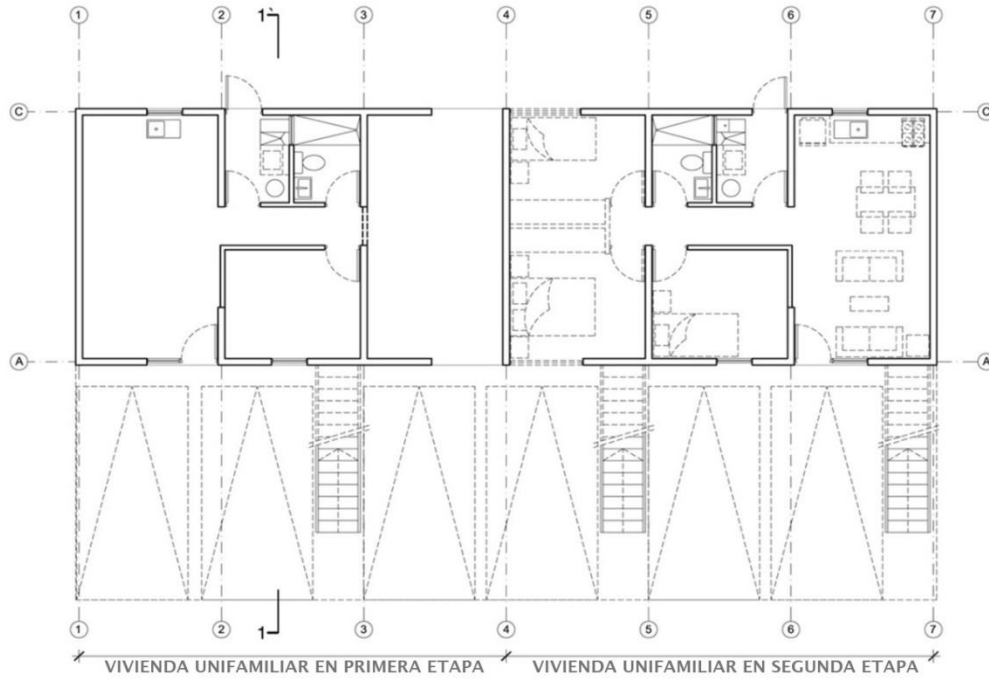
Gráfico 12. Esquema del diseño de las viviendas.
Fuente: (ELEMENTAL, 2010)



Gráfico 13. Modelo tridimensional del conjunto.
Fuente: (ELEMENTAL, 2010)

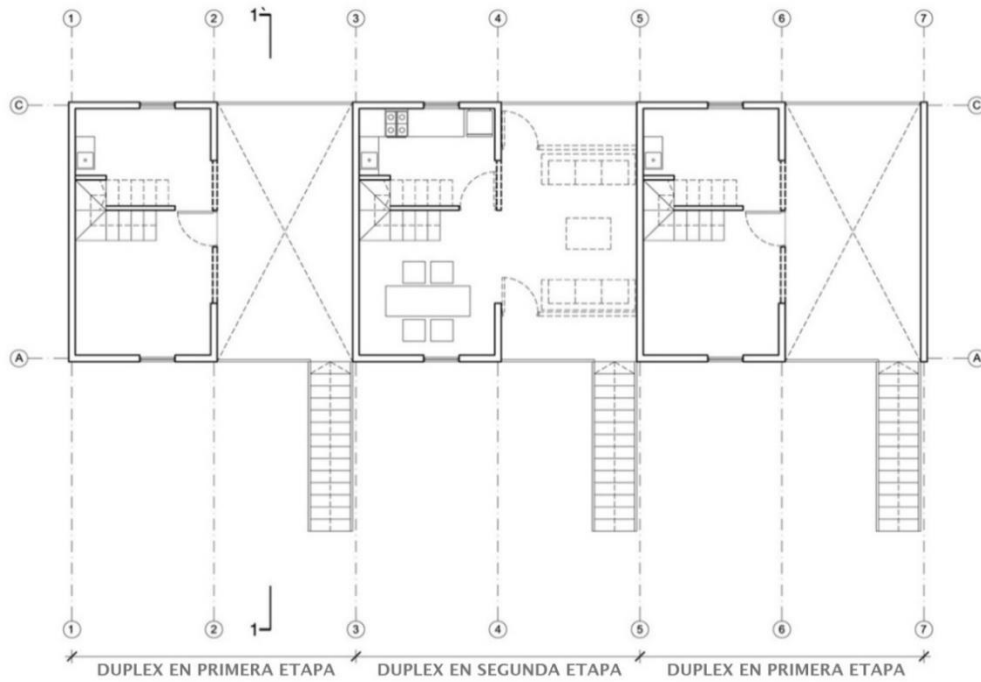


Gráfico 14. Ejemplo de ampliación de las viviendas.
Fuente: (ELEMENTAL, 2010)



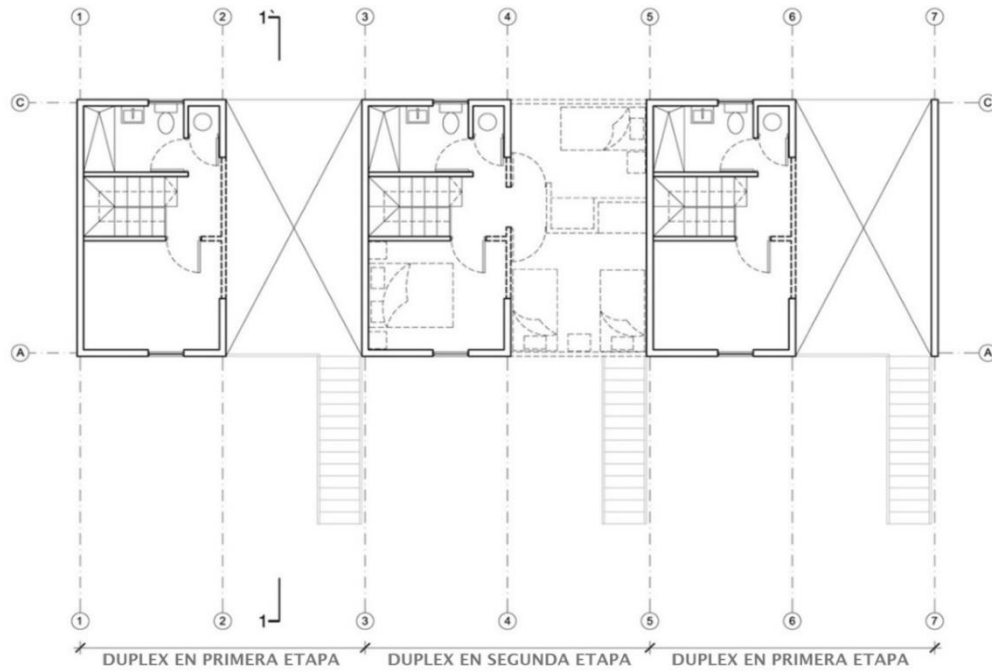
PLANTA BAJA

Gráfico 15. Planta arquitectónica de la planta baja, mostrando la propuesta de ampliación. Fuente: (ELEMENTAL, 2010)



PLANTA PRIMER NIVEL

Gráfico 16. Planta arquitectónica del 1º Nivel, mostrando la propuesta de ampliación. Fuente: (ELEMENTAL, 2010)



PLANTA SEGUNDO NIVEL

Gráfico 17. Planta arquitectónica del 2º Nivel, mostrando la propuesta de ampliación. Fuente: (ELEMENTAL, 2010)

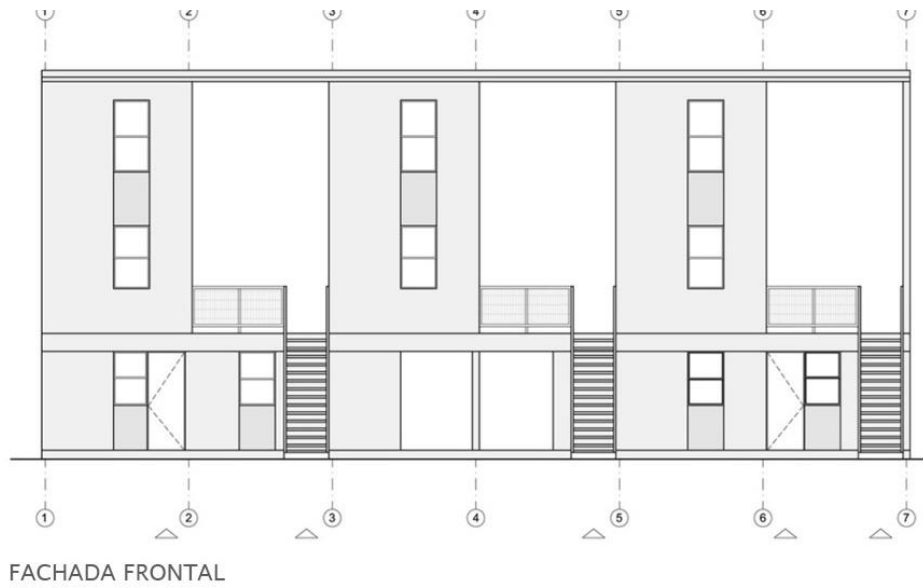


Gráfico 18. Fachada frontal de las viviendas. Fuente: (ELEMENTAL, 2010)

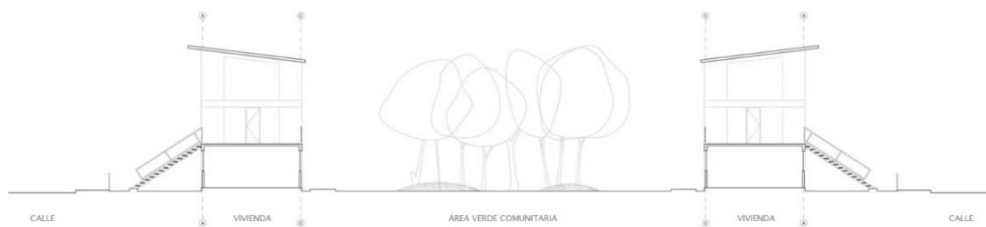


Gráfico 19. Corte transversal del conjunto. Fuente: (ELEMENTAL, 2010)



Arquitectos: eSTUDIO vS

Ubicación: Celaya,
Guanajuato, México

Área: 79455.00m²

Año: 2010

Este proyecto trata de un conjunto habitacional de interés social en la ciudad de Celaya, Guanajuato partiendo de la idea de una vivienda progresiva en tres etapas a partir de un esquema de semilla.

La vivienda se desplanta a partir de un bloque de 4.50 x 10.50m (47.25m²) que posee un baño de doble uso, una recámara delimitada con muros de tablaroca, un área para desarrollar la cocina y sala-comedor y un bloque de escaleras que conduce a la azotea.

El acceso se hace mediante la vialidad común interna que sirve también como estacionamiento.

El área trasera (con dimensiones de 4.50 x 2.44m) además de funcionar como patio de servicio se prevé su utilización comercial hacia las avenidas principales que delimitan el conjunto.

La ampliación de la vivienda, al igual que los casos anteriores, queda a manos de los habitantes acorde a los requerimientos arquitectónicos que surjan, siendo las propuestas que plantea el despacho una guía para realizar un crecimiento ordenado.

Para la segunda etapa de la vivienda se estima el crecimiento vertical con la adición de una recámara y un baño, dejando un espacio libre separado mediante un cancel que será removido para la siguiente fase de crecimiento.

En la tercer etapa se plantea únicamente el crecimiento de una recámara principal con una pequeña terraza hacia la vialidad interna del conjunto. (eSTUDIO vS, 2011)

A partir del análisis de este proyecto consideramos utilizar el espacio libre de la azotea como una terraza mediante la colocación de puertas para su ampliación y aprovechamiento en nuestro proyecto.



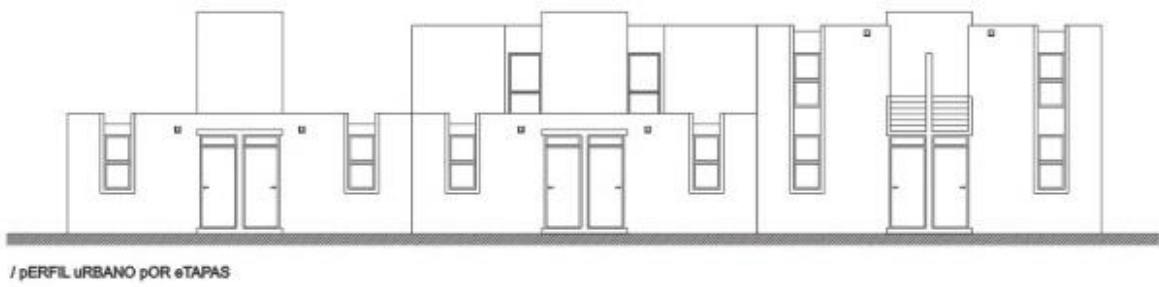
Gráfico 20. Bloques de viviendas. De izq. a der. ejemplos de vivienda en tercera etapa, en segunda y primera. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).



Gráfico 21. Bloques de viviendas en segunda etapa vistas desde la vialidad interna. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).

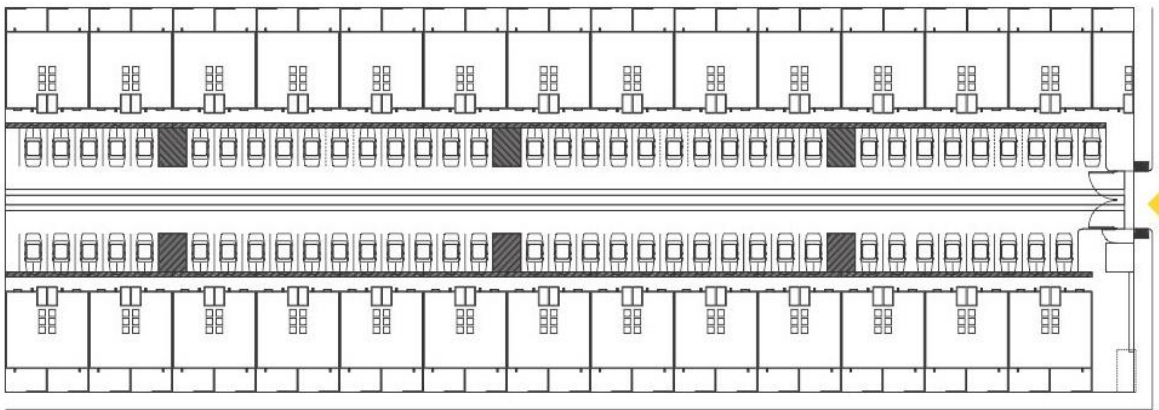


Gráfico 22. Vista del acceso a la vivienda en primera etapa. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).



/ pERFIL uRBANO pOR eTAPAS

Gráfico 23. Fachadas de los bloques de vivienda. De izq. a der. fachada en primera etapa, segunda etapa y tercera etapa. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).



/ pLANTA pROTOTIPO dE IOTE cONDOMINIAL

Gráfico 24. Planta tipo del conjunto de viviendas. En amarillo el acceso vehicular. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).



Gráfico 25. Vista del acceso vehicular del conjunto mediante un portón de malla electrosoldada. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).

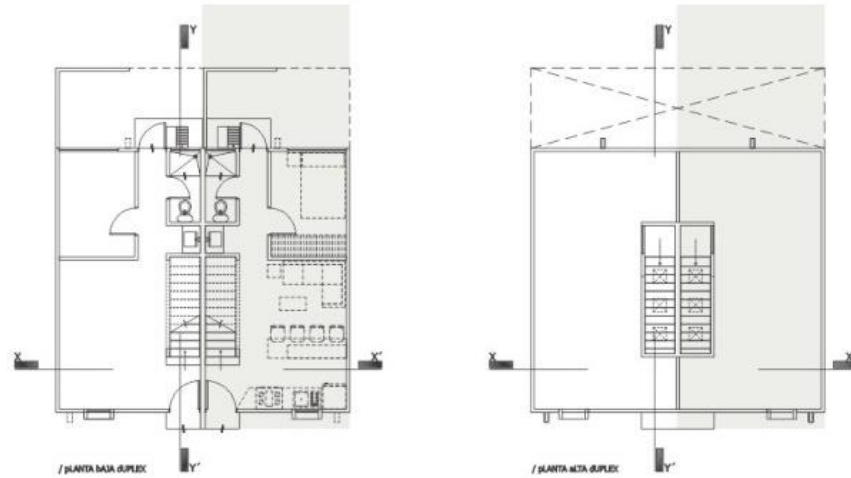


Gráfico 26. De izq. a der. plantas baja y alta en primera etapa. Bajo el área sombreada la propuesta de mobiliario. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).

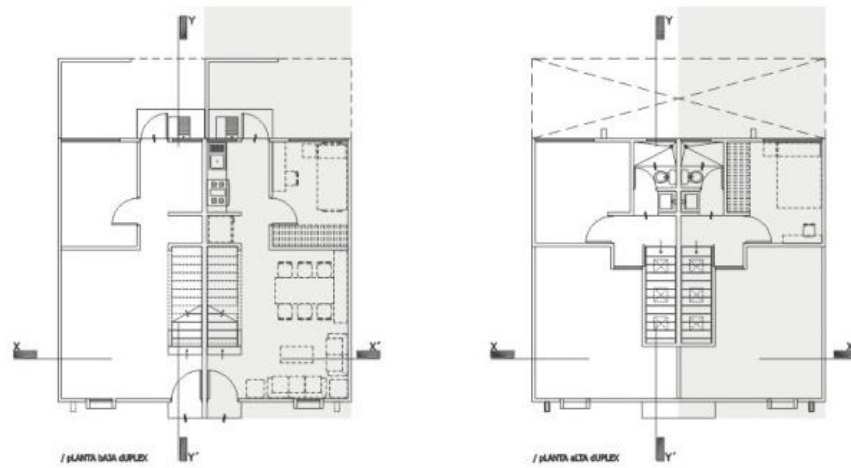


Gráfico 27. De izq. a der. plantas baja y alta en segunda etapa. Bajo el área sombreada la propuesta de mobiliario. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).

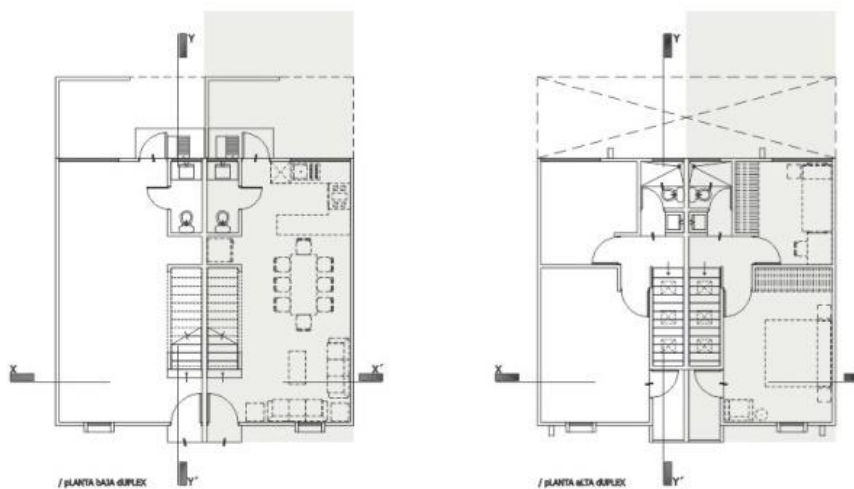


Gráfico 28. De izq. a der. plantas baja y alta en tercera etapa. Bajo el área sombreada la propuesta de mobiliario. Fuente: (eSTUDIO vS, 2011).

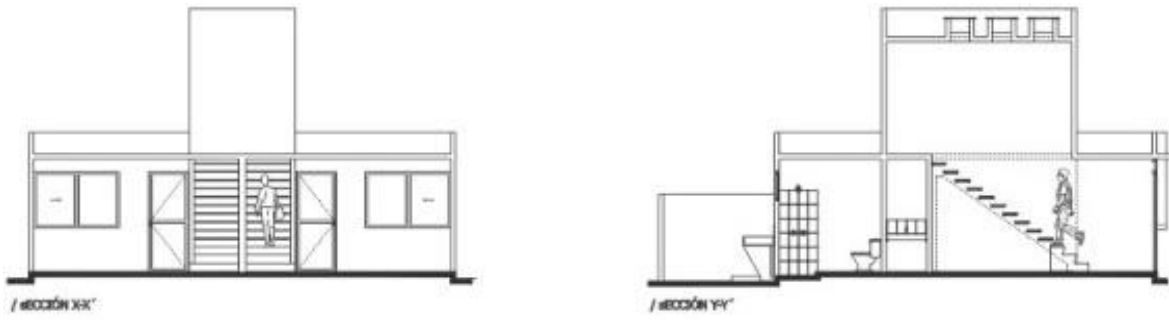


Gráfico 29. De izq. a der. Corte X-X' (transversal) y corte Y-Y' (longitudinal) de un bloque de viviendas en la primera etapa.

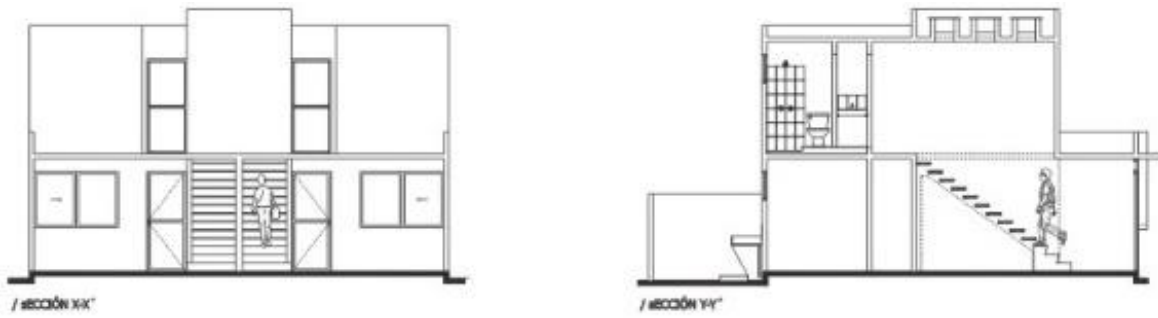


Gráfico 30. De izq. a der. Corte X-X' (transversal) y corte Y-Y' (longitudinal) de un bloque de viviendas en la segunda etapa.

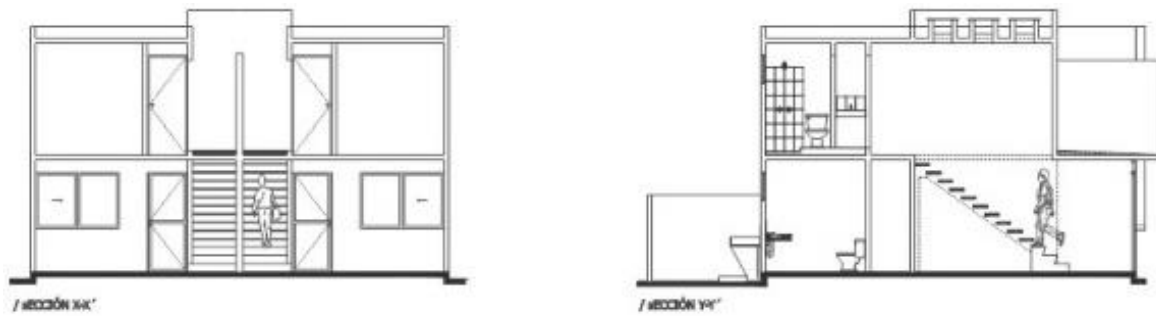


Gráfico 31. De izq. a der. Corte X-X' (transversal) y corte Y-Y' (longitudinal) de un bloque de viviendas en la tercera etapa.

2.4. ANTECEDENTES

SAN GREGORIO ATLAPULCO

San Gregorio Atlapulco es un pueblo localizado al sur de la Ciudad de México. A través del tiempo, se ha visto inmerso dentro de la urbe; a pesar de ello, aún persisten las actividades agrícolas, acompañadas por una cultura rural, con una identidad y prácticas sociales. En el pueblo, destaca el sistema de cultivo característico del lugar, la chinampa; práctica que ha sido heredada desde tiempos precolombinos y que ha sido valorada y reconocida en términos de patrimonio ecológico, tanto por instancias oficiales nacionales e internacionales, como por organizaciones locales. (Gisela Landázuri Benítez, Liliana López Levi, 2013)

El nombre de San Gregorio Atlapulco encierra los dos elementos centrales de la identidad del pueblo: la fiesta en honor a su santo patrono San Gregorio Magno y su tradición agrícola que se expresa en la palabra Atlapulco, “donde revolotea el agua” o en “las tierras del fango”.

La vida y la pertenencia territorial en San Gregorio se han ligado por razones instrumentales, funcionales, simbólicas y afectivas al agua. Las chinampas moldean el territorio. Los pequeños islotes construidos con lodo del fondo lacustre y articulados por los canales le dan una fisonomía muy particular al paisaje y una identidad a la parte de Xochimilco. (Landázuri Benítez, Gisela, López Levi Liliana, 2012)

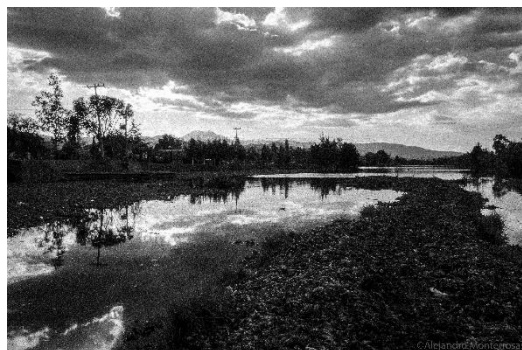


Imagen 4. Fotografía de Alejandro Monterrosas. (2015). "Puente de Urrutia" dentro del área natural protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco. Recuperada de: www.flickr.com/photos



Imagen 5. Fotografía de Jesús de León (2018). San Gregorio Atlapulco: la aldea mexicana que mantiene la agricultura de la época azteca. Recuperada de: <https://m.lagranepoca.com>

El pueblo tiene las tierras más fértiles, cuenta con la mayor producción de hortalizas de la región y guarda, hasta la fecha, una relación importante con el mercado que abastece la Ciudad de México.

San Gregorio Atlapulco se integró política y administrativamente al entonces Distrito Federal, sin dejar de mantener vivas tradiciones y relaciones socioculturales en su territorio. Incluso en la última década las nuevas generaciones manifiestan su interés de rescatar el conocimiento, sus tradiciones, sus espacios naturales, como las chinampas y el medio ambiente.

Los rasgos de estos pueblos originarios en su estructura y formas organizativas para las fiestas establecen una diferenciación con la sociedad urbana. La organización comunitaria, a partir de mayordomías, la participación de diferentes grupos para financiar la fiesta patronal y otros eventos, tienen su antecedente en las comunidades indígenas o rurales. Un rasgo identitario que data de dinámicas comunitarias pasadas, es que gran parte de las familias originarias tiene algún grado de parentesco sanguíneo o ritual. Todos se conocen y pertenecen a una estructura de organización religiosa que les da identidad. (Gisela Landázuri Benítez, Liliana López Levi, 2013)

San Gregorio, es predominantemente católico, la religiosidad popular tiene una fuerza que emana de sus propios habitantes que hacen suyas las tradiciones seculares y las viven en forma festiva, de acuerdo a costumbres que han pasado de generación en generación. (Landázuri Benítez, 2012)



Imagen 6. Fotografía de Gisela Landázuri Benítez. (CDMX, 2008). Danzas aztecas en el atrio de la iglesia del pueblo de San Gregorio Atlapulco. Fuente: Carpeta gráfica. Signos y símbolos de la religiosidad popular



Imagen 7. Fotografía de Gisela Landázuri Benítez. (San Gregorio Atlapulco, CDMX, 2012). Levantamiento del niño Dios el día de la Candelaria. Fuente: Carpeta gráfica. Signos y símbolos de la religiosidad popular

Extensión territorial

La Alcaldía Xochimilco, se encuentra ubicada entre los paralelos 19° 09' y 19° 19' de latitud norte; los meridianos 99° 00' y 99° 10' de longitud oeste; altitud entre 2 275 msnm. Colinda al norte con las alcaldías Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este con las alcaldías Tláhuac y Milpa Alta; al sur con la alcaldía Milpa Alta; al oeste con la alcaldía Tlalpan (INEGI, 2010) (Ver gráfico 2).

Patrimonio Mundial

Xochimilco se ha caracterizado por la preservación de sus orígenes prehispánicos, arte y arquitectura colonial, así como la producción en chinampas de hortalizas, plantas de ornato, y flores de diversas especies. Éstas son algunas razones por las que, en 1987, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró Patrimonio Mundial, Cultural y Natural al sistema de chinampas de Xochimilco y Tláhuac, por el valor que conservan sus canales y chinampas, similares a los que existían en el Islote que albergaba México Tenochtitlán y que conformaban el sistema que permitía el desarrollo sustentable de una comunidad densamente poblada, por lo que debería ser protegido para beneficio de la humanidad. Así mismo, en 1992, en el Diario Oficial de la Federación (DOF), se estableció como Zona Prioritaria de Preservación y Conservación del Equilibrio Ecológico y se declaró Área Natural Protegida, bajo la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, la zona conocida como “Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco”, en la alcaldía Xochimilco (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco, 2005) (Ver Gráfico 33).



Gráfico 32. Ubicación de la Alcaldía Xochimilco en el mapa de la Ciudad de México. Fuente: Google imágenes. Recuperada de: https://es.wikipedia.org/wiki/Xochimilco#/media/File:Xochimilco,_M%C3%A9xico_DF.svg

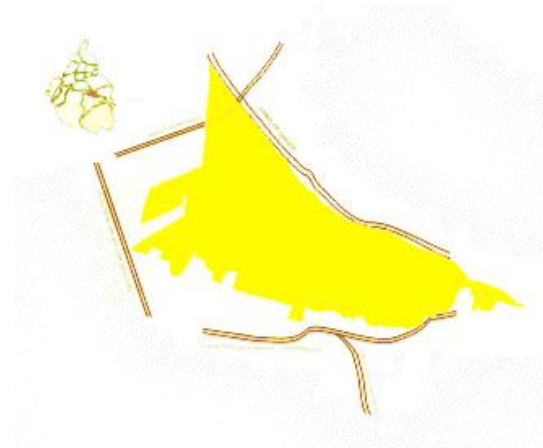


Gráfico 33. Zona Sujeta a Conservación Ecológica. Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco. Fuente: (CORENA, 2018)

2.5. CONTEXTO NATURAL






Orografía e Hidrografía

Xochimilco forma parte de la subprovincia llamada Lagos y Volcanes de Anáhuac.

La parte sur de la alcaldía es la más abrupta, está cruzada por la Sierra del Ajusco donde sobresale como elevación principal el cerro Teuhtli, ubicado en el límite con la alcaldía de Milpa Alta. De este a oeste se localizan los cerros de Tlamaxcalco, Teoca, Tochuca, Zompole y Tlaxmapa. Hacia el noroeste, en el límite con Tlalpan, se encuentran los cerros Tehuanpaltepetl, La Cantera, Texomulco y Xochitepec (INAFED, 2016).





Xochimilco se encuentra en la subcuenca Lago de Texcoco-Zumpango del sistema Moctezuma-Tula-Pánuco. (Gráfico 3).

Altitud

	2250 msnm
	2400 msnm
	2600 msnm
	2800 msnm
	3000 msnm

Clima

El clima representativo para la Alcaldía Xochimilco según INEGI (2005) (Gráfico 4) es:

	Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media C(w ₁)
	Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad C(w ₂)
	Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad baja C(w ₀)
	Semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad C(E)(w ₂)

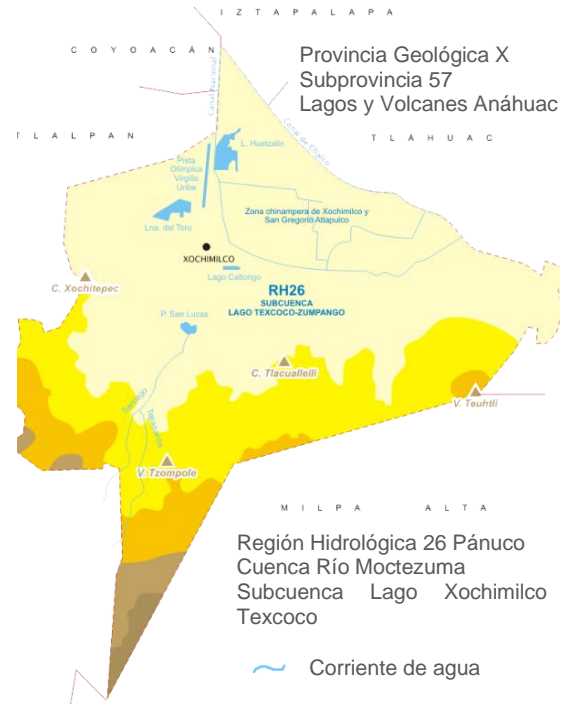


Gráfico 34. Mapa de la Orografía de la Alcaldía Xochimilco. Fuente: INEGI: Milpa Alta. Cuaderno Estadístico Delegacional. 2003

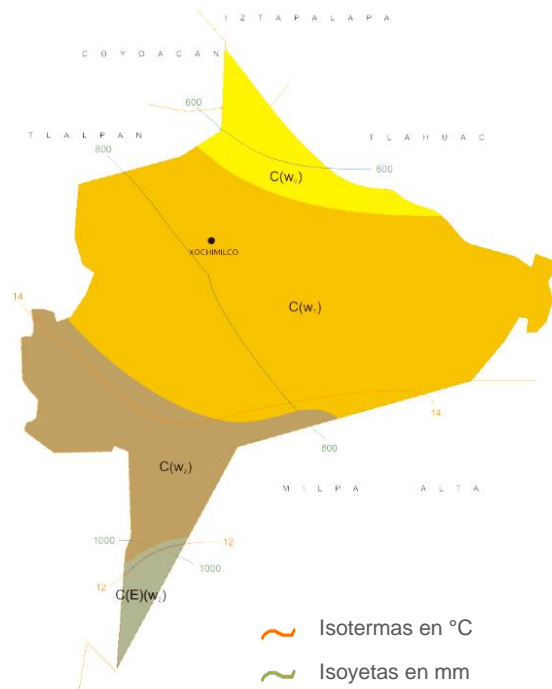


Gráfico 35. Mapa de Clima de la Alcaldía Xochimilco. Fuente: INEGI: Milpa Alta. Cuaderno Estadístico Delegacional. 2003

Vientos dominantes

La dirección predominante promedio por hora del viento en Xochimilco presenta variaciones durante el año.

- Vientos del este durante 3,9 meses, del 7 de junio al 3 de octubre, con un porcentaje máximo del 61 % en 24 de julio.
- Vientos del norte durante 2,2 meses, del 3 de octubre al 10 de diciembre, con un porcentaje máximo del 42 % en 29 de octubre.
- Vientos del sur durante 5,9 meses, del 10 de diciembre al 7 de junio, con un porcentaje máximo del 34 % en 1 de enero.

La velocidad promedio del viento por hora tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. (Weather Spark, 2018)

Precipitación pluvial

Xochimilco tiene una variación de lluvia mensual por estación. La temporada de lluvia dura 6,8 meses, del 19 de abril al 11 de noviembre. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 1 de julio, con una acumulación total promedio de 142 milímetros. El periodo del año sin lluvia dura 5,2 meses, del 11 de noviembre al 19 de abril. (Weather Spark, 2018)

Tipo de suelo

Una de las claves para entender por qué resultaron tan afectadas las viviendas de San Gregorio con el sismo son las características del subsuelo, que es de tipo lacustre (Zona III). Debido a la recarga acuífera y por la productividad agrícola, el suelo presenta grietas volviéndolo susceptible a hundimientos y colapsos. Además, persisten altas concentraciones de sal que por consecuencia afecta los materiales de las construcciones. (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco, 2005)

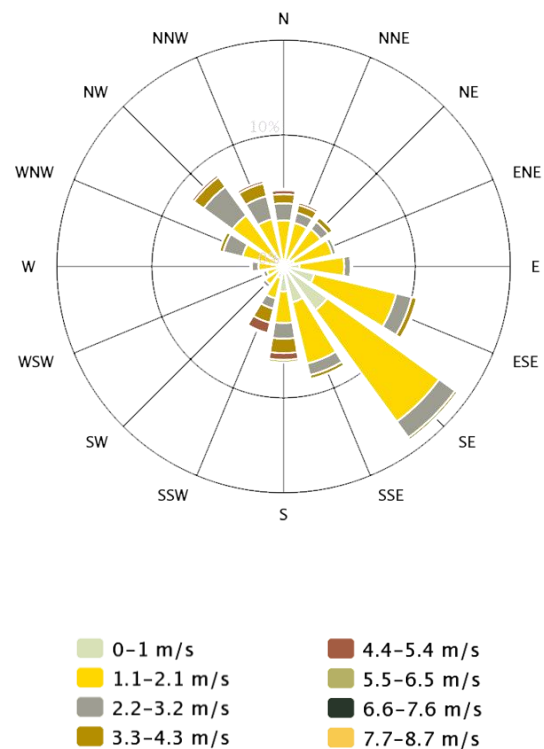


Gráfico 36. Rosa de los vientos. Estación UAM-XOCHIMILCO. Fuente: (Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México/ SEDEMA, 2018)

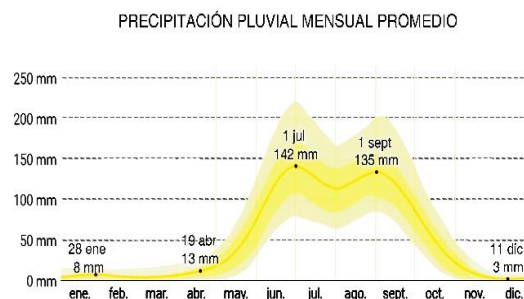


Gráfico 37. Precipitación pluvial mensual promedio en Xochimilco. Fuente: (Weather Spark, 2018)

2.6. CONTEXTO URBANO Y SOCIOECONÓMICO

La traza urbana de San Gregorio es irregular pues el pueblo está situado en la parte baja y alta de la falda del monte además de estar condicionado por la carretera Xochimilco-Tulyehualco y la carretera hacia Milpa Alta.

Acorde a las vialidades de la localidad, el polígono de San Gregorio Atlapulco limita con las calles de Belisario Domínguez (carretera Xochimilco-Tulyehualco) por el norte hasta llegar a Vidal Alcocer tomando ésta hacia el sur, sigue al oriente por 21 de Marzo y vuelve hacia el sur por callejón 12 de Octubre; después continúa hacia el occidente por Av. México Oriente hasta la Calle de Guerrero sube al norte y da vuelta por Insurgentes hasta Juan Escutia la que toma hacia el norte para llegar nuevamente punto de inicio, con una superficie del polígono de 9.20 ha. (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco, 2005)

En cuanto a equipamiento urbano San Gregorio cuenta con su propio centro cultural, la Casa de Cultura San Gregorio Atlapulco, 3 escuelas de educación primaria, 3 clínicas, un mercado, la parroquia de San Gregorio Magno y varias capillas (1 por cada barrio).

Cabe destacar que los recintos religiosos forman parte importante de la comunidad de San Gregorio puesto que son los centros de reunión, tanto para fiestas como para la organización social y política. (Blömer Danesha, Barrera Diana Laura, et al., 2017)



Gráfico 38. Traza urbana irregular. Fuente: (SE-DUVI, 2017)



Gráfico 39. Fotografía de Inti Muñoz (CDMX, 2017) Gente reunida después del sismo alrededor de la Parroquia de San Gregorio Magno.

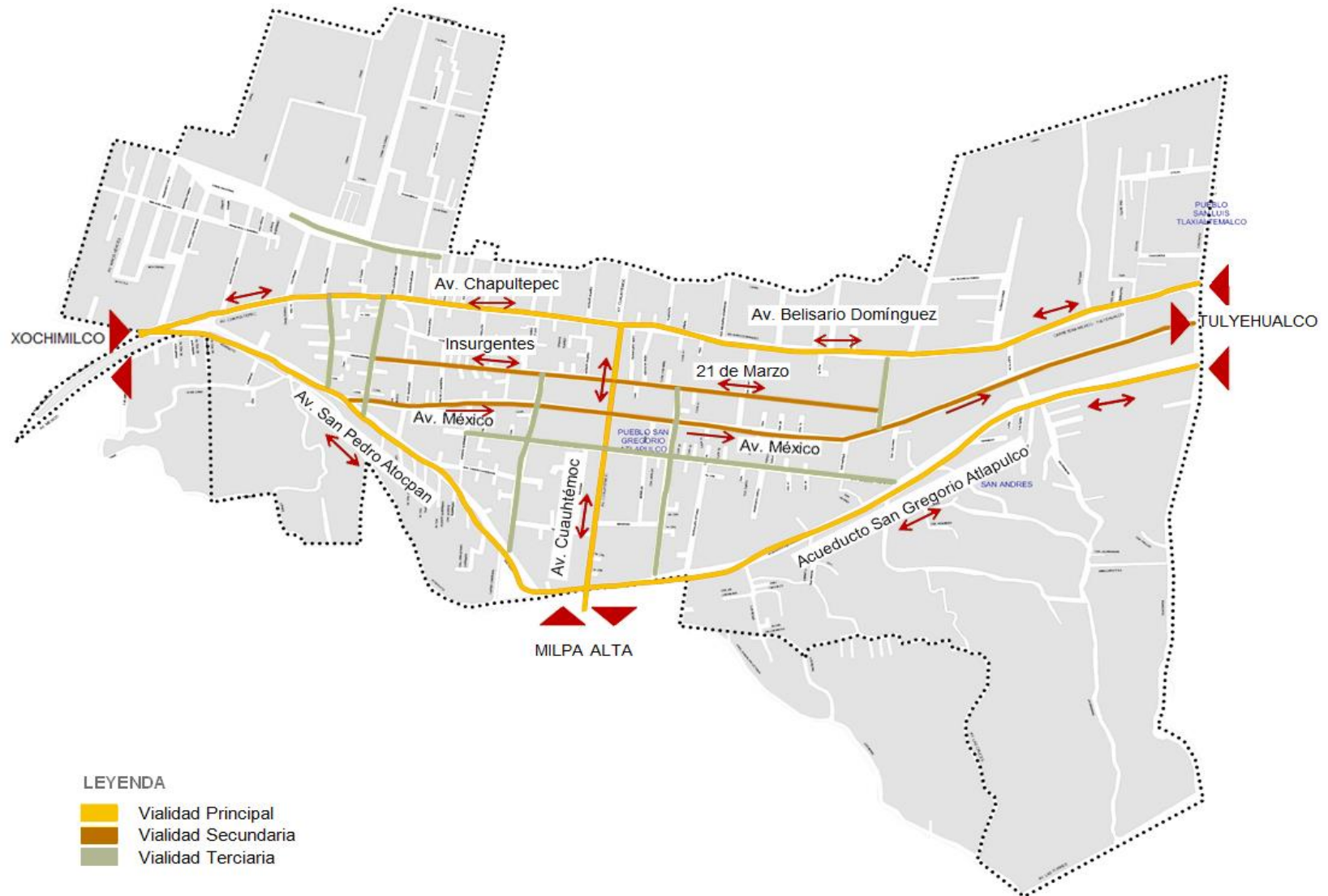


Gráfico 40. Mapa de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco que muestra las diferentes vialidades. Fuente: (Seminario de Titulación. Taller José Revueltas, 2017).

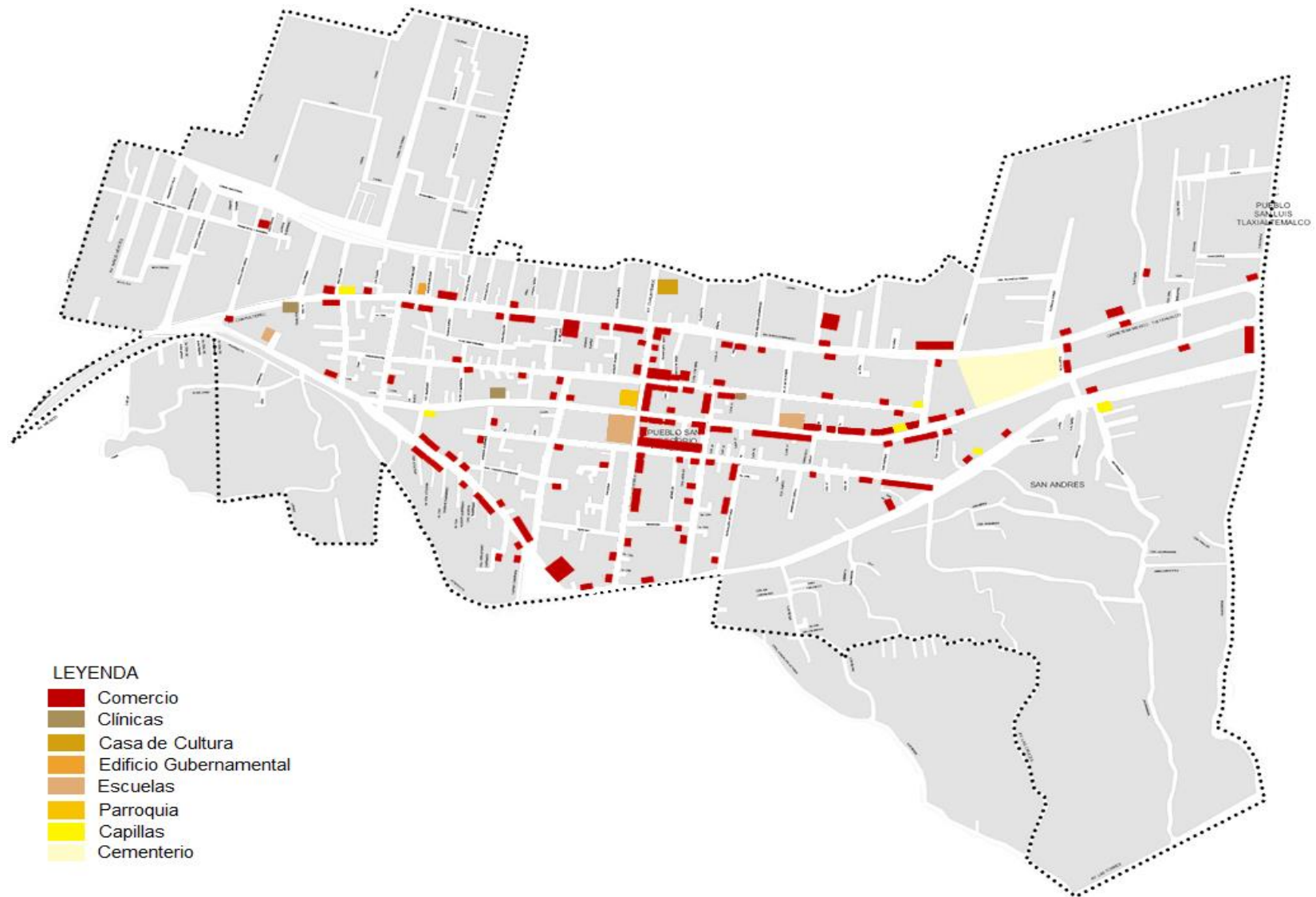


Gráfico 41. Mapa de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco que muestra el equipamiento. Fuente: (Seminario de Titulación. Taller José Revueltas, 2017).

Gran parte de los predios de San Gregorio cuentan con un uso de suelo Habitacional Mixto (HM), principalmente en la zona céntrica, y Habitacional con Comercio en Planta Baja, por lo que es habitual que los mismos propietarios del predio posean su propio negocio familiar. Esto recalca la urgencia de la reconstrucción tras el sismo de las viviendas puesto que algunas familias eran económicamente dependientes de sus negocios. (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco, 2005)

Por otro lado, el comercio informal sobre la vía pública ha aumentado en los últimos años, generando saturación de vehículos en las vialidades, contaminación y deterioro de la imagen urbana, además de que fomenta la creación de conflictos sociales. (Ibíd.)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) considera 74 manzanas del Pueblo de San Gregorio Atlapulco como áreas de conservación patrimonial.

El censo poblacional que contiene la información más reciente de San Gregorio es el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el cual indica lo siguiente:

Población Total: 19,625 hab.

La marginación, que puede definirse como la carencia de oportunidades sociales y la ausencia de capacidades para adquirirlas, así como la falta de bienes y servicios fundamentales para el bienestar, se mide bajo diversos parámetros sociales. En San Gregorio se presentan grados muy altos de marginación a grados medios según un estudio que realizó la Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial del Distrito Federal en 2003. (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco, 2005)

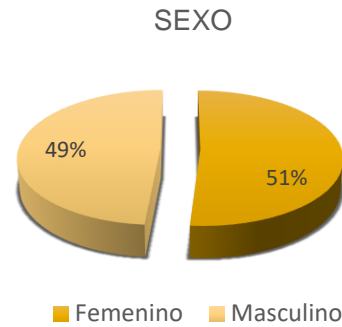


Gráfico 42. Porcentaje poblacional según su sexo. Fuente: Alejandro Flores Ruvalcaba (AFR) (2018).

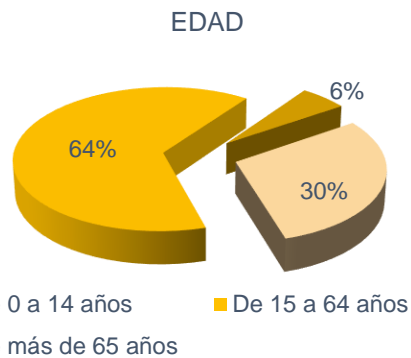


Gráfico 43. Porcentaje poblacional según su edad. Fuente: AFR (2018).

GRADO DE ESCOLARIDAD (MAYORES DE 15 AÑOS)

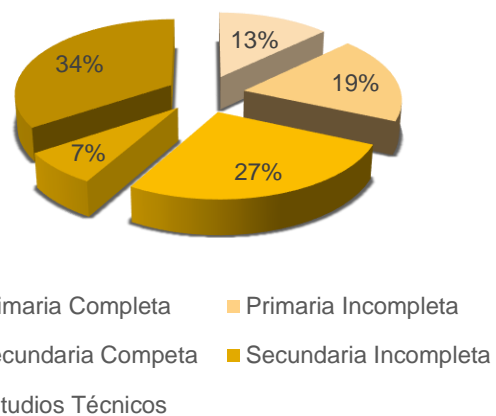


Gráfico 44. Porcentaje poblacional según su escolaridad. Fuente: AFR (2018).

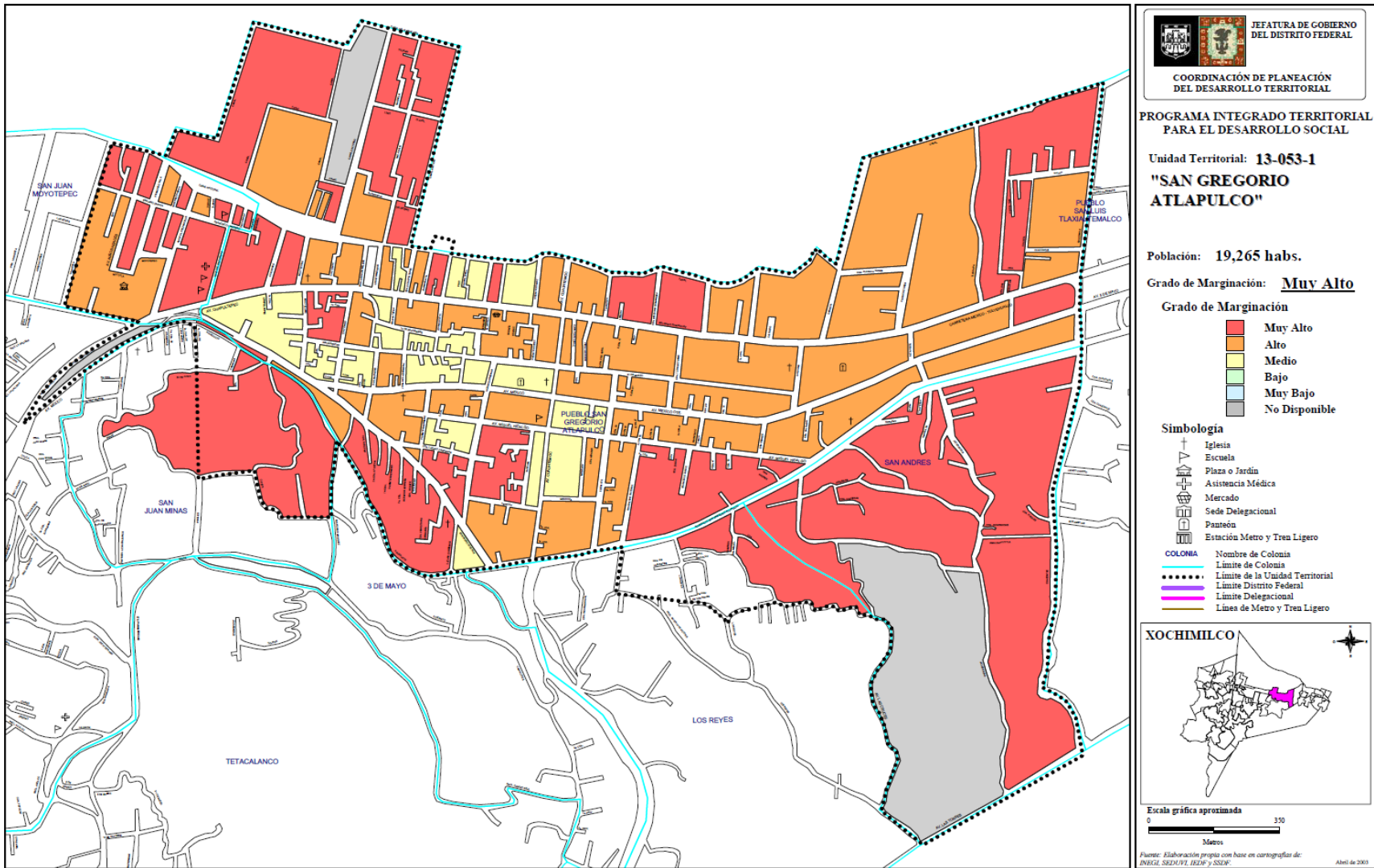


Gráfico 45. Mapa de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco que muestra el grado de marginación. Fuente: (Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial, 2003)

2.7. ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO

El 17 de octubre de 2017 el Presidente de la República informó que la estimación del costo de reconstrucción del país, causada por el sismo, ascendía a 48,000 millones de pesos, señaló que el Mecanismo de apoyo para Oaxaca y Chiapas consistiría en un apoyo monetario para que las familias pudieran llevar a cabo labores de autoconstrucción, acompañados de la asistencia técnica del sector privado y la SEDATU. Estableció que se potenciará el mecanismo de apoyo del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN). Concretamente, mencionó la emisión de un bono cupón cero que permitiría a los estados adquirir o tener acceso a una mayor cantidad de recursos, los cuales se aportarán a los monederos electrónicos que se hicieron llegar a las familias afectadas.

El FONDEN es el instrumento que utiliza la secretaría de Gobernación para auxiliar a la población que se encuentra en peligro de ser afectada por un fenómeno natural, o que ya ha sufrido las consecuencias.

Los recursos del FONDEN se utilizan para comprar medicamentos, agua para beber, alimentos, ropa abrigadora y artículos de limpieza y aseo personal en caso de una emergencia, también cuenta con recursos para reconstruir viviendas y reparar la infraestructura dañada por los efectos de un desastre natural.

De acuerdo con la Presidencia (2017), los apoyos que se entregaron a través de monederos electrónicos contaban con un depósito de 15 mil pesos para quienes sufrieron un daño parcial en su vivienda y poder utilizarlos en la reparación, materiales, mano de obra o autoempleo. En el caso de viviendas con daños mayores se podría hacer un depósito adicional.

En cuanto a las viviendas con daño total, el apoyo fue de 120 mil pesos. En este caso se entregaron 2 tarjetas, una por hasta 90 mil pesos para la adquisición de materiales y otra por 30 mil pesos para cubrir gastos de mano de obra.

También se anunció que, para el caso de la CDMX, debido a la naturaleza de los precios del sector inmobiliario, tendría que crearse un mecanismo distinto y que INFONAVIT y FOVISSSTE aprobaron mecanismos de apoyo a su población derechohabiente. (José Luis Clavellina Miller, Dirección General de Finanzas , 2017)



Gráfico 46. Esquemas de financiamiento. Fuente: Ariadna Barrientos Rodríguez (ABR) (2018)

2.8. NORMATIVAS

San Gregorio Atlapulco se rige por la zonificación primaria de suelo urbano y suelo de conservación establecida en el programa general de desarrollo urbano del Distrito Federal, y ratifica el trazo de la línea de conservación ecológica.

- Reglamento de construcción del Distrito Federal y normas técnicas complementarias. (Arnal, L. y Betancourt M, 2011).

CAPÍTULO 2 HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

2.1 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

Tabla 2.1	Vivienda Unifamiliar
-----------	----------------------

2.3.9 Pasamanos y barandales.

CAPÍTULO 3 HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

3.1 PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

Tabla 3.1 Habitacional: vivienda	Dotación mínima 150 L/hab./día
-------------------------------------	-----------------------------------

3.4 ILUMINACION Y VENTILACIÓN

3.4.2 Iluminación y ventilación naturales.

- 3.4.2.1 Ventanas.
- 3.4.2.2 Patios de iluminación y ventilación natural.
- 3.4.3 Iluminación artificial.

CAPÍTULO 4 COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

4.1.1 PUERTAS Tabla 4.1	Vivienda unifamiliar y plurifamiliar <ul style="list-style-type: none">▪ Tipos de puerta y anchos mínimos
----------------------------	---

4.1.2 PASILLOS Tabla 4.2 Vivienda unifamiliar y plurifamiliar	Circulaciones horizontales <ul style="list-style-type: none">▪ Ancho: 0.75m▪ Altura: 2.30m
---	---

4.1.3 ESCALERAS <ul style="list-style-type: none">▪ Tabla 4.3▪ Tabla 4.3-B	<ul style="list-style-type: none">▪ Vivienda unifamiliar y plurifamiliar▪ Confinada entre dos muros▪ Ancho min.: 0.90m▪ Altura máx. Peralte: 0.18m▪ Altura min. Peralte: 0.10m
---	--

- Normatividad Uso de Suelo (SEDUVI, 2017)

Información General

Cuenta Catastral 071_616_63

Dirección

Calle y Número 3er cjon Insurgentes 13

Colonia Pueblo San Gregorio Atlapulco

Código Postal 16600

Superficie del Predio 225 m2

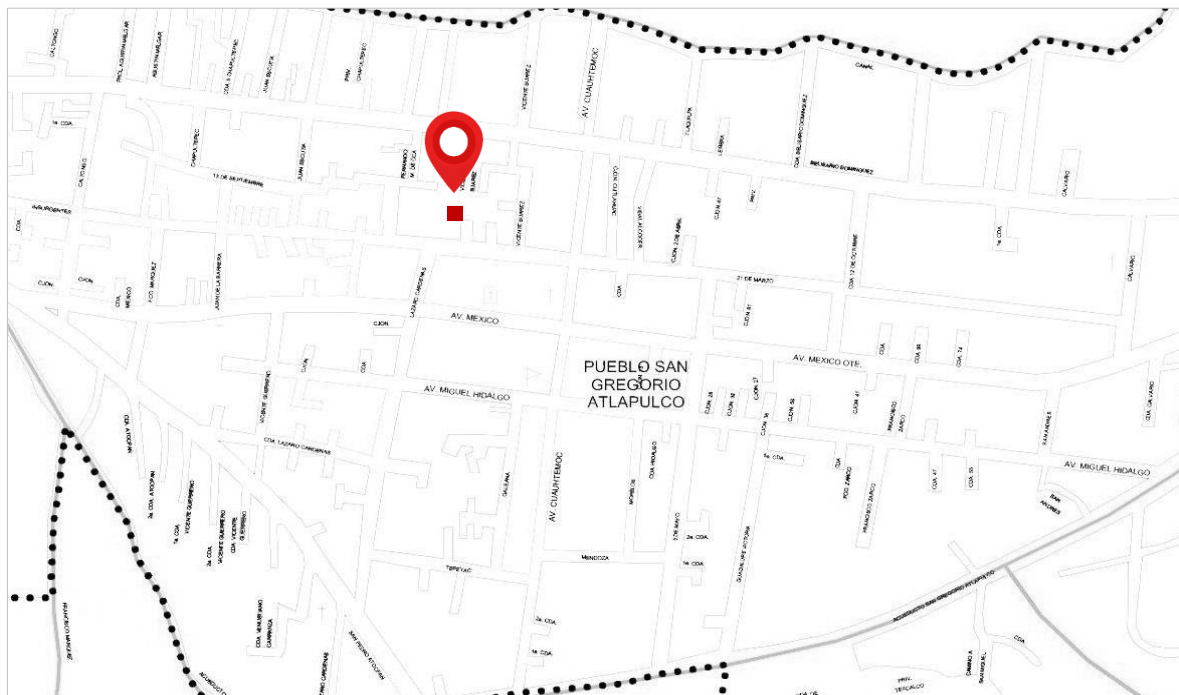


Gráfico 47. Mapa de ubicación del predio. Fuente: SEDUVI Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

Zonificación

Uso de suelo 1	Niveles	Altura	% Área libre	M2 min de vivienda	Densidad	Superficie máxima de construcción (sujeta a restricciones)	Número de viviendas permitidas
Habitacional mixto	3	-*-	30	0	R(1 C/ m2 rreno) Viv 500 te-	472	0

Normas por Ordenación

Actuación

Norma 4. Referente a las Áreas de Conservación Patrimonial

Generales

Cálculo del número de viviendas permitidas

Particulares

Subdivisión de un predio de zonificación HM.
Conjuntos Habitacionales.
Zonas Históricas y Patrimoniales.

Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:

Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial

Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Cuadro 1. Uso de suelo. Fuente: SEDUVI Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

3 PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Vivienda preexistente
Levantamiento fotográfico
Levantamiento del terreno
Programa arquitectónico

Los arquitectos en el pasado han intentado concentrar su atención en el edificio como un objeto estático. Creo que las dinámicas son más importantes: las dinámicas de las personas, su interacción con espacios y condición ambiental.

John Portman

3. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto está dirigido a 8 integrantes de la familia Castro González, cuya casa resultó afectada durante el sismo del 19 de septiembre de 2017 y tuvo que ser demolida.

De acuerdo con la información recabada y considerando los recursos económicos con los que contaba la familia para la reconstrucción, se planteó el desarrollo de un proyecto de vivienda progresiva, desarrollado en tres etapas constructivas.

El terreno de 217 m² ¹, se ubica en la calle Insurgentes No. 13, Interior 3, San Gregorio Atlapulco, en la Alcaldía Xochimilco.

En el diseño del proyecto, se plantea que la tercera etapa constructiva responda a los requerimientos arquitectónicos de los 8 integrantes de la familia.

No. Personas	Concepto	Género	Edad
2	Adultos mayores	Mujer/hombre	> 60 años
3	Adultos	Mujeres	> 40 años
1	Joven	Hombre	21 años
2	Adolescentes	Hombres	13-17 años

3.1. VIVIENDA PREEXISTENTE

En la entrevista, la familia comentó que su vivienda había sido edificada en etapas de autoconstrucción; los albañiles contratados eran los que hacían las propuestas para el crecimiento de su casa. Durante el recorrido por la vivienda afectada, observamos que se empleó un “sistema constructivo mixto”². En la planta alta algunos elementos estructurales verticales no coincidían en su eje estructural, tal es el caso de las columnas que se aprecian en la fachada (Ver foto 2), también notamos que la cadena de cerramiento de uno de los dormitorios no coincidía en su altura con los elementos estructurales verticales (Ver foto 12). Además, la familia refirió que en algún momento tuvieron que reforzar una viga, ya que la losa comenzó a pandearse. En los aspectos ambientales notamos que algunos espacios carecían de iluminación y ventilación natural.

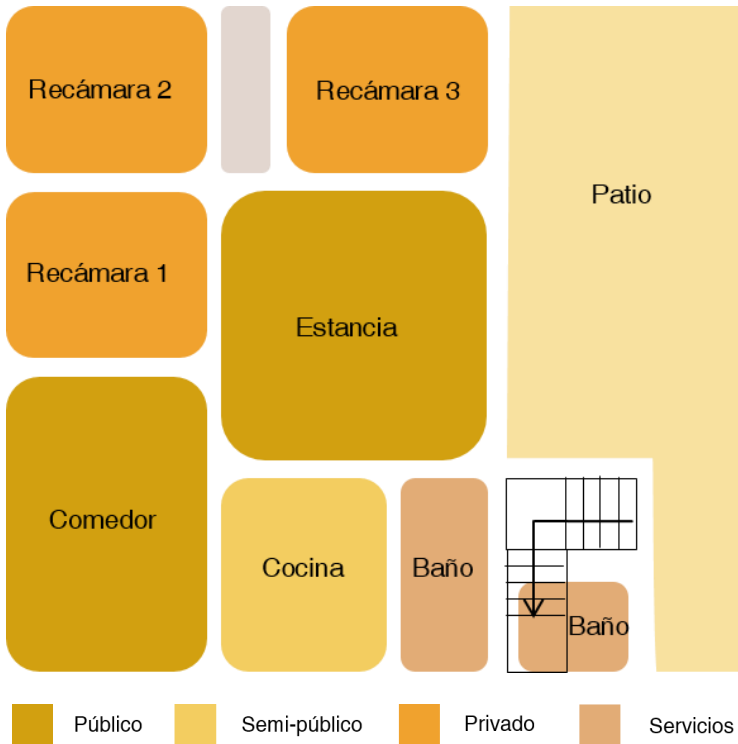
Finalmente, la evaluación de la vivienda por parte de ingenieros estructuristas, se dictaminó que era necesaria su demolición, ya que presentaba daños estructurales.

¹ En la información del uso de suelo en SEDUVI, la superficie del predio aparece como 225m², sin embargo, en el levantamiento realizado se obtuvo una superficie de 217m².

² Durante el recorrido por la vivienda notamos que algunos muros de la planta baja eran de un sistema constructivo tradicional de adobe y los muros subsecuentes eran de ladrillo.

3.1.1 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

Posterior a este recorrido, se realizó el levantamiento del área total del terreno y se determinó la zonificación de la vivienda. A continuación, se muestran los esquemas de zonificación de la vivienda preexistente por niveles de privacidad y servicios, además del levantamiento fotográfico referenciado con las vistas que se muestran en las fotografías.



La vivienda preexistente presentaba una orientación ESTE y estaba desplantada sobre un terreno cuya superficie total era de 217 m².

Los espacios que conformaban la vivienda eran: una estancia, cocina y comedor: éstos últimos, con iluminación y ventilación natural nula, así mismo, contaba con tres recámaras de las cuales, dos de ellas no tenían iluminación ni ventilación natural, y por último con dos baños; uno dentro de la vivienda, que de igual manera carecía de iluminación y ventilación natural y otro al exterior; ubicado debajo de las escaleras exteriores.

Gráfico 48. Vivienda preexistente. Esquema de zonificación de la planta baja.



Fotografía 1. Vista frontal de la única fachada de la vivienda preexistente. Fotografía de: HMAC (2017).



Fotografía 2. Vista de la estancia. Fotografía de: HMAC (2017).

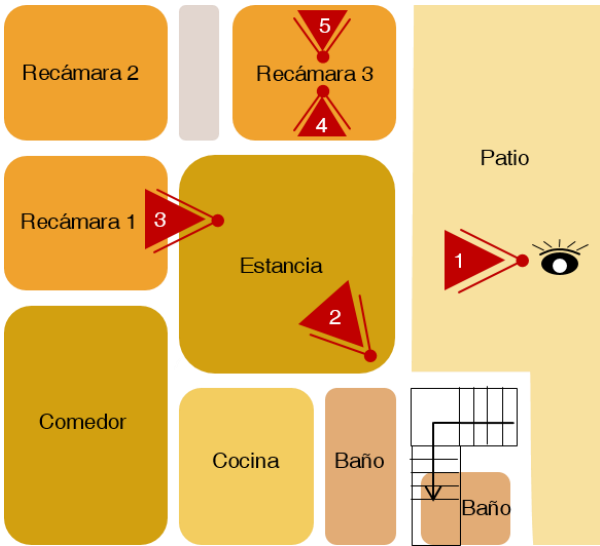


Gráfico 49. Vivienda preexistente. Referenciación de vistas en fotografía de la planta baja.

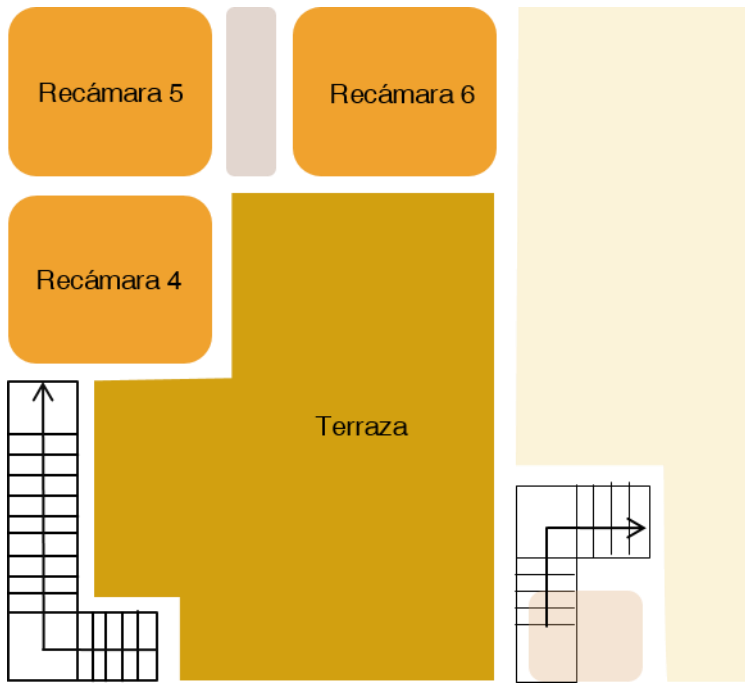
Fotografía 3. Vista del apuntalamiento de la recámara 1. Fotografía de: HMAC (2017).



Fotografía 4. Vista de frontal de uno de los muros de la recámara 3. Fotografía de: HMAC (2017).

Fotografía 5. Vista del apuntalamiento de la recámara 3. Fotografía de: HMAC (2017).

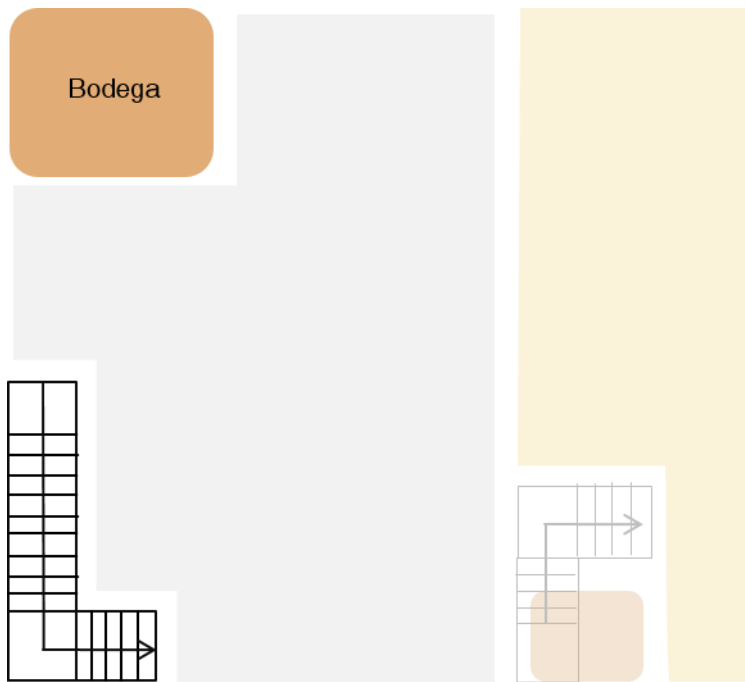




La planta alta estaba conformada por una terraza y tres recámaras; una de ellas con iluminación y ventilación natural nula.

Esta planta contaba con escaleras interiores que comunicaban con la planta de azotea.

Gráfico 50. Vivienda preexistente. Esquema de zonificación de la planta alta.



La planta de azotea presentaba una plancha de concreto en el área de tendido y contaba con una bodega

Gráfico 51. Vivienda preexistente. Esquema de zonificación de la planta de azotea.

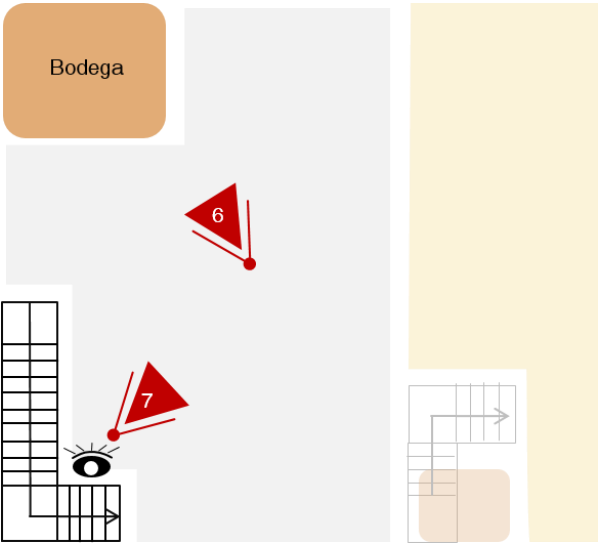


Gráfico 52. Vivienda preexistente. Referenciación de vistas en fotografía de la planta baja.

Fotografía 6. Vista de la plataforma de concreto en el área de tendido. Fotografía de: HMAC (2017).



Fotografía 7. Vista de la bodega ubicada en la azotea. Fotografía de: HMAC (2017).



3.1.2 LEVANTAMIENTO DEL TERRENO

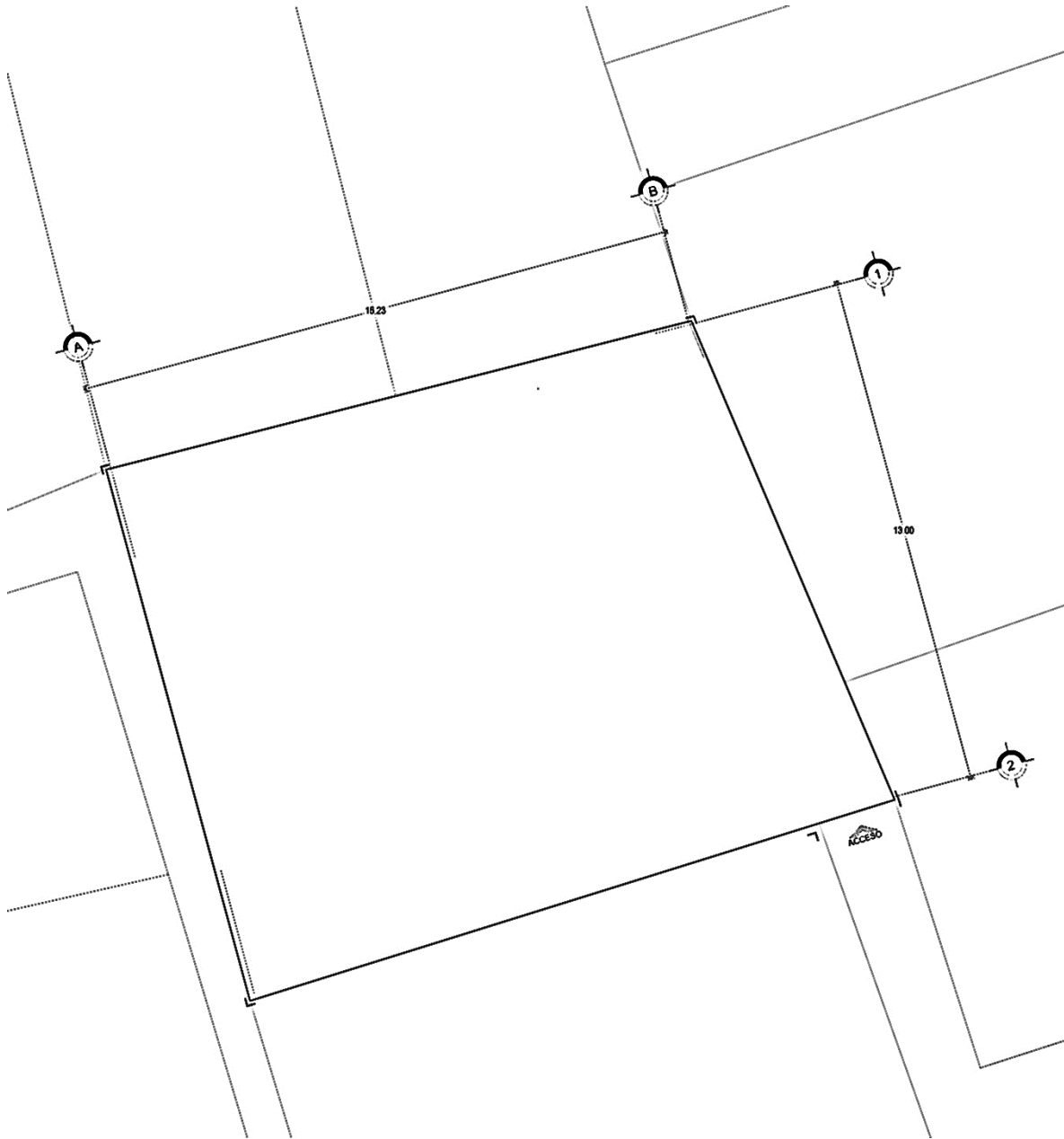


Gráfico 53. Plano de levantamiento del terreno

3.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Durante el proceso de diseño de la vivienda se determinaron los componentes que la conformarían y se agruparon de acuerdo a los niveles de privacidad y etapa de construcción programada para la edificación de los mismos.

Para la elaboración del programa arquitectónico se tomó en cuenta la opinión de la familia y el análisis de áreas; este último nos permitió determinar los metros cuadrados requeridos para el desarrollo adecuado de las actividades realizadas en cada espacio. El programa considera los aspectos funcionales y ambientales de cada espacio (Ver Cuadro 2).

FUNCIONALES					
Etapa	Componente	Relación entre las Partes	Actividades	Mobiliario y equipo	Área (m2)
Público					
1a Etapa	Estancia	Mediata al acceso Nula a las recámaras	Descansar, convivir, mirar la TV, concentrar a las visitas	Sofá modular-cama de 6 plazas, mesa de centro, TV, mueble divisorio	13.00
	Comedor	Inmediata a la cocina, mediata a la estancia	Comer, convivir	Comedor de 8 plazas, 8 sillas	12.00
	Cocina	Inmediata al comedor	Preparar alimentos, cocinar	Cocina integral, refrigerador	8.00
Privado					
1a Etapa	Recámara principal	Inmediata al baño	Descansar, dormir	Cama matrimonial, 2 burós, TV	12.00
	Recámara 2	Mediata al baño	Descansar, dormir	2 literas y 3 burós	12.00
2a Etapa	Recámara 3	Mediata al baño	Descansar, dormir	Cama matrimonial, 2 burós, TV	12.00
3a Etapa	Recámara 4	Mediata al baño	Descansar, dormir	Cama matrimonial, 2 burós, TV	12.00
	Recámara 5	Mediata al baño	Descansar, dormir	Cama matrimonial, 2 burós, TV	12.00
	Recámara 6	Mediata al baño	Descansar, dormir	Cama matrimonial, 2 burós, TV	12.00
Servicios					
1a Etapa	Baño PB	Mediata a la estancia y recámaras	Cuidado e higiene personal	Inodoro, lavabo, regadera	6.00
2a Etapa	Baños PA	Mediato a las recámaras	Cuidado e higiene personal	Inodoro, lavabo, regadera	6.00
1a Etapa	Patio de servicios	Mediato a la cocina	Recibir a los ejemplares	Lavadora, lavadero	4.00
Circulaciones					
1a Etapa	Horizontal	Inmediato al acceso, estancia, comedor, cocina, baño y recámaras	Distribuir a cada área	NA	10%
2a Etapa	Vertical	Mediata a la estancia	Distribuir a las área de la planta alta	NA	10%

Cuadro 2. Programa arquitectónico de la vivienda progresiva considerando los aspectos funcionales. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

Para los aspectos ambientales se tomó en cuenta la orientación recomendada para cada componente, así como el tipo de iluminación y ventilación requerida, y si era necesario tener una privacidad visual y/o sonora en algún espacio (Ver Cuadro 3).

AMBIENTALES									
ETAPA	Componente	Orientación	Iluminación		Ventilación		Privacidad		Observaciones
		Recomendada	Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora	
Público									
1a Etapa	Estancia	Este	Si	Si	Si	No	No	No	En primera etapa funcionará como un espacio para dormir
	Comedor	Este	Si	Si	Si	No	No	No	
	Cocina	Sur	Si	Si	Si	No	No	No	
Privado									
1a Etapa	Recámara principal	Este/sur	Si	Si	Si	No	Alta	Alta	para 2 adultos mayores
	Recámara 2	Este/sur	Si	Si	Si	No	Alta	Alta	
2a Etapa	Recámara 3	Este/sur	Si	Si	Si	No	Alta	Alta	
3a Etapa	Recámara 4	Este/sur	Si	Si	Si	No	Alta	Alta	
	Recámara 5	Este/sur	Si	Si	Si	No	Alta	Alta	
	Recámara 6	Este/sur	Si	Si	Si	No	Alta	Alta	
Servicios									
1a Etapa	Baño PB	Sur	Si	Si	Si	NA	Media	No	Baño de triple uso
2a Etapa	Baños PA	Sur	Si	Si	Si	NA	Media	No	
1a Etapa	Patio de servicios	Este/sur	Si	Si	NA	NA	Media	No	Espacio al aire libre
Circulaciones									
1a Etapa	Lineal	NA	Si	Si	NA	NA	No	NA	
2a Etapa	Vertical	NA	Si	Si	NA	NA	No	NA	

Cuadro 3. Programa arquitectónico de la vivienda progresiva considerando los aspectos ambientales.

Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

4

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Aspectos arquitectónicos
Vivienda progresiva en tres etapas constructivas
Aspectos estructurales y técnico-constructivos
Diseño de instalaciones hidráulicas y sanitarias
Diseño de instalaciones alternativas sustentables
Aspectos formales
Renders

“Si hay que diseñar para la gente, es imprescindible observarla, comprenderla y simpatizar con ella”

Richard Neutra

4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1. ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS

Para el desarrollo volumétrico del proyecto se consideraron los siguientes aspectos:

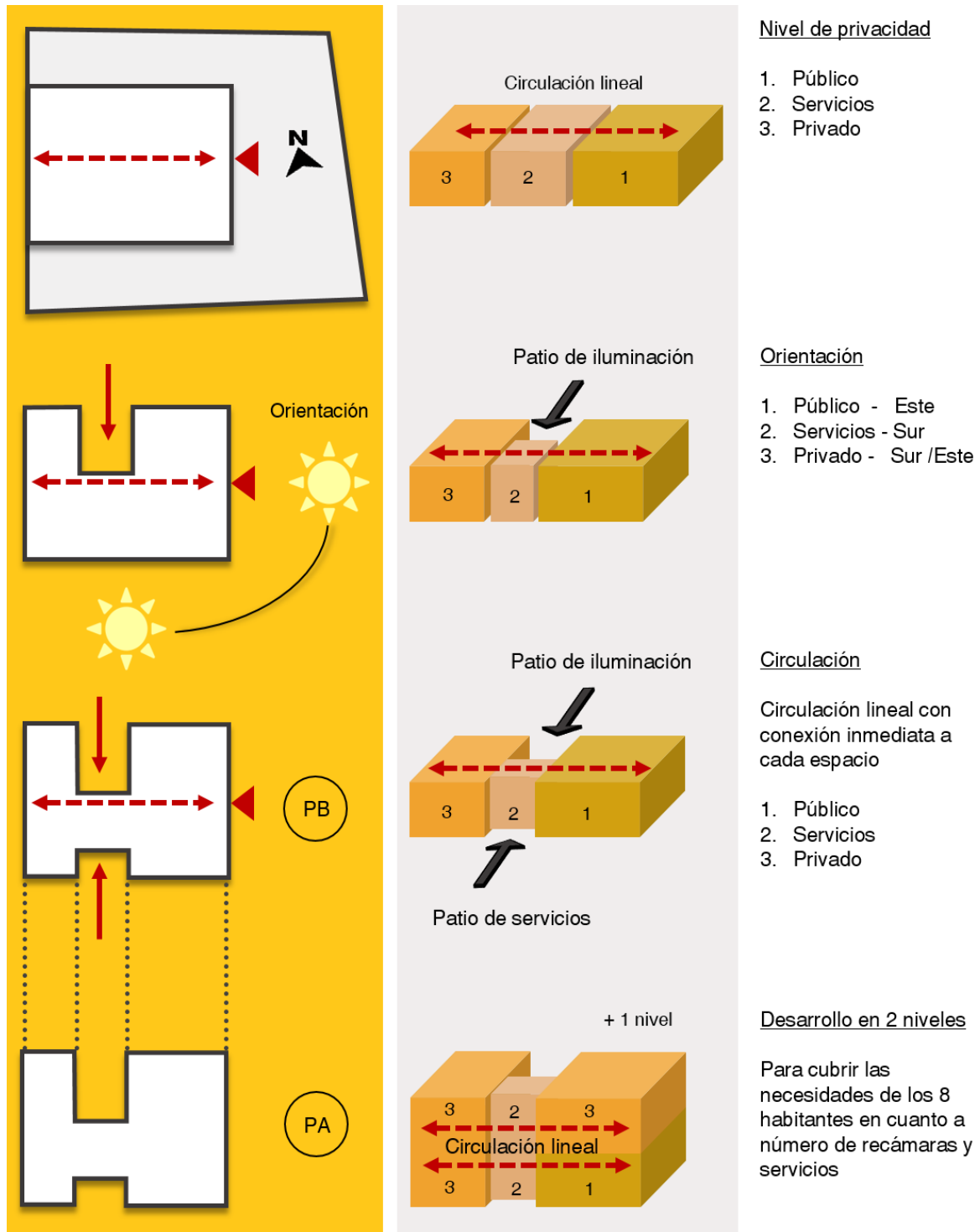


Gráfico 54. Desarrollo de la volumetría. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

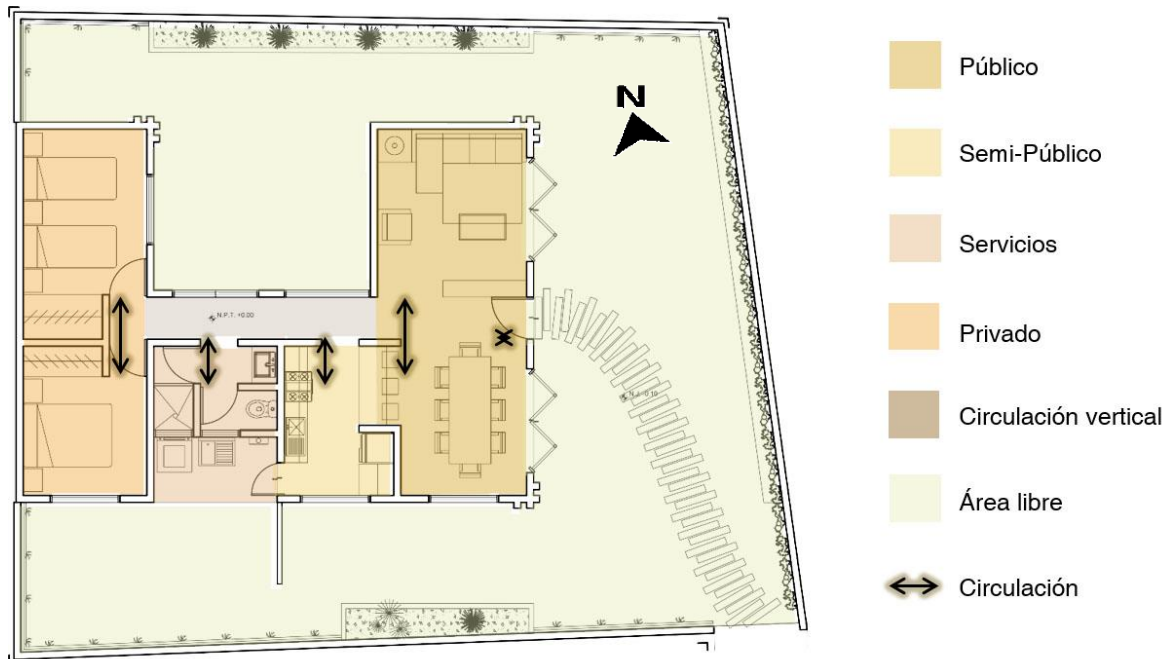
4.2. VIVIENDA PROGRESIVA EN TRES ETAPAS CONSTRUCTIVAS

De acuerdo con el programa arquitectónico, análisis de áreas, dimensiones del terreno y las necesidades de los 8 integrantes de la familia, se decidió que la superficie de desplante de la vivienda en primera etapa sería de 70 m², ya que el crecimiento programado en las siguientes dos etapas, cubrirán por completo las necesidades de la familia.

Cabe mencionar que, durante la etapa de diseño de la vivienda, los futuros habitantes fueron partícipes, por lo que se consideraron los siguientes aspectos para el diseño:

- La permanencia de 2 recámaras en planta baja, ya que 2 de los integrantes de la familia son adultos mayores, que necesitan supervisión por la noche.
- La recámara donde dormirán los adultos mayores debe tener una ubicación cercana con el baño.
- La cocina debe contar con una barra desayunador.
- De acuerdo con los niveles de privacidad, los espacios públicos deben ser amplios y de ser posible extenderlos hacia el exterior; para la familia la estancia, comedor y patio son espacios que suelen usar con mayor frecuencia, ya que, de acuerdo con los usos y costumbres del lugar, suelen ser anfitriones de múltiples festejos.
- Baños de triple uso, para no generar interferencia en el desarrollo de las actividades en este espacio.

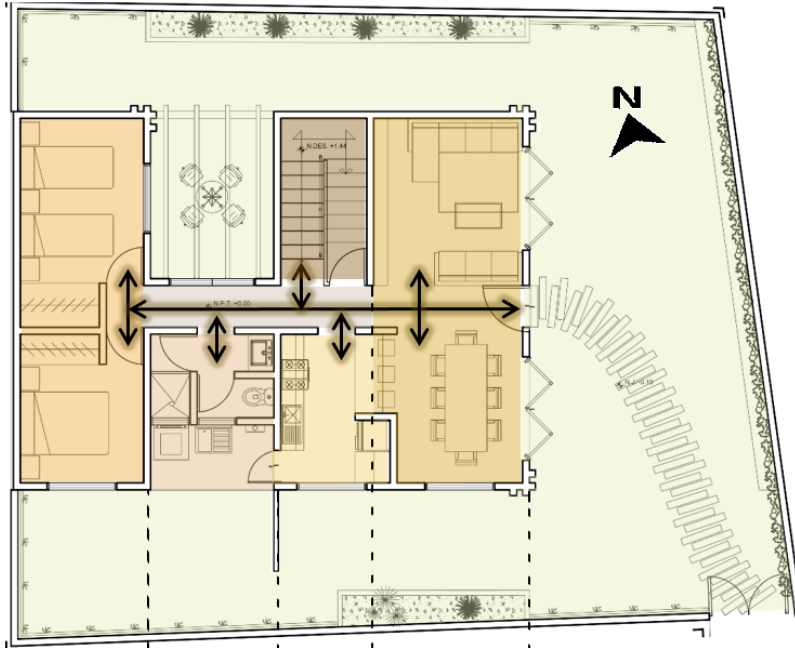
PRIMERA ETAPA CONSTRUCTIVA



SUPERFICIE CONSTRUIDA: **70M²**

Gráfico 55. Planta de zonificación por niveles de privacidad en primera etapa. Fuente: *Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).*

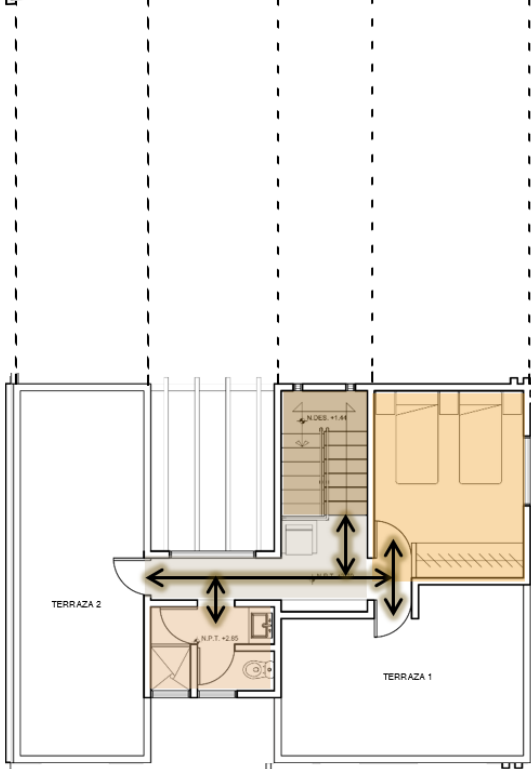
SEGUNDA ETAPA CONSTRUCTIVA



Componentes que se anexan en la segunda etapa:

Planta baja

- Circulación vertical (escaleras)



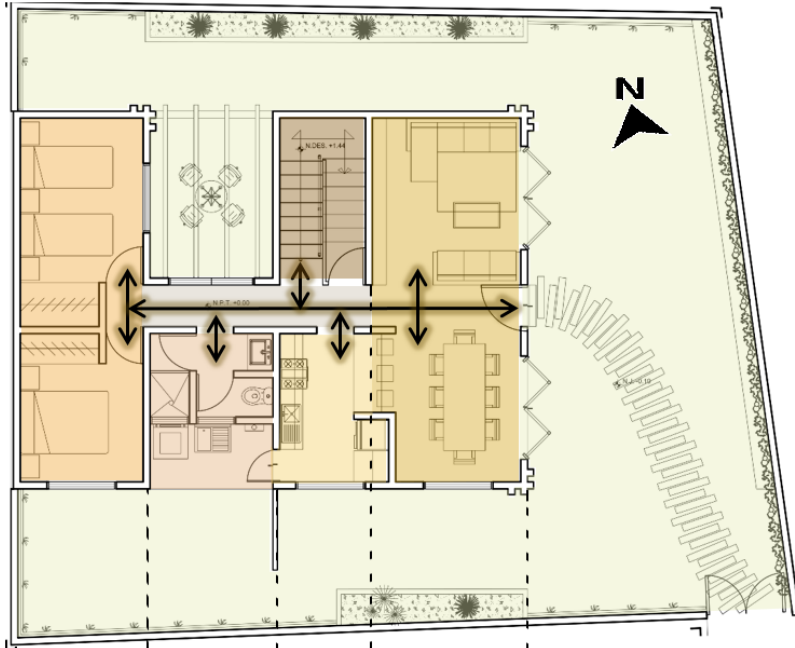
Planta Alta

- 1 Recámara
- 1 Baño completo
- 2 terrazas

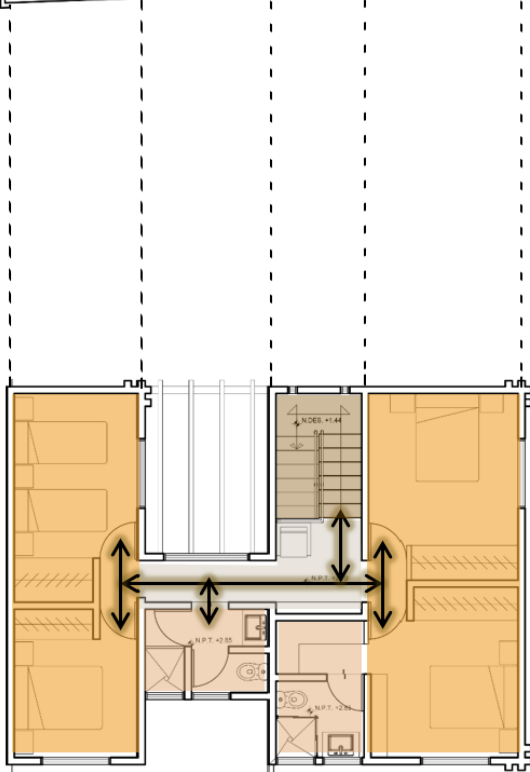
Superficie construida: **38.86m²**

Gráfico 56. Zonificación por niveles de privacidad en la segunda etapa. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

TERCERA ETAPA CONSTRUCTIVA



Componentes que se anexan en la tercera etapa:



Planta alta

- 3 recámaras
- 1 Baño completo privado

Superficie construida: **42.09m²**

Gráfico 57. Zonificación por niveles de privacidad en la tercera etapa. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

4.3. ASPECTOS ESTRUCTURALES Y TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS

De acuerdo con el tipo de suelo que es susceptible a hundimientos y colapsos, se eligió un sistema estructural a base de losa de cimentación, muros de carga de tabique y losas aligeradas de vigueta y bovedilla.

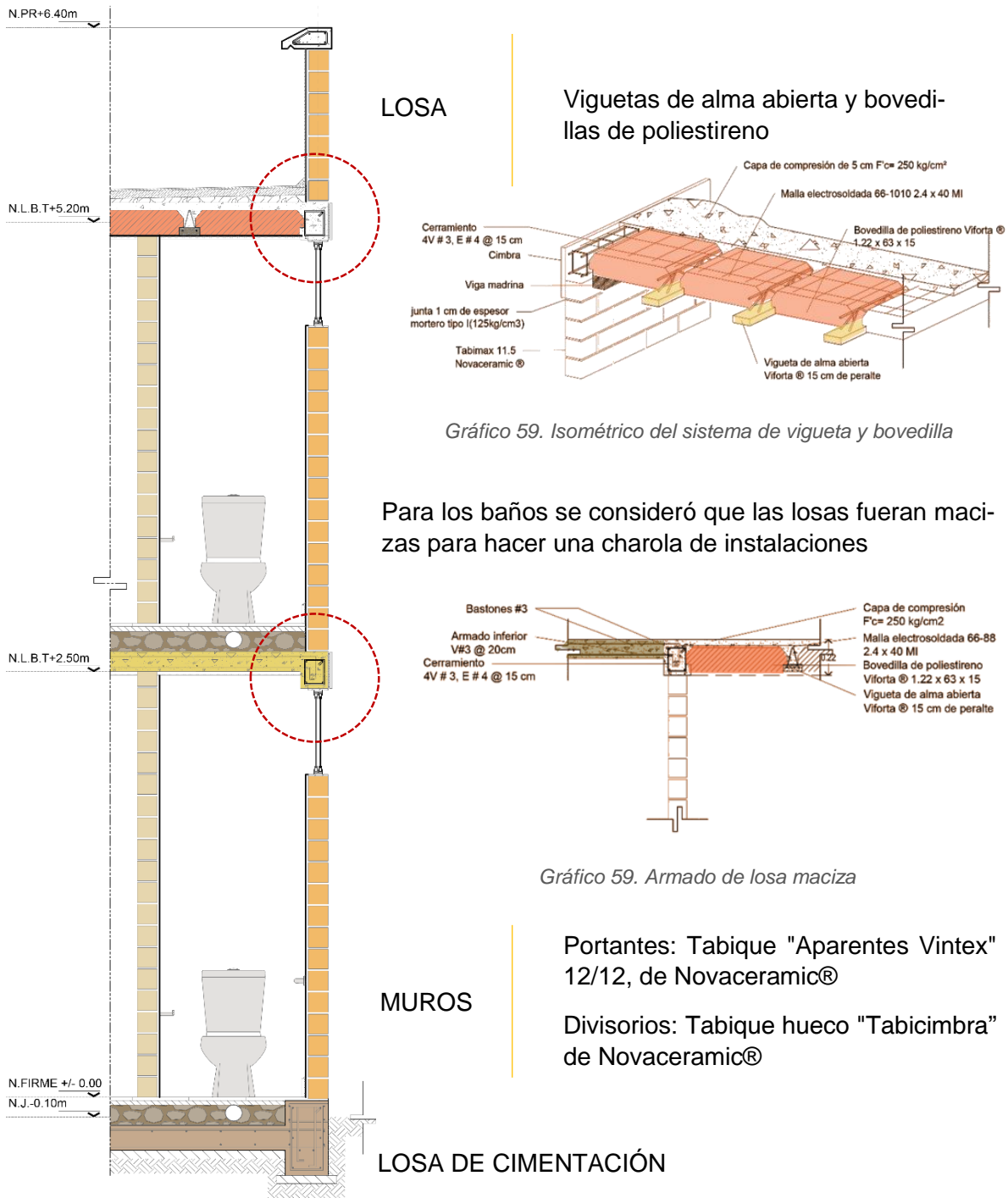


Gráfico 60. Corte por fachada del área de baños. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

4.3.1 DISEÑO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Las instalaciones hidráulicas se diseñaron de tal manera que fueron concentradas en muros húmedos, para ahorrar tubería y más eficiente su uso. El material empleado para la tubería propuesta es Tuboplus®, ya que está compuesto de un polímero que le confiere resistencia, ligereza y durabilidad, además de ser una opción más económica que la tubería convencional de cobre.

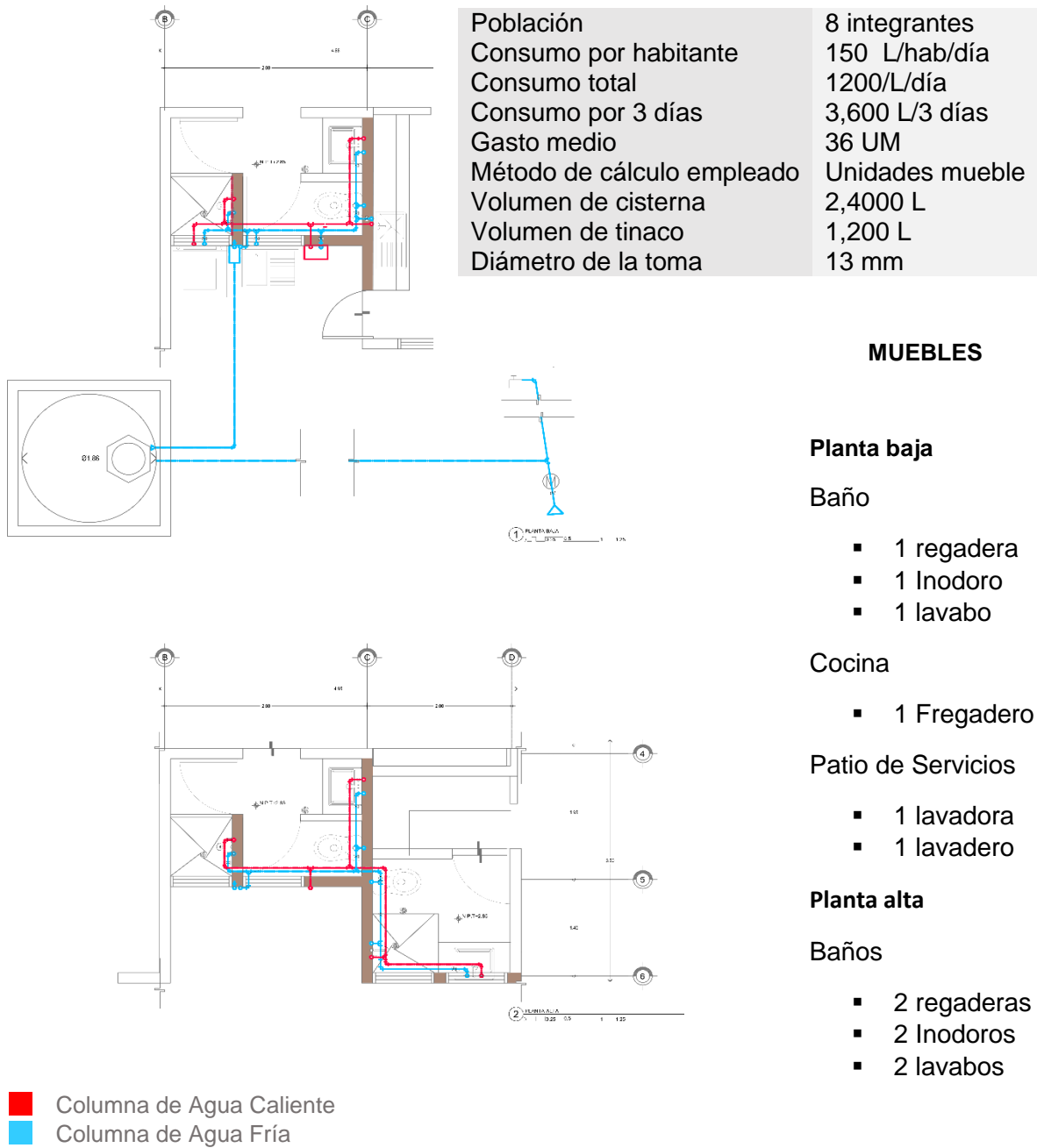
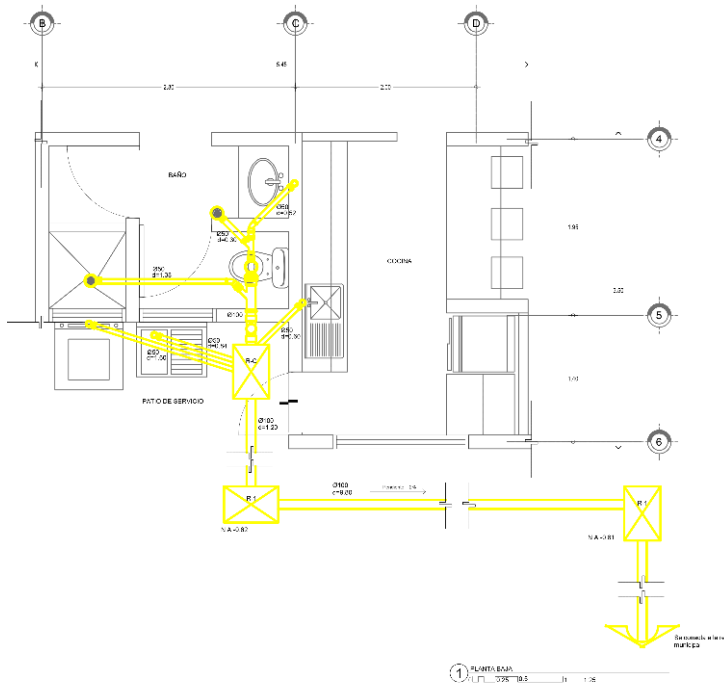


Gráfico 61. Diseño de instalaciones hidráulicas. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

Las instalaciones sanitarias también fueron concentradas y las bajadas fueron diseñadas de tal manera que todos los registros estuvieran ubicados al exterior y con la pendiente adecuada.



MUEBLES

Planta baja

Baño

- 1 regadera
- 1 Inodoro
- 1 lavabo

Cocina

- 1 Fregadero

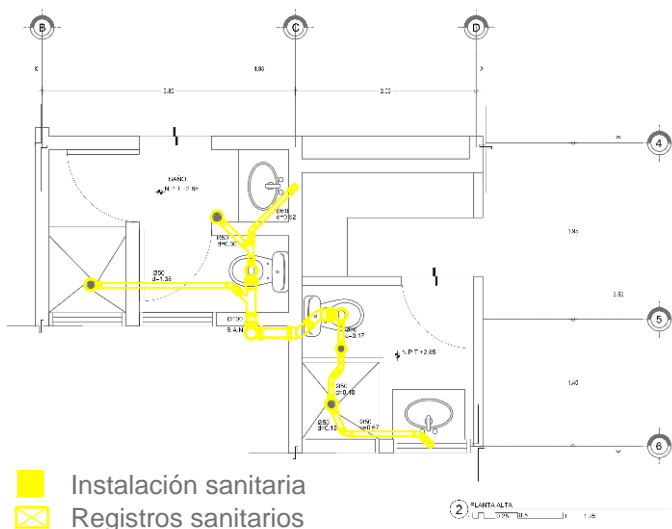
Patio de Servicios

- 1 lavadora
- 1 lavadero

Planta alta

Baños

- 2 regaderas
- 2 Inodoros
- 2 lavabos



■ Instalación sanitaria
 ☒ Registros sanitarios

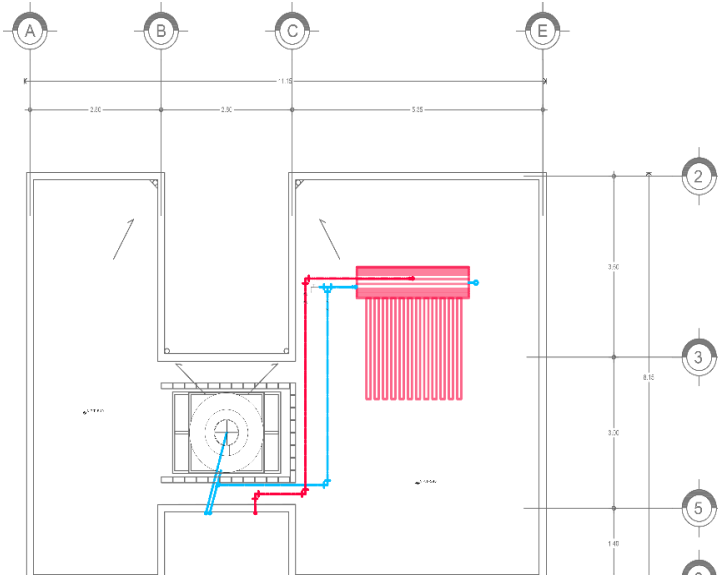
UNIDADES MUEBLES

3 WC	12 UM
3 lavabos	3 UM
3 regaderas	6 UM
1 fregadero	6 UM
1 lavadero	6 UM
1 lavadora	3 UM
TOTAL	36 UM

Gráfico 62. Diseño de instalaciones sanitarias. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

4.3.2 DISEÑO DE INSTALACIONES ALTERNATIVAS SUSTENTABLES

Calentador solar



Como instalaciones alternativas se propuso el uso de energía sustentable, mediante la conexión de un calentador solar a las instalaciones hidráulicas.

Gráfico 63. Planta de azotea. Muestra la ubicación y conexión del calentador solar a la instalación hidráulica

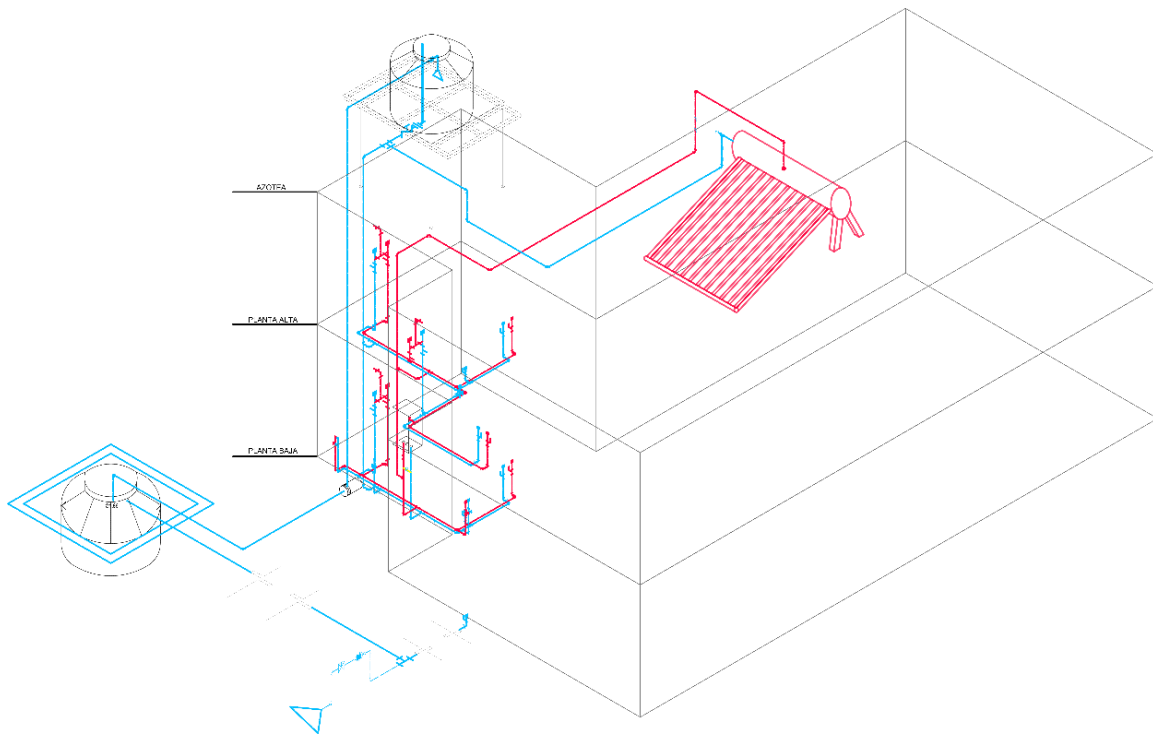


Gráfico 64. Isométrico general. Distribución de la instalación hidráulica y su conexión con calentador solar. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

Captación de agua pluvial

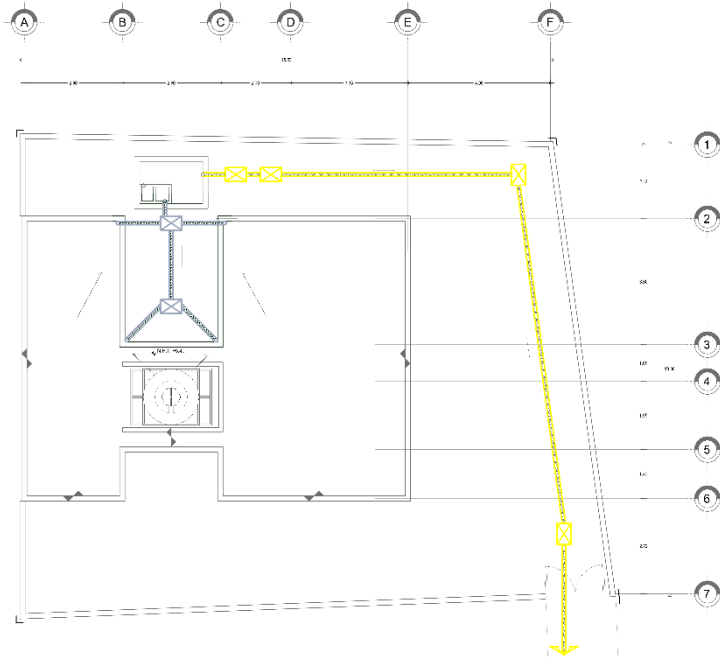


Gráfico 65. Sistema de captación de agua pluvial. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

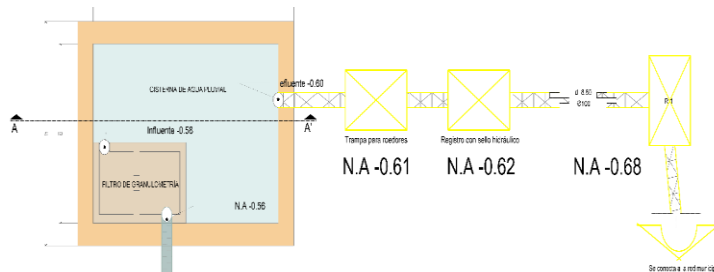


Gráfico 66. Detalle de la cisterna de captación de agua pluvial. Fuente: Elaboración propia, HMAC, ABR, AFR (2017).

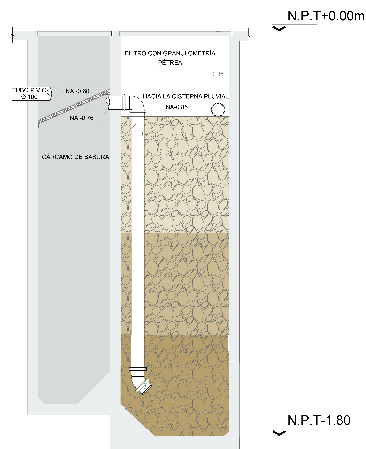


Gráfico 68. Detalle del filtro de granulometría. Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).

También se propuso la integración de un sistema de captación de agua pluvial, mediante la construcción de una cisterna y filtros de arena y grava de diferentes granulometrías.

La idea es poder almacenar el agua de lluvia para que pueda ser integrada a las instalaciones hidráulicas y sanitarias, de tal forma que el agua pueda emplearse para riego de jardineras, limpieza de exteriores y en muebles sanitarios como el inodoro.

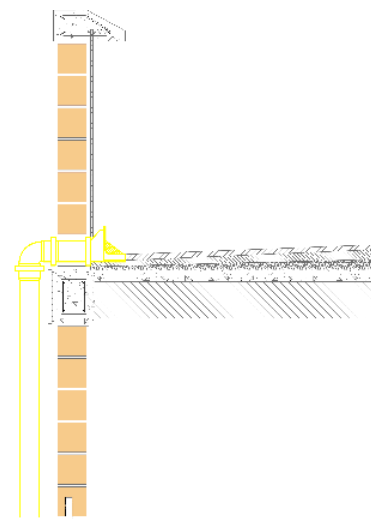


Gráfico 67. Detalle de la coladera del pretil. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).

4.4. ASPECTOS FORMALES

Para el aspecto formal en fachadas, se planteó que en algunas esquinas existiera un acomodo diferente de las piezas de tabique, cambiando el sentido de estas piezas de manera alternada generando un ritmo.

La intención es generar una expresión volumétrica de las fachadas para que no sean totalmente planas.

REMATES VISUALES

Planteamos que el emplazamiento de la vivienda dentro del terreno tuviera una alineación céntrica para lograr generar tres patios para aprovechar la iluminación y ventilación natural. En estos se propone tener jardines verticales y horizontales, que generen distintos remates visuales y vistas agradables desde el interior y exterior de la vivienda.

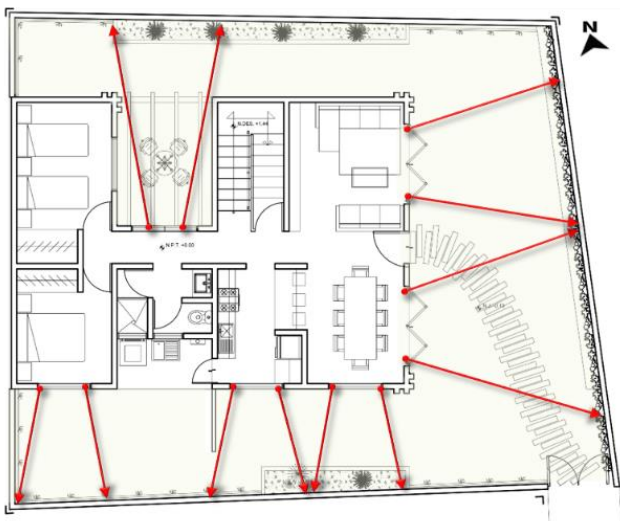


Gráfico 69. Esquema en planta baja, que muestra los distintos remates visuales y vistas desde el interior de la vivienda. Fuente: Elaboración propia, HMAc, ABR, AFR (2017).

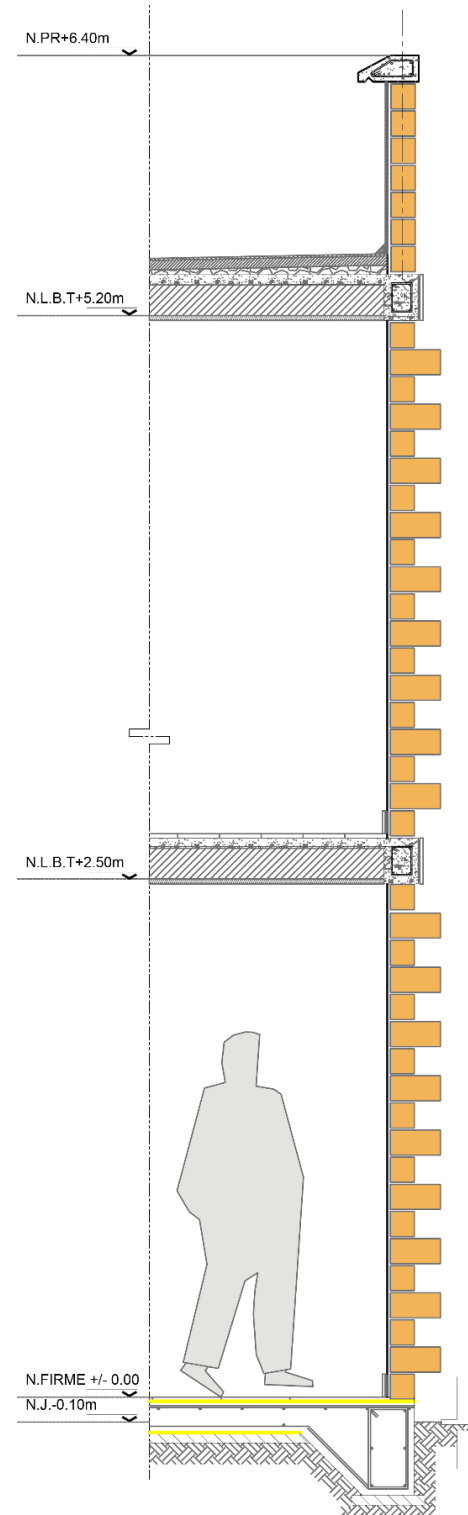


Gráfico 70. Corte por fachada que muestra la expresión volumétrica en una de las fachadas. Fuente: Elaboración propia: HMAc, ABR, AFR (2017).

4.5. RENDERS



Imagen 8. Render diurno. Muestra parte de la fachada sur y fachada principal de la vivienda en primera etapa.
Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).



Imagen 9. Render diurno. Muestra parte de la fachada sur y fachada principal de la vivienda en segunda etapa.
Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).



Imagen 10. Render nocturno. Muestra parte de la fachada sur y fachada principal de la vivienda en tercera etapa. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017)



Imagen 11. Render diurno. Muestra el área que corresponde a la estancia. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).

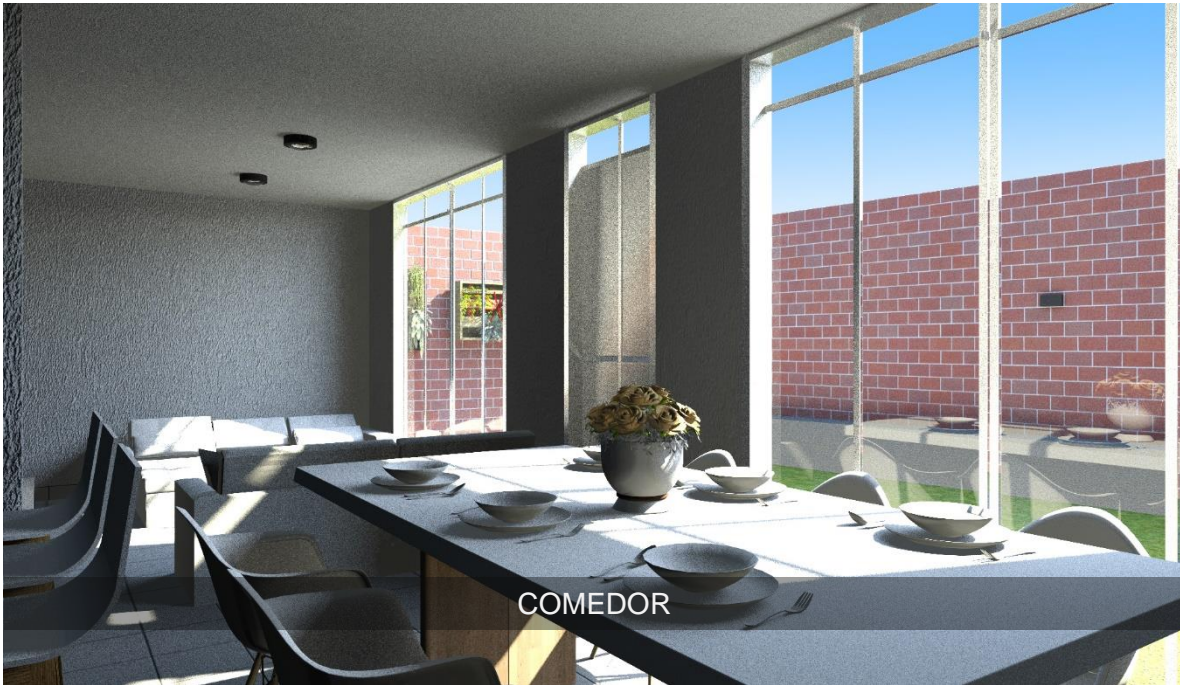


Imagen 12. Render diurno. Muestra el área del comedor. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).



Imagen 13. Render nocturno. Muestra el área del comedor y la cocina. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).



Imagen 14. Render nocturno. Muestra el área que corresponde a la terraza privada ubicada en planta baja. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).



Imagen 15. Render diurno. Muestra el área que corresponde al patio de servicios. Fuente: Elaboración propia: HMAC, ABR, AFR (2017).



Imagen 16. Render de una sección longitudinal de la vivienda



Imagen 17. Render de una sección transversal de la vivienda

5 CONCLUSIONES

"Casa es donde se vive, un plástico bajo el que vive una familia. Los arquitectos lo usan para describir un edificio y eso ha distorsionado lo que es una vivienda. Lo que hay que hacer es tomar ese lugar al que da sentido una familia y tratar de ver con ellos cómo mejorarlo. De ahí arrancamos. Partimos del hecho humano, del grupo. A esos es a los que hay que apoyar para que lleguen a tener una vivienda mejor."

Joan Macdonald

5. CONCLUSIONES

El proyecto responde a la problemática de reconstrucción de vivienda que surgió después del sismo del 19 de septiembre del 2017. El pueblo de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco, resultó ser una de las zonas más afectadas por este desastre natural causando severos daños estructurales en viviendas, por lo que varias de éstas tuvieron que ser demolidas, dejando a familias sin hogar. En los recorridos realizados por la comunidad del Seminario de Titulación del Taller José Revueltas de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, notamos que la mayoría de las viviendas afectadas fueron autoconstruidas ya que presentaban desfases en sus ejes estructurales y se emplearon distintos materiales constructivos como muros de adobe con muros de concreto, tabique y/o tabicón, entre otras causas.

Para el diseño de los aspectos funcionales y formales de la vivienda nos basamos en el análisis de los antecedentes de los usos y costumbres de San Gregorio Atlapulco, donde identificamos que es un pueblo con festividades, tradiciones arraigadas y con un sentido solidario entre la comunidad, además de considerar la participación de la familia en el proceso. Como resultado de esto se planteó el emplazamiento de la vivienda para lograr generar tres patios, en donde el de mayor dimensión tiene comunicación directa con la estancia y comedor mediante amplios ventanales plegables para que en su momento puedan ser habitables simultáneamente.

Por otra parte, y de acuerdo a los objetivos planteados para cubrir los requerimientos de los futuros habitantes, se consideró que el crecimiento de la vivienda sería en tres etapas constructivas de forma ordenada, con un desplante de 70 m² en la primera etapa, previendo un costo de \$531,055.51 que sería financiada por el FONDEN, con un monto de \$120,000.00, y el resto con los recursos económicos de la familia. Las etapas posteriores se irán construyendo conforme las posibilidades económicas de la familia.

El hacer en arquitectura ante esta situación, va más allá de generar proyectos de vivienda emergente o prototipos que de ninguna manera responden a las necesidades futuras de los habitantes. Pensamos que la vivienda progresiva es una alternativa para las familias que no cuentan con los recursos económicos suficientes para construir su casa en una sola etapa. Esta opción les brinda la posibilidad de construir una vivienda digna que, además de resolver la necesidad inmediata, permite la habitabilidad de sus espacios mientras se desarrollan las etapas posteriores, en donde el diseño no es impuesto, sino que se logra con la participación de los futuros habitantes y que dependerá de los recursos económicos generados por los mismos para su desarrollo.

Como arquitectos es nuestra responsabilidad atender los requerimientos de la sociedad afectada por desastres naturales, en especial en comunidades que presentan un alto grado de marginación y que necesitan una orientación para la reconstrucción del tejido urbano.

6

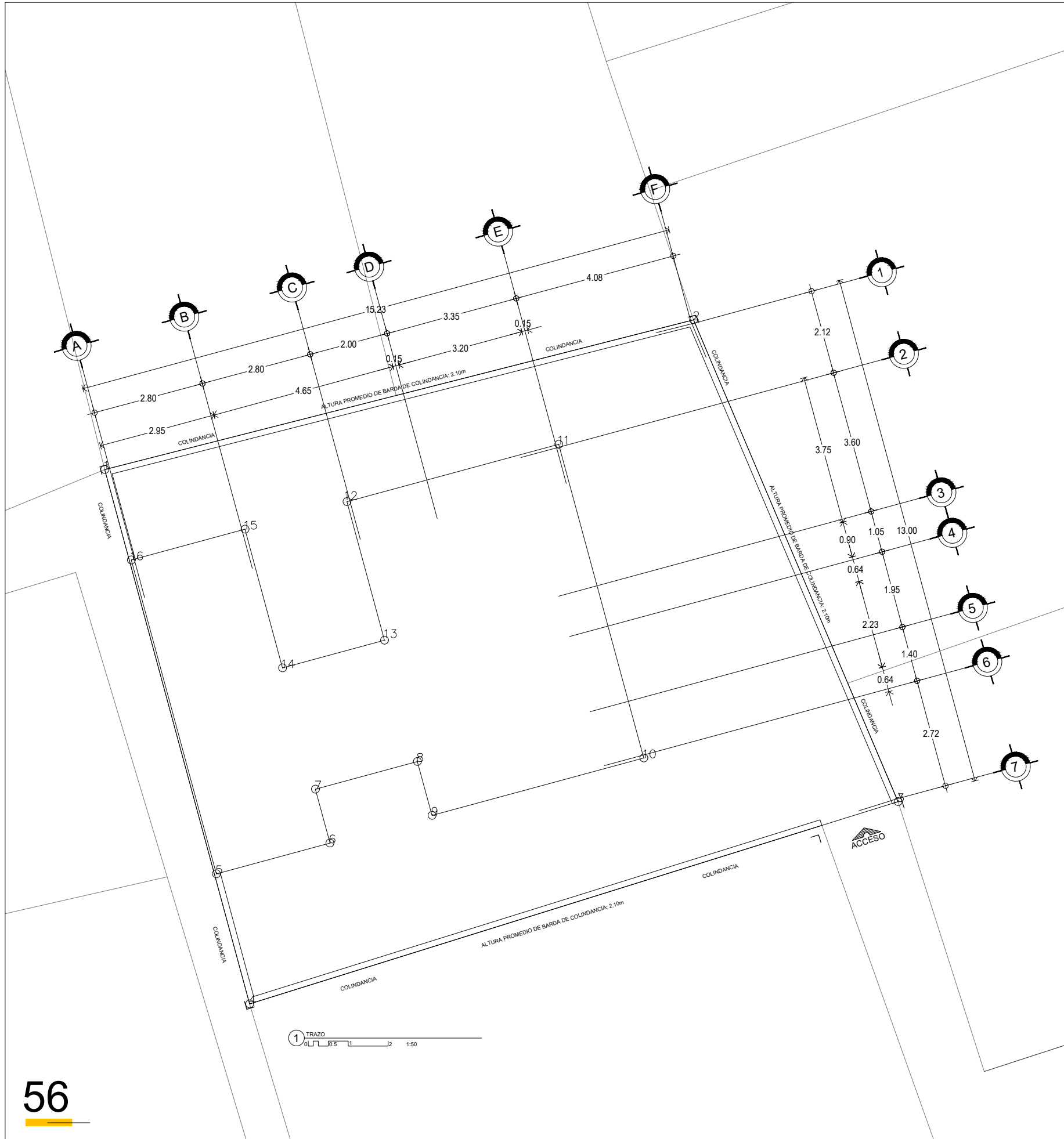
PROYECTO EJECUTIVO

*“Hemos de construir casas que crezcan; la casa que crece
ha de sustituir a la máquina para habitar.”*

Alvar Oalto

PRIMERA ETAPA

<u>PRELIMINARES.....</u>	
PRE-01. TRAZO.....	56
PRE-02. PLATAFORMAS.....	57
<u>ARQUITECTÓNICOS.....</u>	
ARQ-01. PLANTAS.....	58
ARQ-02. PLANTA C.....	59
ARQ-03. FACHADAS.....	60
ARQ-04. CORTES.....	61
<u>ESTRUCTURA.....</u>	
EST-01. CIMENTACIÓN.....	62
EST-02. LOSAS.....	63
<u>ALBAÑILERÍA.....</u>	
ALB-01. ALBAÑILERÍA.....	64
ALB-02. DETALLES DE ALBAÑILERÍA.....	65
<u>ACABADOS.....</u>	
ACA-01. ACABADOS.....	66
ACA-02. ACABADOS EN BAÑOS.....	67
<u>COCINA.....</u>	
COC-01. COCINA.....	68
<u>CORTES POR FACHADA.....</u>	
CFX-01. CORTE POR FACHADA.....	69
<u>INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....</u>	
IHID-01.....	70
IHID-02.....	71
<u>INSTALACIÓN SANITARIA.....</u>	
ISAN-01.....	72
<u>INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....</u>	
IE-01.....	73
IE-02.....	74
<u>INSTALACIÓN DE GAS.....</u>	
IG-01.....	75



CUADRO DE CONSTRUCCION. TERRENO								
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
						Y	X	
					4	2.6663	26.3786	
4	1		N 15°09'27.42" W	13.880	1	16.0634	22.7493	
1	2		N 75°43'53.11" E	15.229	2	19.8169	37.5086	
2	3		S 22°59'57.77" E	13.124	3	7.7363	42.6364	
3	4		S 72°40'48.00" W	17.030	4	2.6663	26.3786	
SUPERFICIE = 216.878 m ²								

CUADRO DE CONSTRUCCION. LOSA DE CIMENTACION								
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
						Y	X	
					16	13.7954	23.4155	
16	5		S 15°09'39.76" E	8.150	5	5.9291	25.5470	
5	6		N 74°50'24.85" E	2.950	6	6.7005	28.3942	
6	7		N 15°09'42.70" W	1.400	7	8.0518	28.0280	
7	8		N 74°50'24.00" E	2.650	8	8.7448	30.5858	
8	9		S 15°09'36.00" E	1.400	9	7.3935	30.9519	
9	10		N 74°50'24.00" E	5.500	10	8.8319	36.2605	
10	11		N 15°09'36.00" W	8.150	11	16.6983	34.1292	
11	12		S 74°50'23.10" W	5.500	12	15.2599	28.8206	
12	13		S 15°09'33.19" E	3.600	13	11.7852	29.7620	
13	14		S 74°50'23.42" W	2.650	14	11.0922	27.2044	
14	15		N 15°09'44.11" W	3.600	15	14.5669	26.2628	
15	16		S 74°50'24.00" W	2.950	16	13.7954	23.4155	
SUPERFICIE = 77.215 m ²								

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CONSTRUIDA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado N.A.S. Nivel de agua N.E.F. Nivel superior de fuste N.E.S. Nivel techo alto de estructura N.E.E. Nivel techo bajo de estructura N.A.T. Nivel techo alto de trabe N.B.T. Nivel techo bajo de trabe	N.A.S. Nivel techo alto de base N.E.S. Nivel techo bajo de base N.P.E. Nivel de piso N.L.S. Nivel techo alto de estructura N.L.E. Nivel techo bajo de estructura N.L.T. Nivel de trabe N.L.B. Nivel de piso terminado	E.A.P. Diferencia de aguas pluviales N.C.P. Nivel de canalización N.G.P. Nivel del agua potable N.C.E. Nivel de drenaje N.L.P. Nivel de piso terminado N.L.S. Nivel de estructura N.L.E. Nivel de estructura N.L.T. Nivel de trabe N.L.B. Nivel de piso terminado

NOTAS GENERALES:

- Colocar niveles.
- No se tomarán ceros a modo de estado.
- Tomar las ceros y niveles de acuerdo con el detalle en obra por el contratista.
- Comprobar dimensiones en obra con la topografía que al poco controlado de obra deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Las áreas especificadas para el terreno son de área aproximada.
- No se permite el uso de materiales que no estén especificados en el proyecto.
- El proyecto deberá ser elaborado en todas sus partes por el arquitecto y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas para el terreno y puntos de nivelación deberán ser marcadas con clavos como mínimo con las marcas especificadas en el terreno, durante y durante de obra.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.80m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

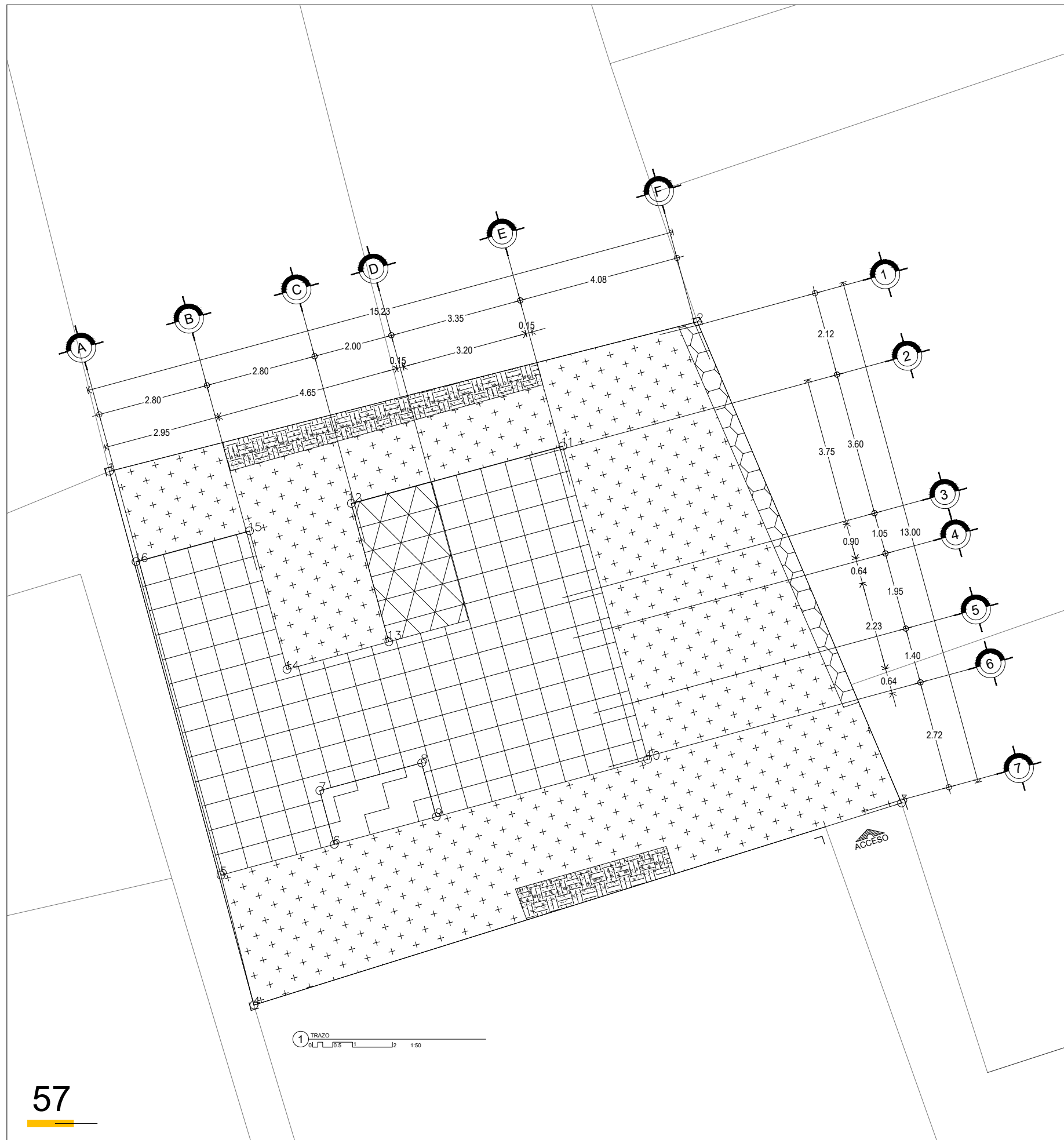
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN	Xochimilco	TIPO DE OBRA	Nueva	ARCHIVO	PRE
ESCALA:	1:50	COTACIONES:	Metros	FECHA:	Junio 2018
EDIFICIO:	Habitacional	NIVEL:	Cuadro de trazo		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	PRE - 01	01

DESCRIPCIÓN:

PLANO DE TRAZO



SIMBOLOGIA. TRAZO DE PLATAFORMAS	
	PLATAFORMA LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO. VER PLANO ESTRUCTURAL
	PLATAFORMA LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO PARA 2ª ETAPA. VER PLANO ESTRUCTURAL
	PLATAFORMA FIRME DE CONCRETO PARA PATIO DE SERVICIO
	PLATAFORMA CON TERRENO NATURAL PARA CONFORMAR JARDINES
	PLATAFORMA CON TERRENO NATURAL PARA USO EN JARDINERA
	PLATAFORMA FIRME DE CONCRETO PARA BANCA DE CONCRETO ARMADO COLADA EN OBRA

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONJUNTO SCHEMATICA
PLANTA ESTRUCTURAL
CORTES ESTRUCTURALES

UNAM

CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NUMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERIOR	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de base	N.A.P. Diferencia de aguas pluviales
N.L.D. Nivel de drenaje	N.L.B. Nivel techo bajo de base	N.C.B. Nivel de canalización
N.E.F. Nivel superior de fuste	N.L.E. Nivel techo alto de fuste	N.C.P. Nivel de canalización
N.L.A.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.F. Nivel de fuste	N.C.G. Nivel de canalización
N.L.B.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.P. Nivel techo alto de patio	N.C.L. Nivel de canalización
N.L.C.T. Nivel techo alto de trabe	N.L.A.P. Nivel techo alto de patio	N.C.L. Nivel de canalización
N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabe	N.L.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.L. Nivel de canalización
		N.C.S.P. Nivel de canalización
		N.C.S.P. Nivel de canalización

INDICACIONES DE EJE
Eje exterior a eje "C"

INDICACIONES EN COTAS
Dimensiones en puntos
Dimensiones a eje

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomarán cotas a escala de edificación.
- Todas las obras y trabajos deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia en esta especificación que al ser consultada con el diseñador deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los datos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se permite el uso de materiales de menor calidad que los especificados.
- El proyecto deberá ser verificado en todas sus partes por el supervisor y la empresa contratadora previo al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas para la referencia y control de materiales serán suministradas por el contratista como mínimo con las marcas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.88m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCION	FIRMA

ESCALA GRAFICA:

UBICACION: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACION: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: PRE

ESCALA: 1:50 NOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Cero en tierra PLANO No. 02

CLAVE: PRE - 02

DESCRIPCION: PLATAFORMAS

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S. Nivel techo alto de base	S.A.P. Dignidad de aguas pluviales
N.L.O. Nivel de agua	N.L.E. Nivel techo bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.E.P. Nivel superior de línea	N.L.P. Nivel techo alto de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.A.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.P.E. Nivel techo alto de estructura	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.A.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.E. Nivel techo bajo de estructura	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.A.T. Nivel techo alto de trabe	N.L.P.T. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabe	N.L.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES DE NIVEL:

N.L.S. Nivel techo alto de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.E. Nivel techo bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.P. Nivel techo alto de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.P.E. Nivel techo alto de estructura	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.P.E. Nivel techo bajo de estructura	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.P.T. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES EN COTAS:

- 1.00 Dimensione a punto
- 1.00 Dimensione a eje

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomará cota a escala de edificación.
- Todas las obras a ser realizadas en esta obra se detallan en planos y especificaciones.
- Cualquier discrepancia en los planos se resolverá en favor del propietario, con la autorización correspondiente.
- Los datos arquitectónicos deben ser verificados en el terreno.
- No se garantiza el grado de precisión. Se recomienda siempre verificar en el terreno.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el propietario y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas para la elaboración y control de materiales por el propietario siempre que coincidan con las normas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.88m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

1:100

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpico

DELEGACIÓN: Xochimilco **TIPO DE OBRA:** Nueva **ARCHIVO:** ARQ - Plantas

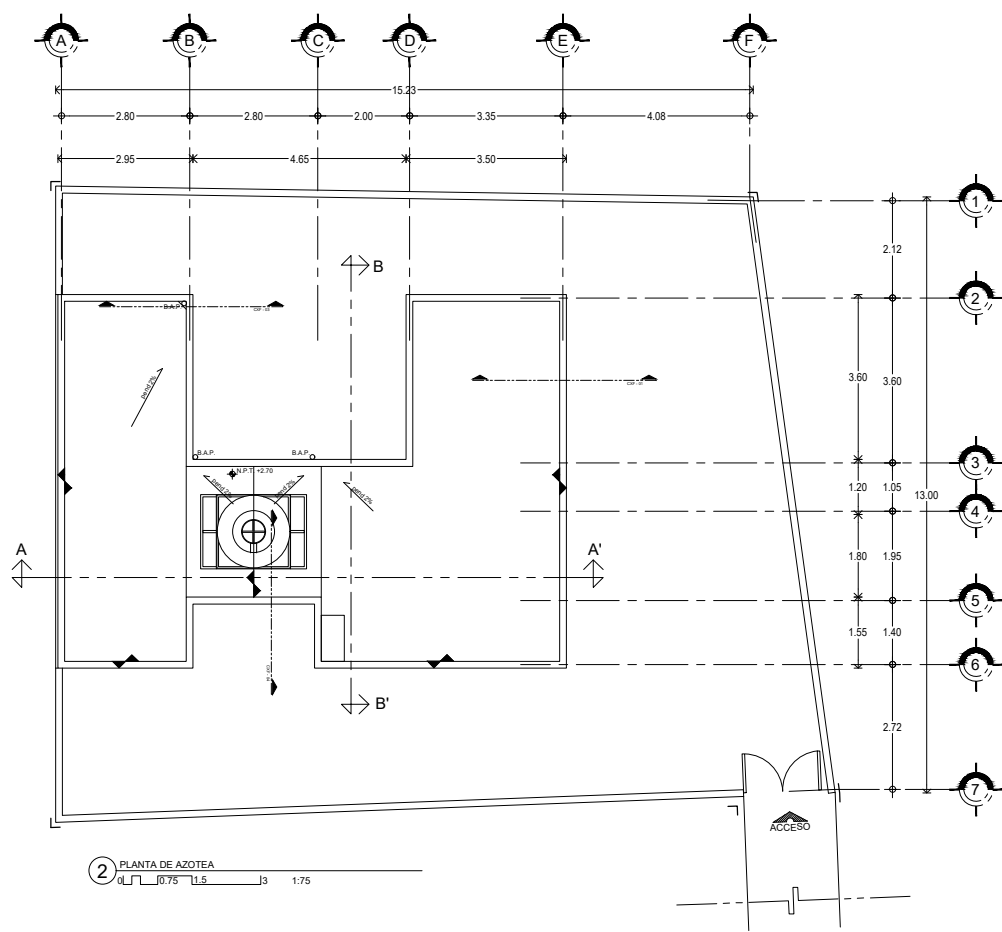
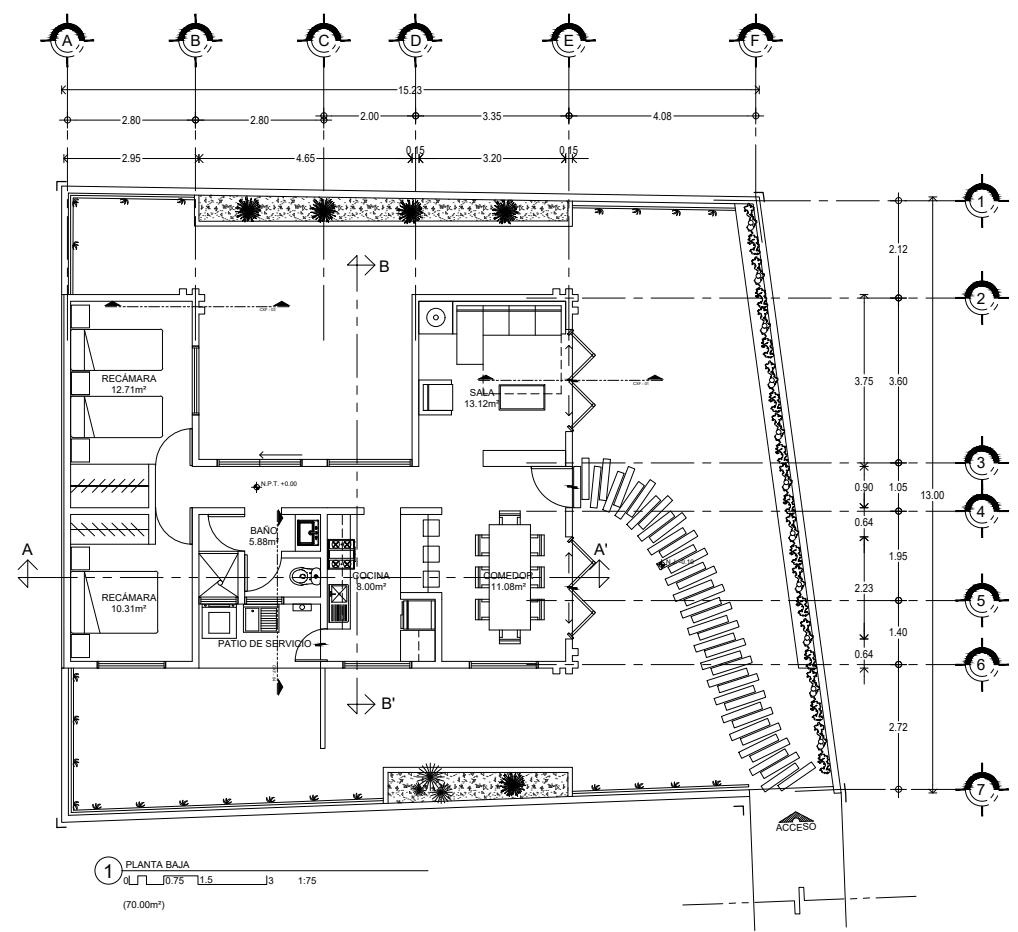
ESCALA: 1/8 **ACOTACIONES:** Metros **FECHA:** Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional **NIVEL:** Como se indica

NORTE:

CLAVE: ARQ - 01 **PLANO No:** 03

DESCRIPCIÓN: PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA Y DE AZOTEA EN PRIMERA ETAPA





VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONJUNTO ISOMETRICA

PLANTA DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NUMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	152.58

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S. Nivel techo alto de base	N.A.P. Dignidad de aguas pluviales
N.L.O. Nivel de agua	N.L.S.L. Nivel techo bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.E.P. Nivel superior de línea	N.L.S.M. Nivel techo alto de muro	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.S.M. Nivel techo alto de muro	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.S.M. Nivel techo alto de muro	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo alto de trabe	N.L.S.M. Nivel de muro	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo bajo de trabe	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.C.S.P. Nivel de canal pluvial	N.C.P. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES EN COTAS

INDICACIONES EN COTAS

INDICACIONES EN COTAS

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomarán cotas a escala de edificación.
- Todas las obras y trabajos deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia será como la interpretación que el propio contratista de al diseño deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los datos estadísticos de esta obra son de carácter informativo.
- No se permite el uso de este proyecto para otros fines que los especificados.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el arquitecto y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas para la referencia y control de materiales y control de calidad en obra aplicables siempre que coincidan con las normas especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicios.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCION

ESCALA GRAFICA:

UBICACION: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

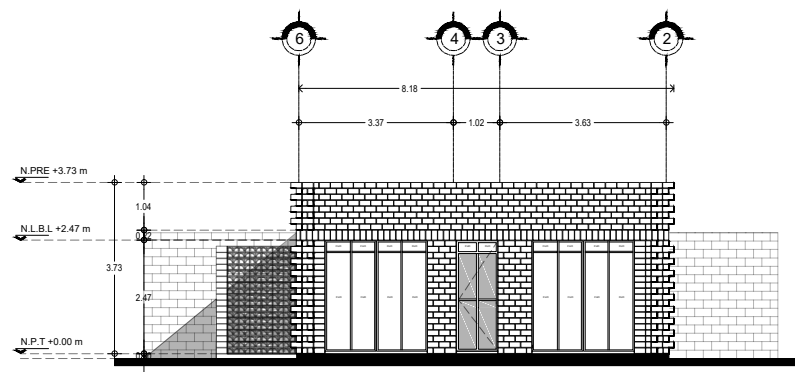
DELEGACION	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
Xochimilco	Nueva	ARQ - Plantas

ESCALA	FECHA
1:100	Junio 2018

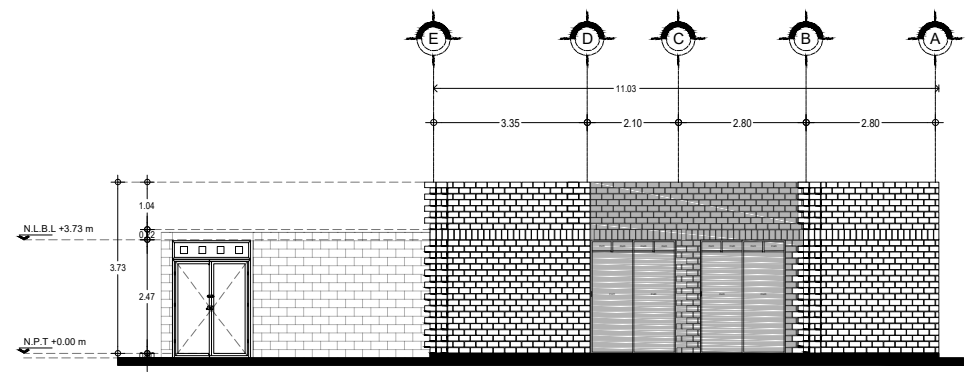
EDIFICIO	NIVEL	PLANO No.
Habitacional	Cotero de Indios	04

CLAVE: ARQ - 02

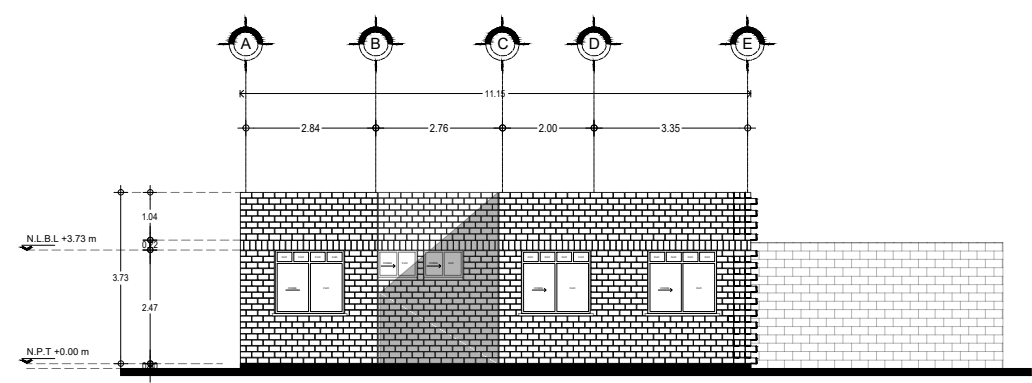
DESCRIPCION: PLANTA DE CONJUNTO EN PRIMERA ETAPA



1 FACHADA ESTE
0.17 0.75 11.5 J3 1:75



2 FACHADA NORTE
0.17 0.75 11.5 J3 1:75



3 FACHADA SUR
0.17 0.75 11.5 J3 1:75

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COSTA SUR

PLANTA DE COSTA NORTE

PLANTA DE COSTA OESTE

CORTE ESQUINA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LÍMITE INTERNO	138.87
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:					
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de techo	N.L.P.T.	Nivel de agua pluvial
N.L.B.L.	Nivel de sótano	N.L.S.L.	Nivel techo bajo de techo	N.L.C.S.	Nivel de canalización
N.L.E.F.	Nivel superior de fono	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de fono	N.L.C.P.	Nivel de canalización
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.C.	Nivel de pavimento	N.L.C.S.	Nivel de canalización
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de fono	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de estructura
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.C.	Nivel de pavimento	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de estructura
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.C.	Nivel de pavimento	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de estructura
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.C.	Nivel de pavimento	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de estructura
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.C.	Nivel de pavimento	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de estructura
N.L.S.L.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.P.C.	Nivel de pavimento	N.L.S.P.	Nivel techo bajo de estructura

INDICACIONES DE EJE

Indica corte empalmado X1
Eje anterior a eje "X"

INDICACIONES EN COTAS

Indica corte por fachada
Eje anterior a eje "X"

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- Notas en metros.
- No se han dado cotas a escala de este plano.
- Todo lo que no esté expresado en especificaciones será de acuerdo a lo que el cliente se consulte con la autoridad correspondiente.
- Las especificaciones de obra se darán en especificaciones de obra por el cliente.
- Los que no estén expresados en este plano se darán en especificaciones de obra por el cliente.
- No tener medidas de planta específicas, consultar siempre planos específicos.
- El proyecto deberá ser autorizado en todos sus puntos por la autoridad y la empresa constructora previa al inicio de las obras.
- Las áreas especificadas son de referencia y pueden ser modificadas por el cliente siempre que consulte con nosotros con las mismas especificaciones técnicas de calidad, material y por otro de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras sin esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

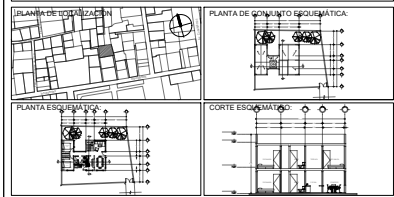
- 36.89m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²

Colaboradores:		ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL	
Equipo 06		BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA	
		FLORES RUVALCABA ALEJANDRO	
REVISTONES			
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
ESCALA GRÁFICA			
0.17 0.75 11.5 J3			
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco			
DELEGACIÓN:	Xochimilco	TIPO DE OBRA:	Habitación
ESCALA:	1:75	ACOTACIONES:	Metros
EDIFICIO:	Habitación	NIVEL:	Como se indica
FECHA:	Junio 2018	PLANO No.:	05
NORTE	CLAVE:	ARQ - 03	PLANO No. 05
DESCRIPCIÓN: FACHADAS EN PRIMERA ETAPA			

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERVENIDA	138.87	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S.L. Nivel techo alto de sala	S.A.P. Rampa de aguas pluviales
N.A.D. Nivel de alfileres	N.L.S.L. Nivel techo bajo de sala	N.C.S. Nivel de canal de agua
N.L.E.F. Nivel superior de fono	N.L.S.L. Nivel techo bajo de fono	N.C.P. Nivel de canal de pluma
N.L.P.E. Nivel techo alto de estacionamiento	N.L.S.L. Nivel techo alto de estacionamiento	N.C.S. Nivel de canal
N.L.S.L. Nivel techo bajo de estacionamiento	N.L.S.L. Nivel techo alto de estacionamiento	N.C.S. Nivel de canal de pluma
N.L.S.L. Nivel techo alto de sala	N.L.S.L. Nivel de planta	N.C.S. Nivel de canal de pluma
N.L.S.L. Nivel techo bajo de sala	N.L.S.L. Nivel de planta exterior	N.C.S. Nivel de canal de pluma
		N.C.S. Nivel de canal de pluma

INDICACIONES DE EJE		
Indica corte empalmado X1	Indica corte por fachada	Indica eje a eje "X"
		Indica eje a eje "Y"

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- Verificar en terreno.
- No se han considerado los niveles de acabado de obra por el contratista.
- Consultar al propietario del terreno la disponibilidad de los servicios de agua y drenaje en el sitio, de acuerdo con la autoridad correspondiente.
- Las especificaciones técnicas de los materiales, marcas y tipos de acabados, deberán ser consultadas con la autoridad correspondiente.
- No tener modificaciones al proyecto arquitectónico, modificar siempre con autorización.
- El propietario deberá ser notificado en todo momento por la supervisión y la empresa constructora por medio de los trabajos.
- Las obras especificadas son de naturaleza y carácter de ejecución por el propietario, siempre que se cumpla con los requisitos que las mismas especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras sin esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

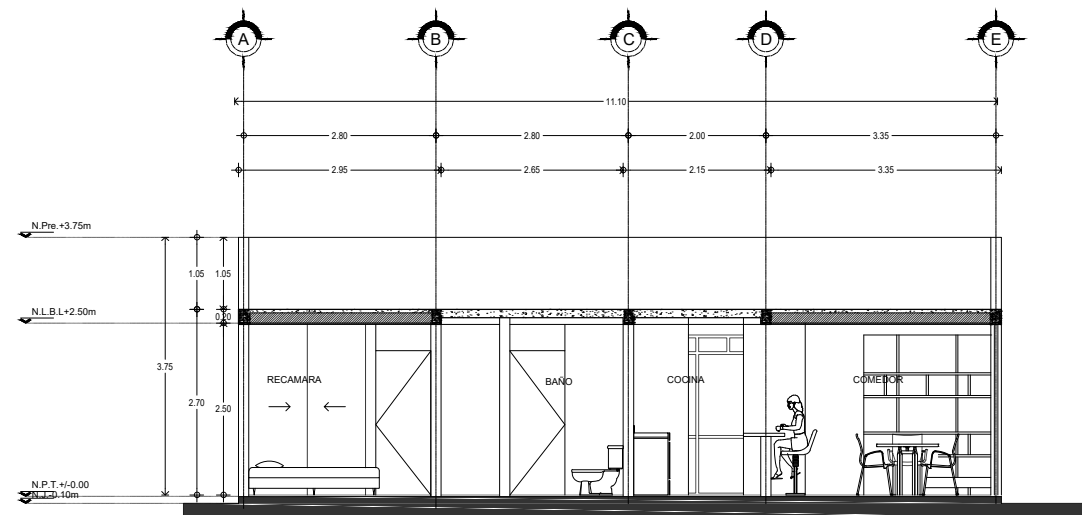
- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

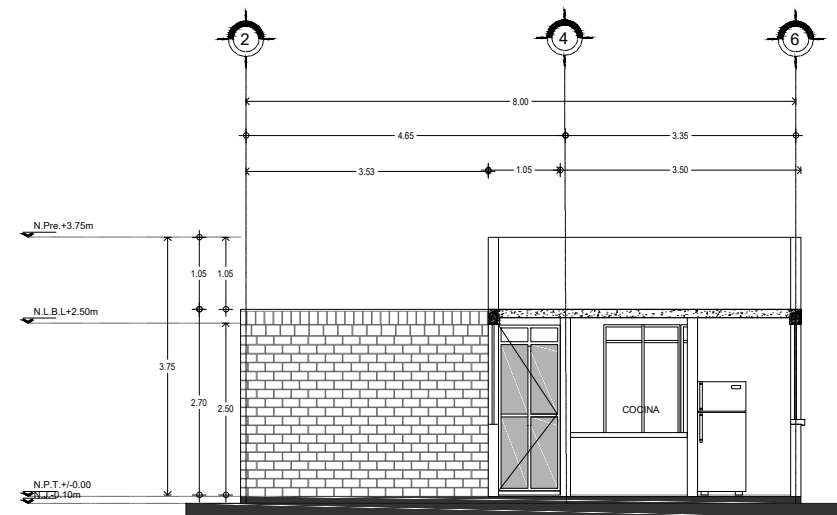
- 36.89m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²



1 CORTE A-A
0.1 0.5 1 1:50



2 CORTE B-B
0.1 0.5 1 1:50

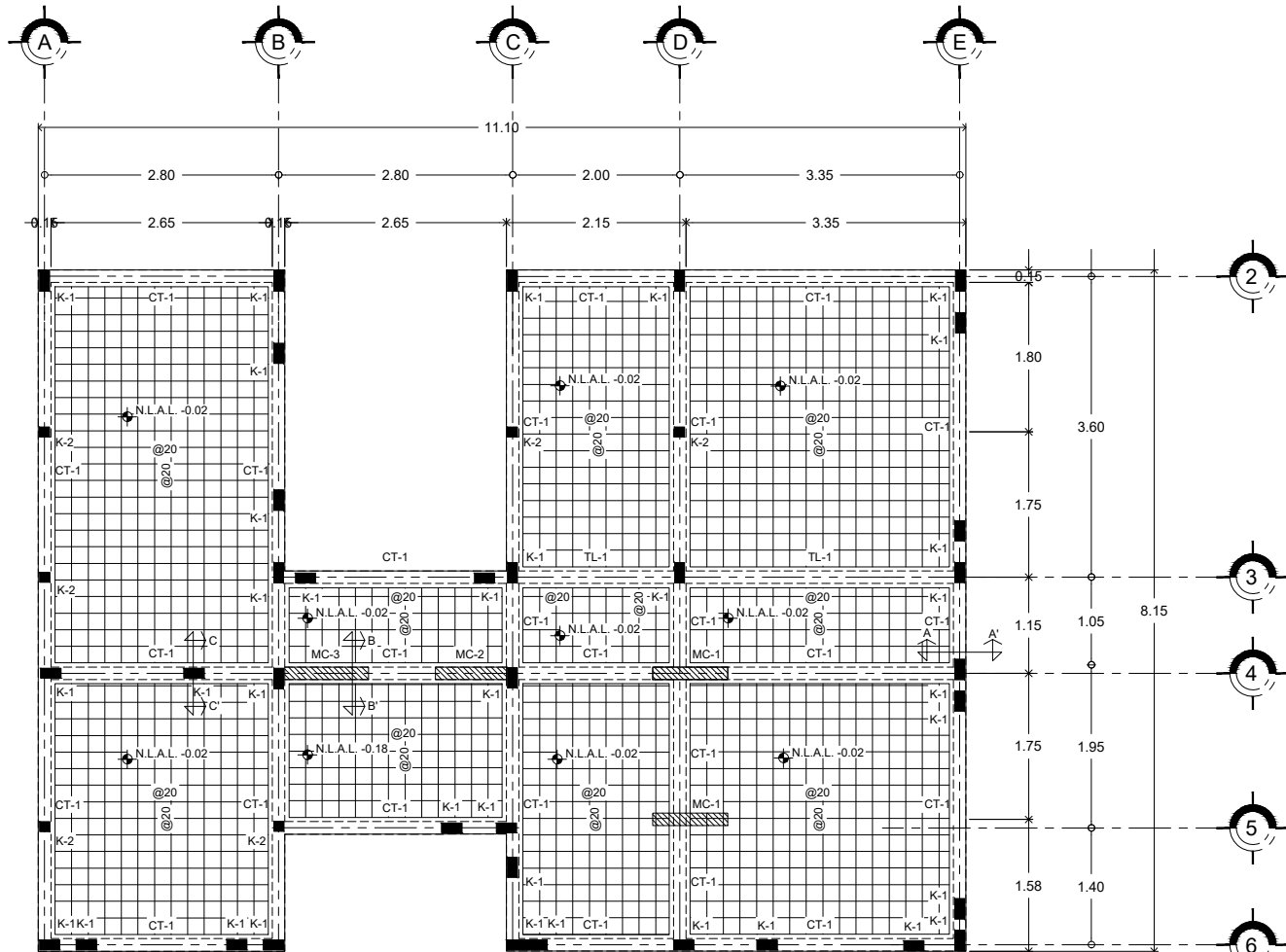
Colaboradores:

ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

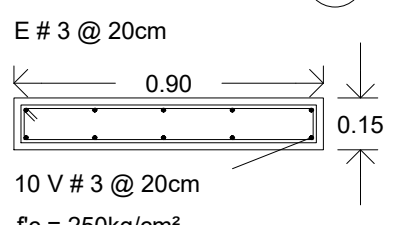
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA			
0.1	0.5	1	2

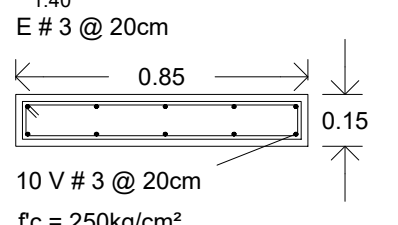
UBICACIÓN:	Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco		
DELEGACIÓN:	Xochimilco	TIPO DE OBRA:	Huaso
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	Metros
EDIFICIO:	Habitacional	NIVEL:	Como se indica
NORTE:	CLAVE:	ARQ - 04	PLANO No. 06
DESCRIPCIÓN: CORTES ARQUITECTÓNICOS EN PRIMERA ETAPA			



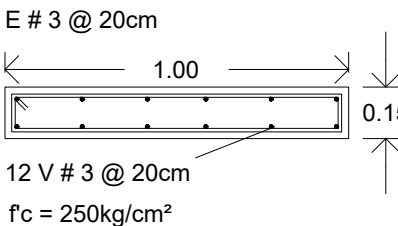
1 PLANTA DE CIMENTACIÓN



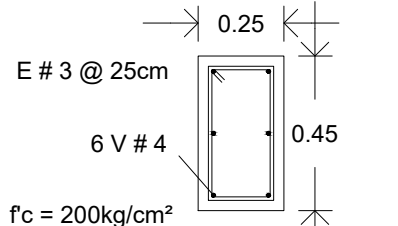
2 Muro de Concreto 1 (MC-1)



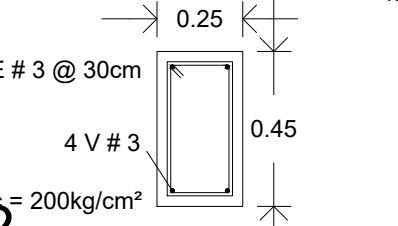
3 Muro de Concreto 2 (MC-2)



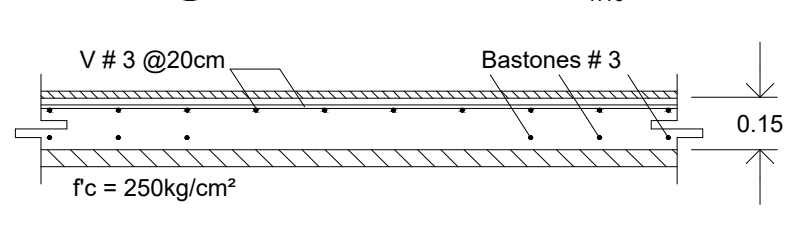
4 Muro de Concreto 3 (MC-3)



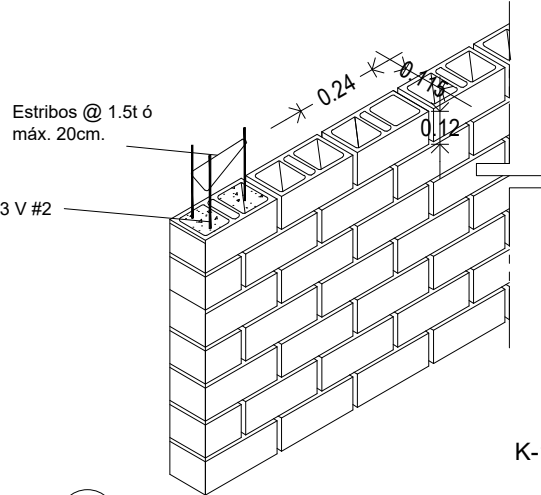
5 Contratrabe 1 (CT-1)



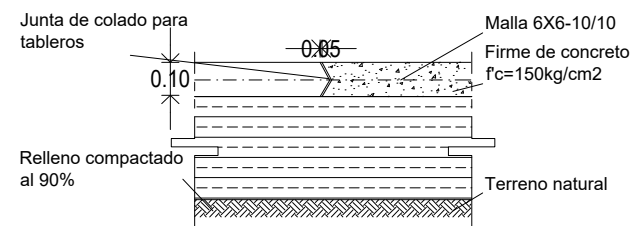
6 Trabe de liga (TL-1)



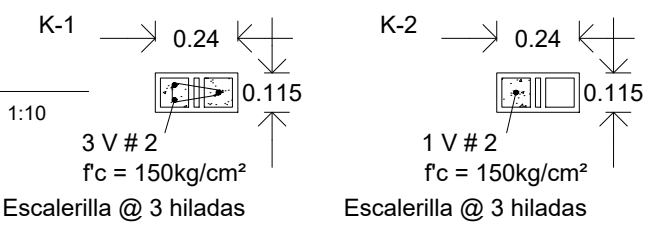
7 Losa de Cimentación



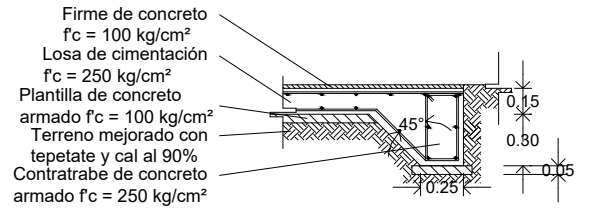
11 Detalle del castillo ahogado en tabique



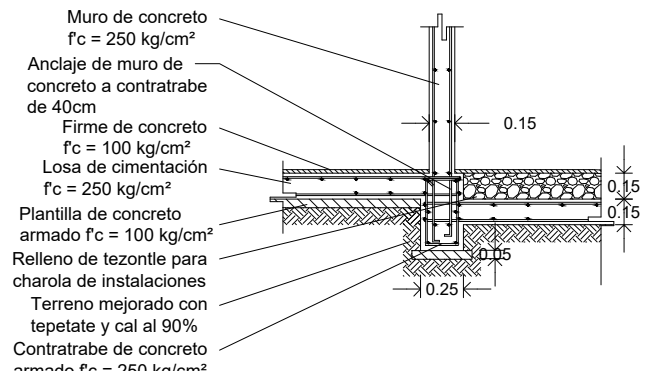
12 Detalle del firme



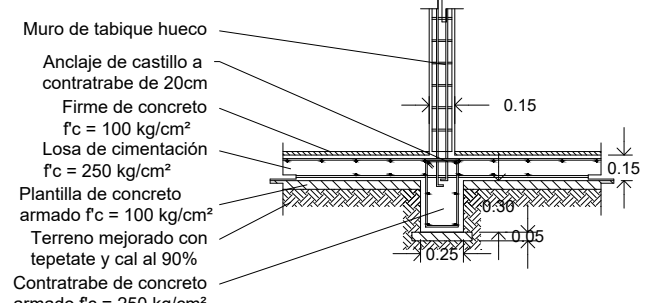
13 Detalles de castillos (K-1 y K-2)



8 Corte A - A'



9 Corte B - B'



10 Corte C - C'

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CIMENTACIÓN, PLANTA DE CIMENTACIÓN ALTERNATIVA, PLANTA DE CIMENTACIÓN ALTERNATIVA, PLANTA DE CIMENTACIÓN ALTERNATIVA

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO: _____ SUPERFICIE COBERTA: _____
 NÚMERO DE NIVELES: _____ SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA: _____
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV: _____ SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA: _____

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES EN COPIA

NOTAS GENERALES:

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²
 SEGUNDA ETAPA: 38.80m²
 TERCERA ETAPA: 42.00m²

SIMBOLOGÍA

K-1		Castillo de concreto armado f'c=150kg/cm2 colado en tabique hueco. Tabicados de la marca Novacemento 11.5x24x12cm de concreto con varillas del #3.
K-2		Castillo de concreto armado f'c=150kg/cm2 colado en tabique hueco. Tabicados de la marca Novacemento 11.5x24x12cm de concreto con varillas del #3.
MC		Muro de concreto armado f'c=250kg/cm2 con varillas del #3 y varillas #3.20cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente.
CT-1		Indica contratrabe. Ver detalle de armado en plano estructural (5).
TL-1		Indica trabe de liga. Ver detalle de armado en plano estructural (5).

TABLA DE ANCLAJES Y TRASLAPES (en cm)

NÚMERO	DIAMETRO (mm)	CONCRETO 200kg/cm ²	CONCRETO 150kg/cm ²	CONCRETO 100kg/cm ²
1	10	20	20	20
2	12	20	20	20
3	16	20	20	20
4	16	20	20	20
5	16	20	20	20
6	16	20	20	20
7	16	20	20	20
8	16	20	20	20
9	16	20	20	20
10	16	20	20	20

DOBLECES DEL REFUERZO

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL, Equipo 06, BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA, FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO:

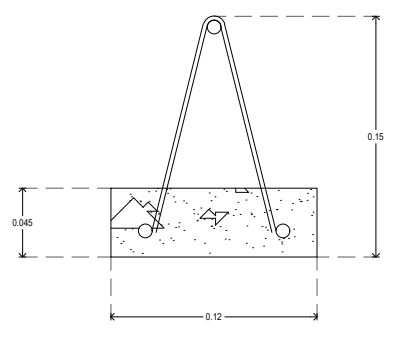
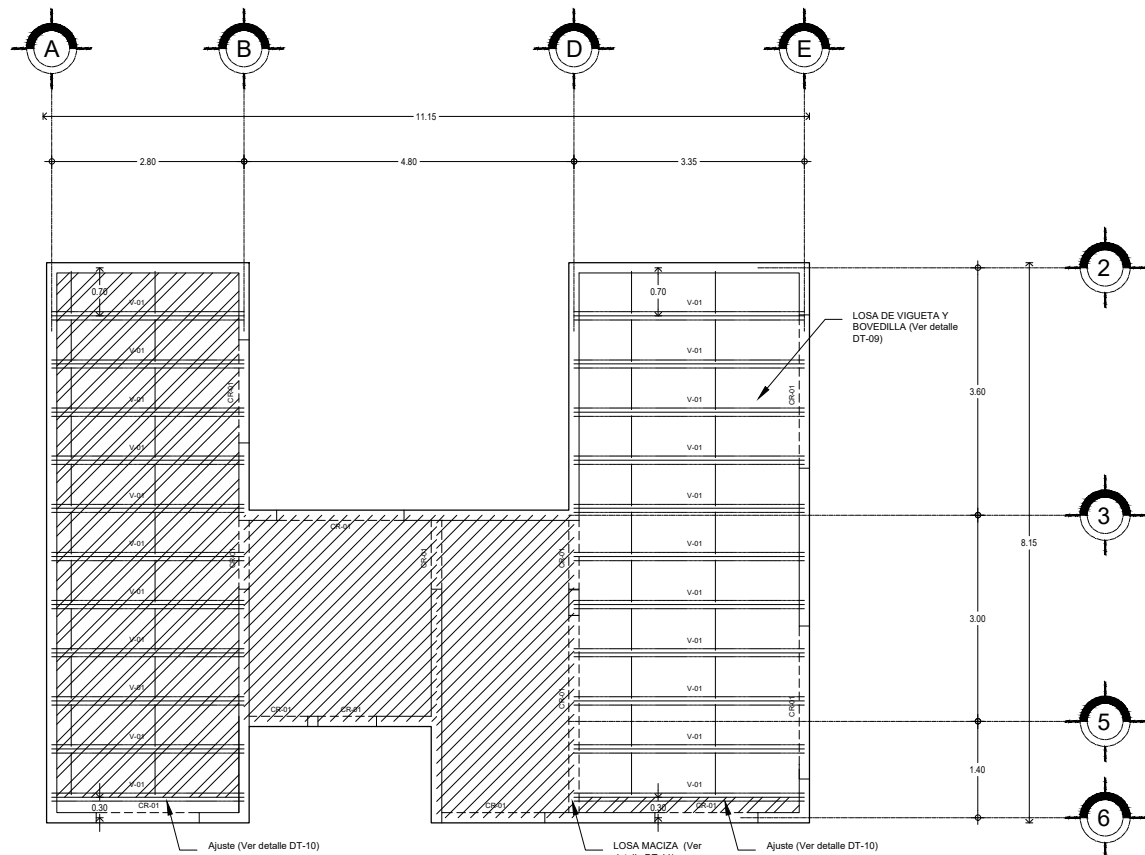
ESCALA: Como se indica FOTOCOPIACIONES: Méxicos FECHA: Noviembre 2017

EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

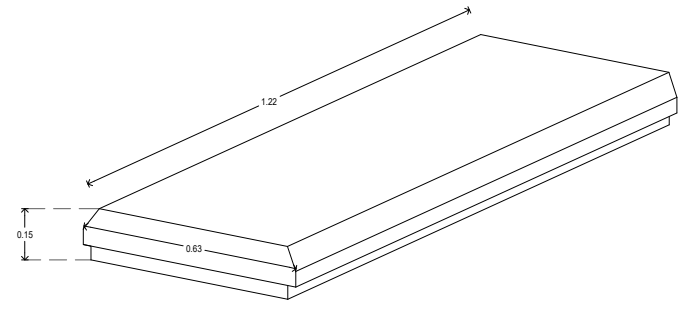
CLAVE: EST - 01 PLANO No. 07

DESCRIPCIÓN: PLANTA DE CIMENTACIÓN

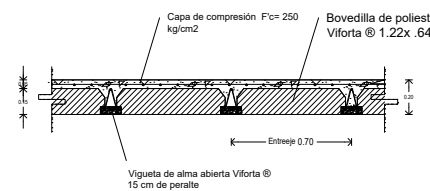
SISTEMA DE VIGUETA 15 +15 ENTRE EJES DE 70 CM Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO



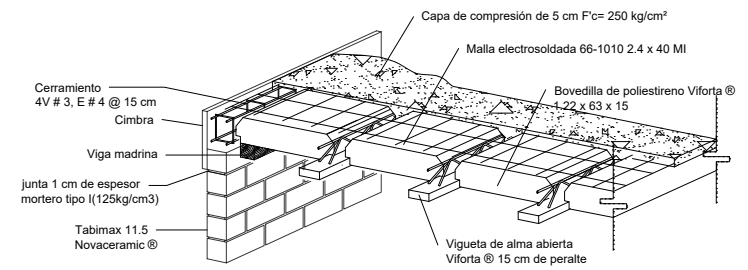
3 Vigüeta de alma abierta Viforta®
0.12 0.045 0.15 J0.08 1:2



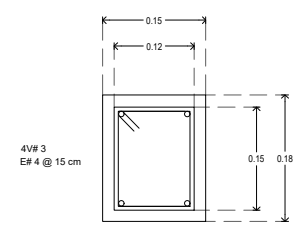
4 TITULO
0.63 1.22 0.15 J0.40 1:10



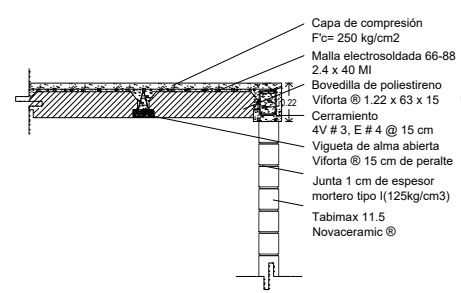
5 Sección transversal Sistema de vigüeta y bovedilla
0.12 0.70 0.15 0.15 J0.8 1:20



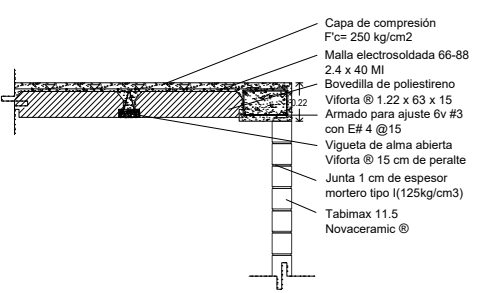
6 Isométrico Sistema de vigüeta y bovedilla
0.12 0.70 0.15 0.15 J0.8 1:20



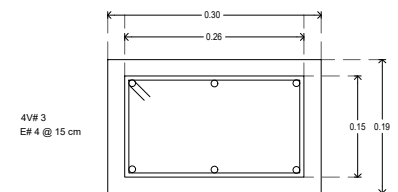
7 ARMADO CR-01
0.12 0.05 0.10 J0.20 1:5



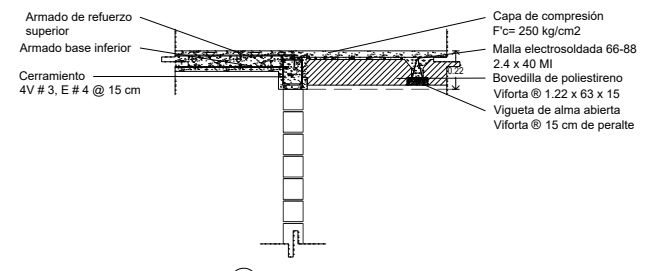
9 DT-07 Anclaje a cerramiento
0.12 0.70 0.15 0.15 J0.8 1:20



10 Armado de ajuste
0.12 0.70 0.15 0.15 J0.8 1:20



8 ARMADO DE AJUSTE
0.12 0.05 0.10 J0.20 1:5



11 Armado de losa maciza
0.12 0.70 0.15 0.15 J0.8 1:20

1 AZOTEA
0.30 0.5 1 1.50

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE POSICIÓN GEOGRÁFICA
PLANTA ESTRUCTURAL
CORTE ESTRUCTURAL

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	215.87
SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NUMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de losa	E.A.P. Espaldar de algunas plantas
N.L.O. Nivel de losa	N.L.B. Nivel techo bajo de losa	N.C.S. Nivel de cerramiento
N.L.F. Nivel techo alto de fachada	N.L.P. Nivel techo bajo de fachada	N.C.P. Nivel de piso terminado
N.L.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.M. Nivel techo alto de muro	N.C.A. Nivel de acabado de las plantas
N.L.A.T. Nivel techo alto de albañilería	N.L.A.M. Nivel techo alto de muro	N.L.A.P. Nivel de piso terminado
N.L.E.T. Nivel techo alto de estructura	N.L.A.M. Nivel techo alto de muro	N.C.E.P. Nivel de piso terminado
N.L.E.T. Nivel techo alto de estructura	N.L.A.M. Nivel techo alto de muro	N.C.E.P. Nivel de piso terminado

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- 1. Cotas en metros.
- 2. Verificar en terreno.
- 3. No se permite cubrir a medida de obra.
- 4. Cuando las cotas y niveles difieran en más de 0.05 m, el contratista deberá ser informado por el propietario de la obra por escrito.
- 5. Cuando el propietario no indique la especificación de un material, el contratista deberá ser informado por el propietario de la obra por escrito.
- 6. Con que especificación se debe utilizar los materiales.
- 7. No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- 8. El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de ser ejecutado.
- 9. Las tareas especificadas en el programa de trabajo y todas las actividades que no estén especificadas en el programa de trabajo deberán ser aprobadas por el propietario y el contratista antes de ser ejecutadas.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.89m²

TERCERA ETAPA: 42.09m²

SIMBOLOGIA

- V-01 Indica Vigüeta de alma abierta Viforta® de 15 cm de peralte. Ver DT-01
- Indica ajuste de la losa. Ver DT-10
- Indica losa maciza. Ver DT-11

NOTAS DEL SISTEMA

- Secciones de losas de vigüeta y bovedilla
- El apuntalamiento se recomienda hacerlo con vigas maderas con una separación de no más de 1.22 m entre ellas
- La distancia entre ejes de vigüeta será de 70 cm y se ajustará según sea el caso
- Se debe colocar malla electrosoldada (10000 kg/cm²)

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: EST - Plantas

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Como se indica

NORTE: CLAVE: EST - 02 PLANO No: 08

DESCRIPCIÓN: PLANTA ESTRUCTURAL DE LA PRIMERA ETAPA

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE ALBAÑILERÍA EN PRIMERA ETAPA

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE DE LA OBRA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A.L. Nivel techo alto de losa	B.A.P. Rapido de aguas pluviales
N.L.C.O. Nivel de cancela	N.L.B.L. Nivel techo bajo de losa	N.C.B. Nivel de cancela bajo
N.L. Nivel de piso	N.P.C. Nivel de piso	N.C.P.T. Nivel de cancela alto
N.L.E. Nivel techo alto de estructura	N.P.E.A. Nivel techo alto de albañilería	N.C.A. Nivel de cancela
N.L.T. Nivel techo alto de trabe	N.L.A.M. Nivel techo alto de muro	N.C.A.P. Nivel de cancela en pendiente
N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabe	N.L.P. Nivel de piso	N.L. Nivel de piso
	N.P.E. Nivel de piso existente	N.L.S. Nivel de piso
		N.L.S.P. Nivel de piso
		N.L.S.P. Nivel de piso
		N.L.S.P. Nivel de piso

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES

- Consultar en planta.
- No se detallan cotes a medida de esta planta.
- Todos los muros y columnas deberán ser reforzados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la preparación que el grupo contratista de albañilería deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los muros deberán ser reforzados según indica la planta de albañilería.
- Reforzar muros en el primer nivel, cuando corresponda.
- El presente plano se elaboró en base a un levantamiento y a la información que la empresa constructora provea al inicio de los trabajos.
- Las nuevas especificaciones de calidad y cantidad de materiales por tenerlas siempre que consulte con las normas especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

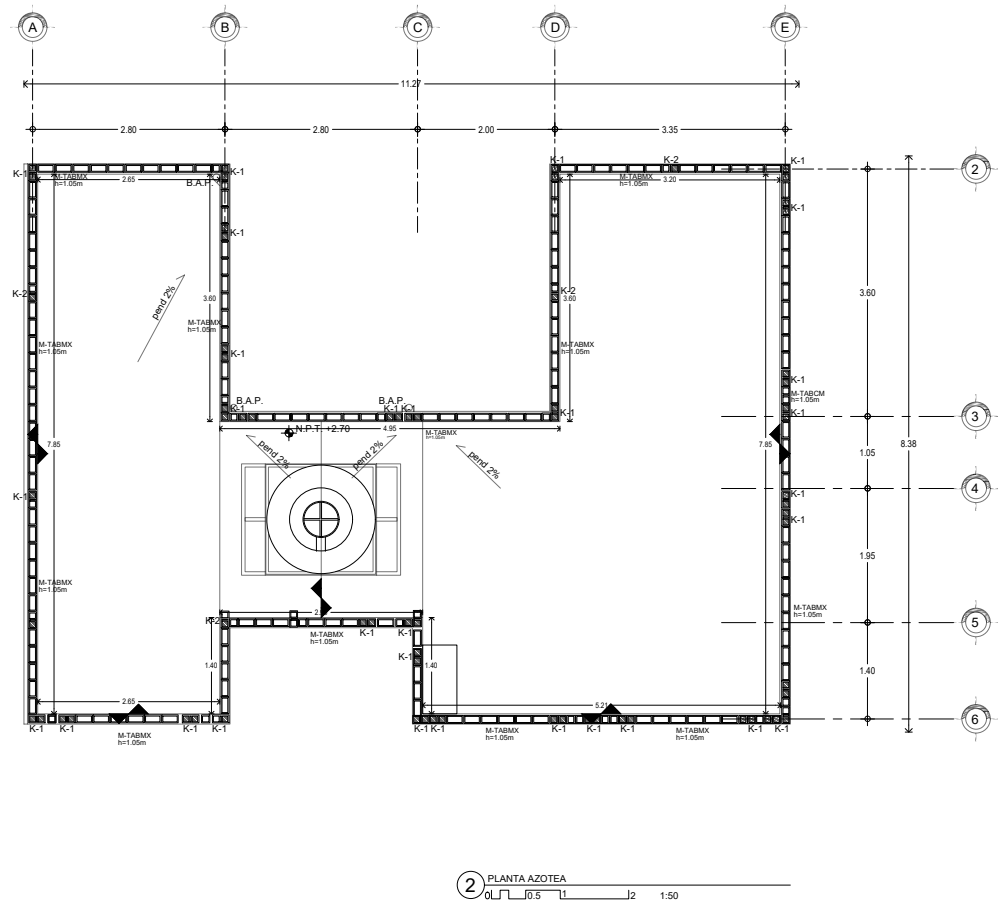
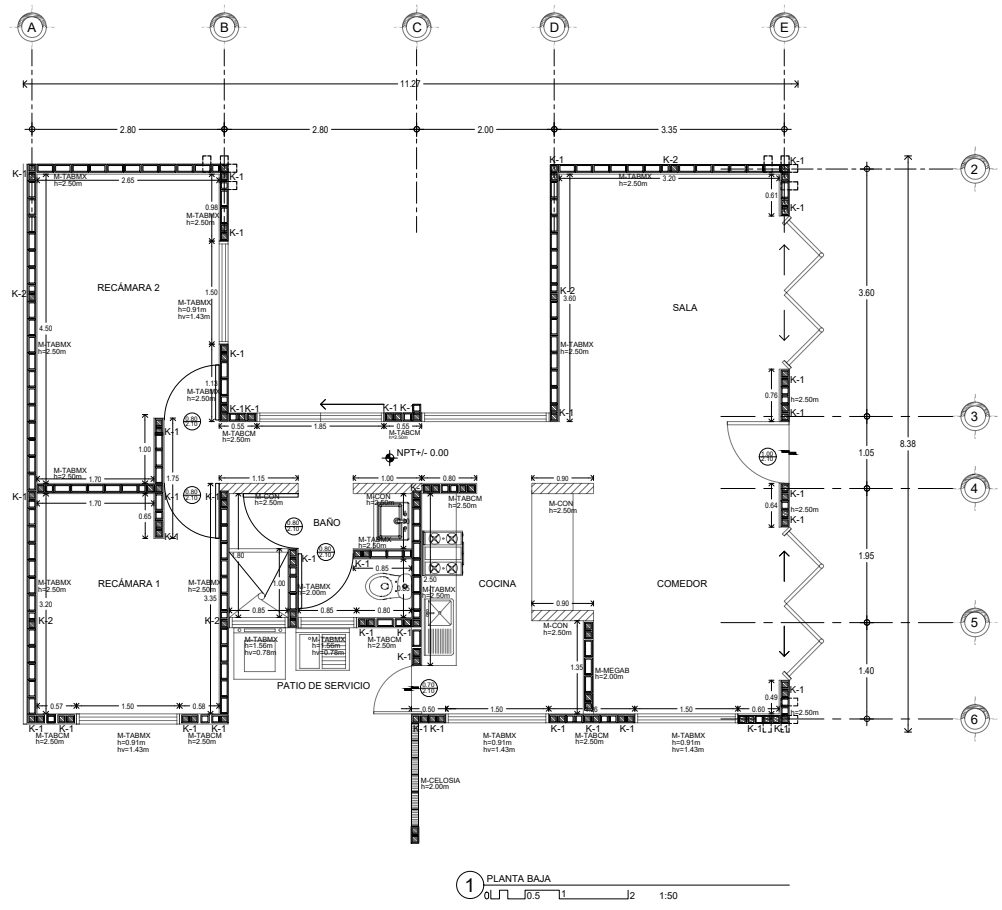
- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

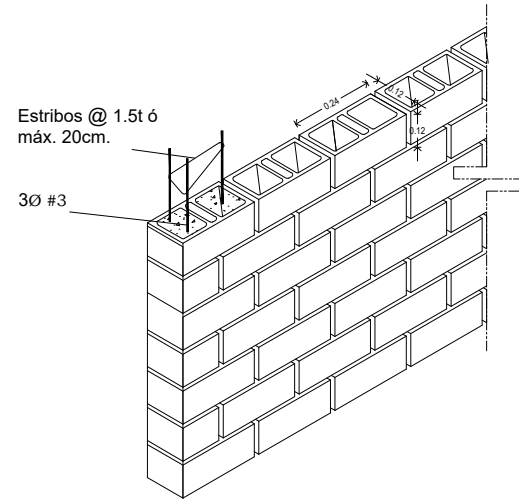
TERCERA ETAPA:

- 42.03m²

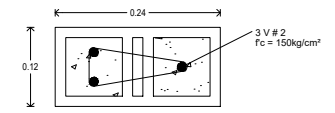


SIMBOLOGÍA

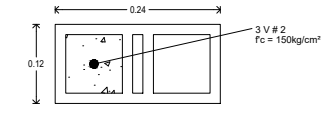
M-TABMX		Muro de tabique multiporoso Tabimax de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocando una escalerita a cada 3 hiladas
M-TABCM		Muro de tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 para ahogado de castillos e instalaciones
M-CON		Muro de concreto armado Fc=250kg/cm ² con varillas del #3 y estribos @30cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente.
M-CELOSIA		Muro de celosía Mazatlan color rojo de 10x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4
K-1		Castillo de concreto armado Fc=250kg/cm ² colado en tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
K-2		Castillo de concreto armado Fc=250kg/cm ² colado en tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
h=2.50m		Indica altura de muro
hv=0.90m		Indica altura de ventana
		Indica ancho de puerta
		Indica altura del cerramiento



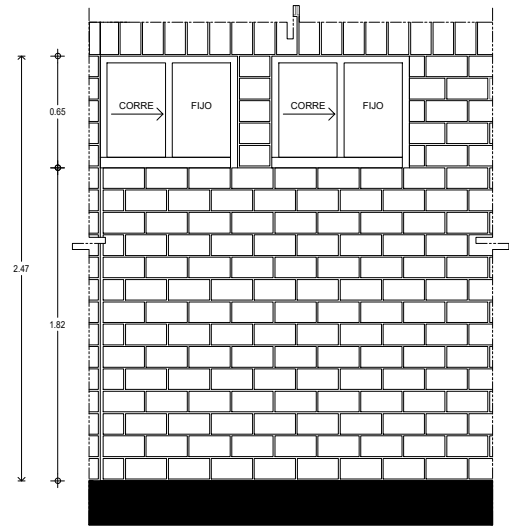
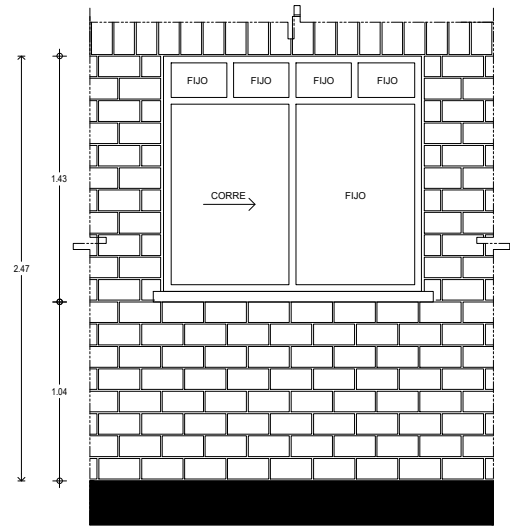
1 DETALLE CASTILLO AHOGADO EN MURO
0.10 0.20 0.40 1:10



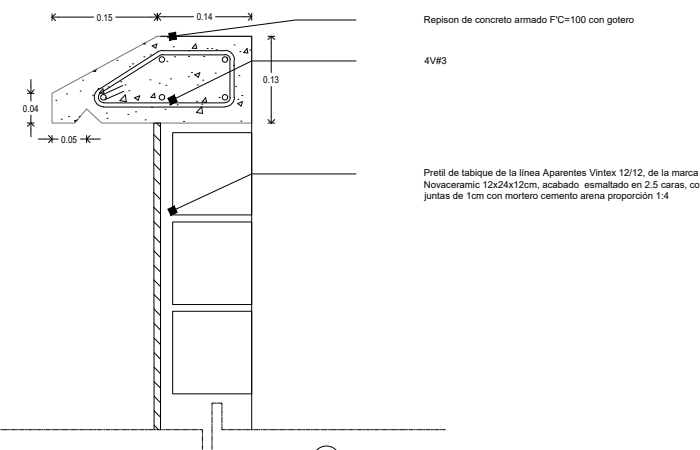
Castillo (K-1)



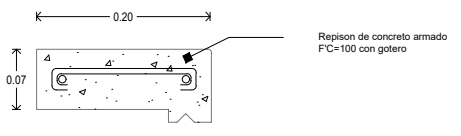
Castillo (K-2)



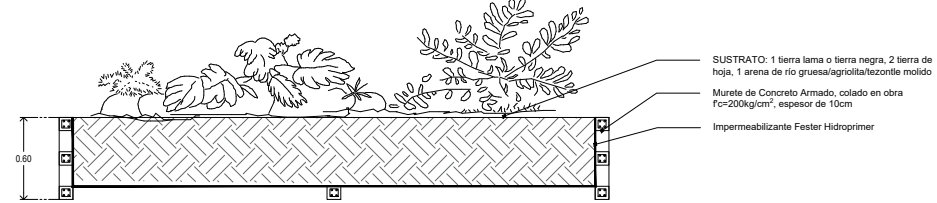
2 ALTURA DE VENTANAS
0.10 0.2 0.4 0.8 1:20



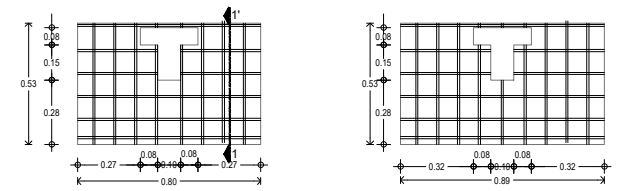
3 DETALLE DE PRETIL
0.10 0.05 0.10 0.20 1:5



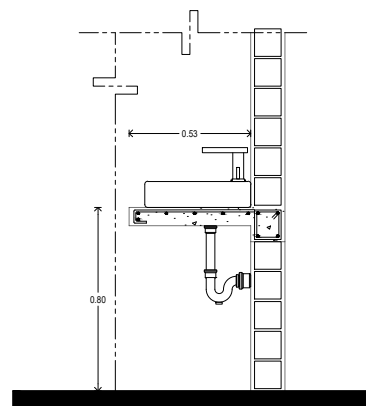
4 DETALLE REPISO DE VENTANA
0.10 0.05 0.10 0.20 1:5



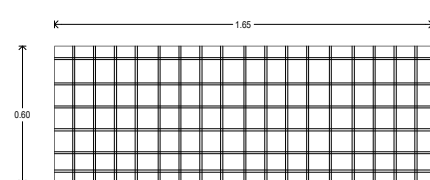
5 DETALLE DE JARDINERA
0.10 0.25 0.5 1 1:25



6 DETALLE ARMADO DE LAVABO
0.10 0.15 0.30 0.60 1:15



6 CORTE LAVABO 1 - 1'
0.10 0.15 0.30 0.60 1:15



7 DETALLE ARMADO DE BARRA DE COCINA
0.10 0.15 0.30 0.60 1:15

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONSTRUCCION PLANTA DE CONJUNTO EPOQUEMÁTICA
PLANTA EPOQUEMÁTICA CORTE EPOQUEMÁTICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE COBERTA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.L.P. Nivel de piso terminado	N.L.S.L. Nivel techo alto de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.D. Nivel de azotea	N.L.S.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S. Nivel superior de base	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.P.C.A. Nivel techo bajo perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo alto de base	N.L.S.A. Nivel superior de azotea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo bajo de base	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES EN COTAS

INDICACIONES DE EJE

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se toquen cables o mallas de este plano.
- Toda obra nueva o reforma deberá ser verificada en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de al alzado deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados en este plano son de referencia.
- No se autoriza el uso de materiales, materiales o procedimientos no especificados.
- El presente plano es un documento de trabajo y no debe ser utilizado para otros fines.
- Las normas especificadas en este plano son de referencia y pueden ser substituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos especificados en calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

SIMBOLOGÍA

M-TABMX		Muro de tabique multiporoso Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocado una horizontal a cada 3 tablones.
M-TABCM		Muro de tabique hincado Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 para ahogado de edificios e instalaciones.
M-CON		Muro de concreto armado Fc=20kg/cm² con varillas del #3 y espesor 0.20cm. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
M-CELOSIA		Muro de colorita Masallan color rojo de 10x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4.
K-1		Cuadro de concreto armado Fc=20kg/cm² colado en tabique hincado Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
K-2		Cuadro de concreto armado Fc=20kg/cm² colado en tabique hincado Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
h=2.50m		Indica altura de muro
hv=0.90m		Indica altura de ventana
		Indica ancho de puerta
		Indica altura del cerramiento

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISTONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

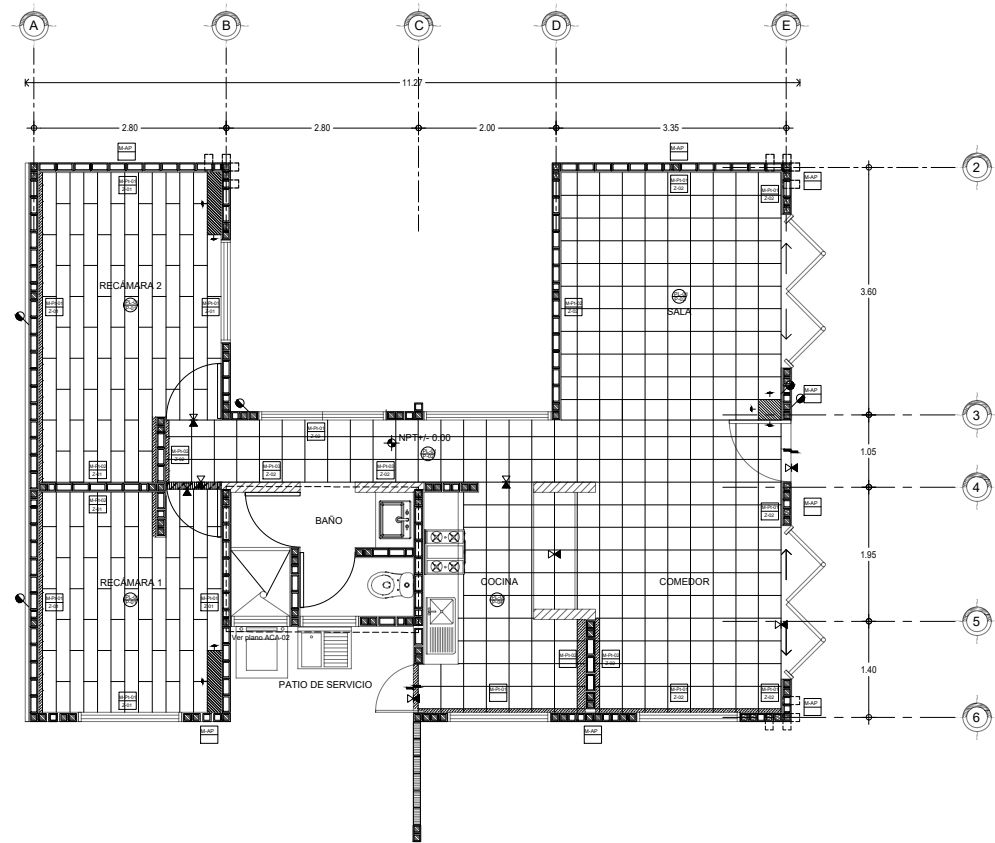
ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN	Asistentos	TIPO DE OBRA	Nueva	ARCHIVO	ALB
ESCALA	Como se indica	ACOTACIONES	Metas	FECHA	Junio 2018

NORTE	CLAVE	PLANO No.
	ALB - 02	10

DESCRIPCIÓN: DETALLES DE ALBAÑILERÍA



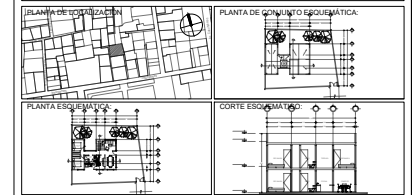
1 PLANTA BAJA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50

SIMBOLOGÍA

	Indica acabado en muro
	Indica acabado en zócalo
	Indica acabado en plafón
	Indica acabado en piso
	Indica inicio de despiece
	Indica cambio de acabado en muro
	Indica ajuste en espacio de transición
	Indica ajuste en piso, azulejo y zócalo
PL-01	Plafón con metal desplegado, aplanado de mortero-arena proporción 1:4 acabado final con pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex
P-01	Piso cerámico mate, color grey, Modelo Madera daba de 20 x 90 cm, Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
P-02	Piso cerámico semibrillante, color gris, Modelo Premier de 33 x 33 cm, Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
P-04	Piso cerámico brillante, color gris, Modelo Calaham de 33 x 33 cm, Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.

Z-01	Zócalo cerámico mate, color grey, Modelo Madera daba de 20 x 90 cm, Marca Lamosa, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
Z-02	Zócalo cerámico semibrillante, color gris, Modelo Premier de 33 x 33 cm, Marca Lamosa, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
M-PI-01	Muro de tabique de la línea Aparentes Vinilux 12/12, de la marca Novocorami 12x24x12cm, acabado semilustrado en 2.5 caras, con juntas de 1cm con mortero-arena proporción 1:4 y acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex
M-PI-02	Muro de tabique multiperforado Tabimax de 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4, con aplanado mortero cemento arena y acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex
M-PI-03	Muro de concreto armado f'c=250kg/cm ² con vanillas del #3 y estribos @30cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente, acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE COBERTA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de losa	N.C.P.	Nivel de aguas pluviales
N.L.Z.O.	Nivel de zócalo	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de losa	N.C.B.	Nivel de canal bajo
N.L.S.L.	Nivel superior de losa	N.P.C.	Nivel de perfil	N.C.P.	Nivel de canal
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de ventilación	N.P.C.A.	Nivel techo bajo plafón	N.C.C.P.	Nivel de canal con pendiente
N.L.S.T.	Nivel techo bajo de techo	N.L.S.M.	Nivel superior de muro	N.C.S.P.	Nivel de canal en pendiente
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de bodega	N.P.C.	Nivel de perfil	N.C.	Nivel de canal
		N.P.E.	Nivel de piso existente	N.C.S.	Nivel de canal de acueducto
				N.C.S.P.	Nivel de canal de acueducto

INDICACIONES EN EJE		INDICACIONES EN COTAS	
	Indica corte por fachada		Indicación a patios
	Indica corte por fachada		Indicación a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forzará color a medida de este plano.
- Todos los muros y pisos deberán ser protegidos en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a fijaciones que el propio contratista de albañilería deberá ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Los muros estructurales serán de concreto armado.
- No se utilizará en pisos cerámicos, mortero cemento arena proporción 1:4.
- El pavimento deberá ser acabado en todas sus partes por el contratista y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas son de referencia y pueden ser aplicadas por otros especialistas siempre que cumplan con los mismos especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

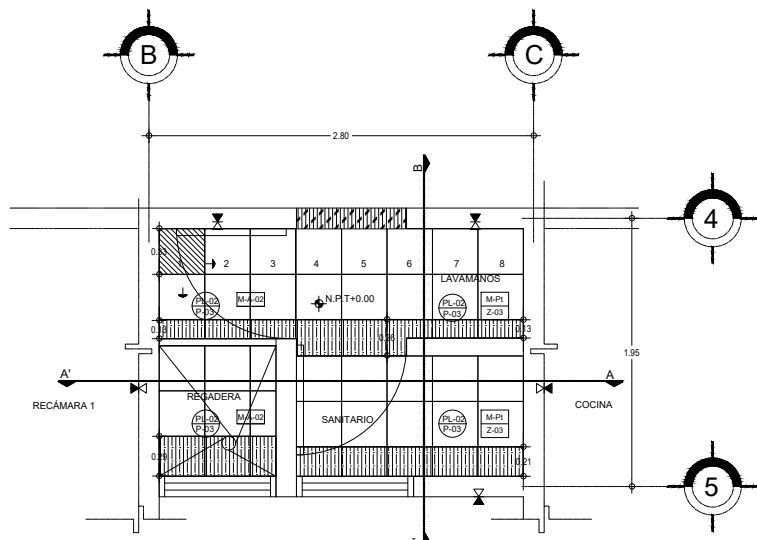
- 42.03m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

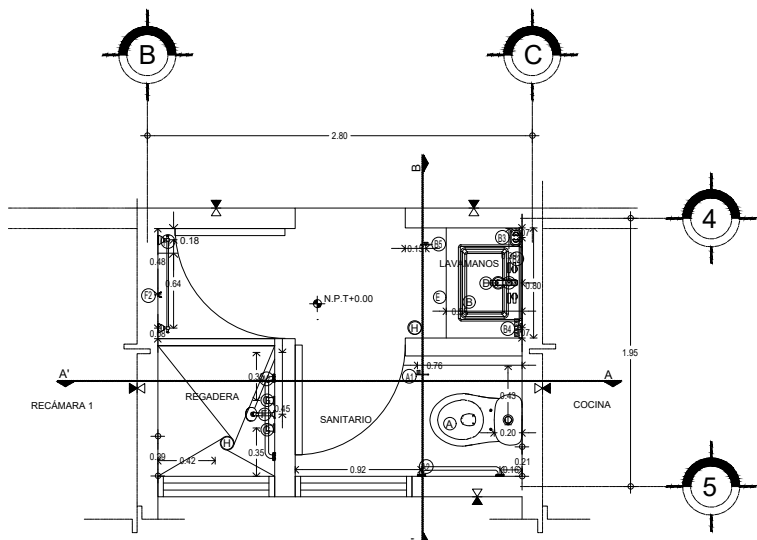
REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	

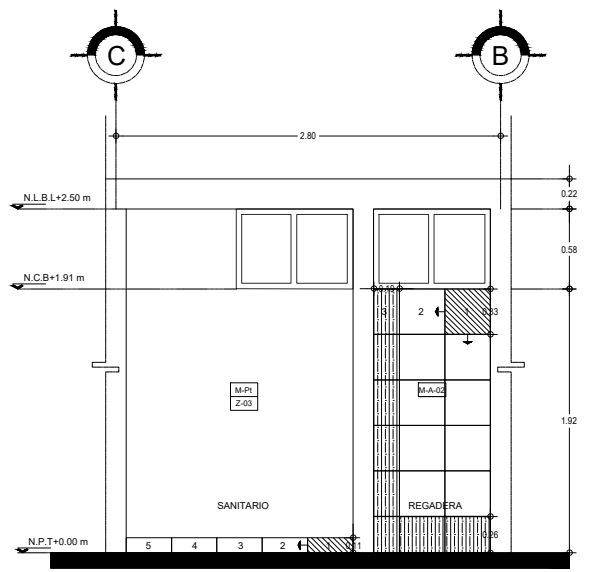
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco			
DELEGACIÓN: Azcapotzalco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ACA	
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018	
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Canto de edificación		
NORTE:	CLAVE: ACA - 01	PLANO No.:	11
DESCRIPCIÓN: PLANTA DE ACABADOS EN PRIMERA ETAPA			



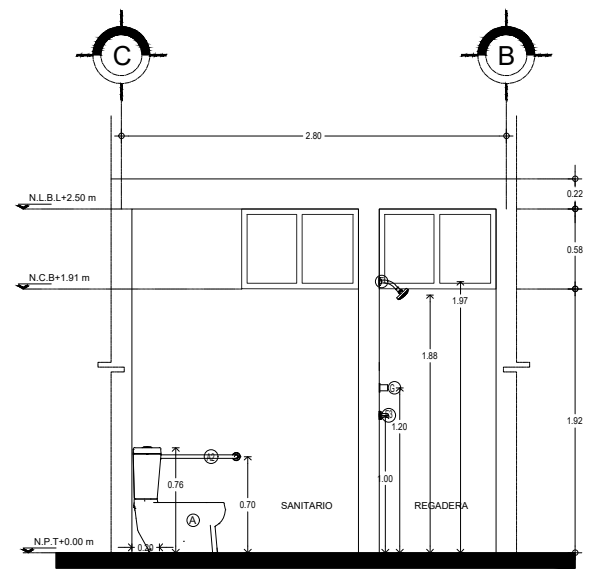
1 ACABADOS EN BAÑO



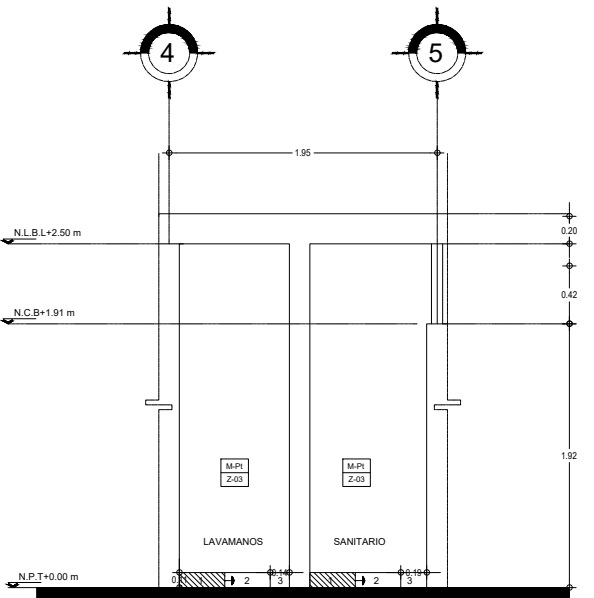
4 MOBILIARIO EN BAÑO



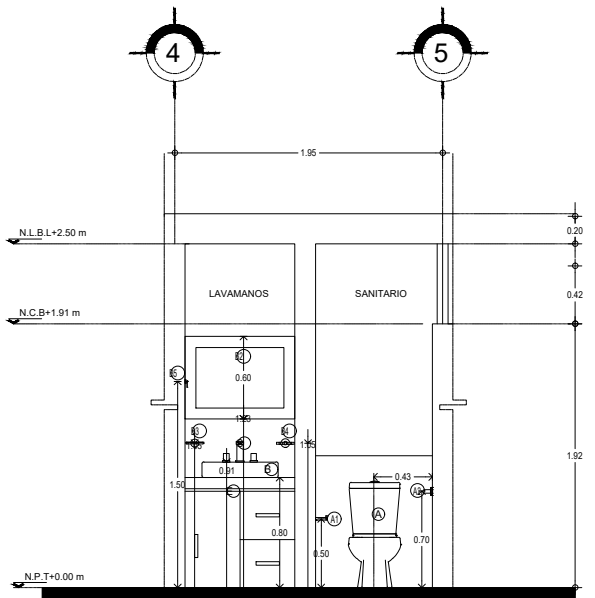
2 CORTE A - A'



5 CORTE A - A'



3 CORTE B - B'



6 CORTE B - B'

ACABADOS

DESCRIPCION	No.	LAVAMANOS	SANITARIO	REGADERA
Piso cerámico mate, color gris. Modelo Piedra slab de 33 x 33 cm. Marca Lamosa. Pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color gris de la marca Crest. Juntas de 2 mm	①	1	1	1
Azulejo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbel. Marca Lamosa. 2 mm de junta, pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color blanco de la marca Crest. Juntas de 2 mm	②	-	-	1
Zoclo cerámico brillante, blanco de 33 x 16.5 cm. Modelo Sherbel. Marca Lamosa. 2 mm de junta, pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color blanco de la marca Crest. Juntas de 2 mm	③	1	1	-
Pintura Acqua 100 brillante, color Maltes código 002-02. Marca Comex. 2 manos. Aplicada sobre un acabado liso de mortero-arena, sellado con Comex 5x1 sellador reforzado	④	1	1	-

MUEBLES DE SANITARIOS

DESCRIPCION	No.	BAÑO 1			BAÑO 2			BAÑO 3		
		Planta Baja	Planta alta	Planta alta	Planta alta	Planta alta	Planta alta	Planta alta	Planta alta	Cantidad
WC OLIMPIA (TR). Color blanco. Modelo Ecológico 3.81. Marca Helvex	Ⓐ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Lavabo de Sobreponer con Tres Perforaciones y Rebosadero. Modelo Lucena3. Marca Helvex y cepillo TV-017. Marca Helvex.	Ⓑ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Mezcladora para lavabo con desague de push. Vertika acueducto DX. Modelo M-1001 DX. Marca Helvex	Ⓒ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Contra de latón para desague con sistema push para Lavabo con Rebosadero. Código TH-064. Marca Helvex	Ⓓ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Gabinete para Lavabo de concreto, fabricado en obra. Ver plano ALB-01	Ⓔ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Regadera de latón Explora de chorro fijo con sistema anticalcáreo. Modelo H-201. Marca Helvex. Incluye brazo y chapetón.	Ⓕ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Maneralera de latón centrales cuadradas. Modelo TH-101. Marca Helvex	Ⓖ	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Coladera para piso, una boca, con rejilla redonda. Modelo 24. Marca Helvex	Ⓜ	1	1	1	1	1	1	1	1	6

ACCESORIOS

DESCRIPCION	No.	BAÑO 1			BAÑO 2			BAÑO 3		
		Planta Baja	Planta Alta	Planta Alta	Planta Alta	Planta Alta	Planta Alta	Planta Alta	CANTIDAD	
Portapapel Explora de latón. Modelo HOT 117. Marca Helvex.	Ⓐ	1	1	1	1	1	1	1	3	
Barras de Seguridad de acero inoxidable de 61 cm de largo. Modelo B-610. Marca Helvex	Ⓐ	2	0	0	0	0	0	0	3	
Espejo de baño rectangular con diseño de marco en color plateado de 80x60cm. Modelo Luthon. Disponible en Home Depot	Ⓔ	1	1	1	1	1	1	1	3	
Jabonera de latón con acrílico. Línea Clásica II. Modelo 2. Marca Helvex	Ⓔ	1	1	1	1	1	1	1	3	
Portacepillos de latón. Línea Clásica II. Modelo 207. Marca Helvex	Ⓔ	1	1	1	1	1	1	1	3	
Toallero de Argolla de latón. Línea Clásica II. Modelo 209. Marca Helvex	Ⓔ	1	1	1	1	1	1	1	3	
Toallero de latón de Barra. Línea Elegance. Modelo 8105. Marca Helvex	Ⓔ	1	1	1	-	-	-	-	3	
Gancho doble de latón. Línea Clásica II. Modelo 206. Marca Helvex	Ⓔ	1	1	1	1	1	1	1	3	

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA BAJA, PLANTA ALTA, PLANTA DE CORTES, CORTE A-A', CORTE B-B'

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NUMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- 1. Cotas en metros.
- 2. No se tomará cota a escala de este plano.
- 3. Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- 4. Cualquier discrepancia será con la responsabilidad que el propio contratista de al dago deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- 5. Las cotas de elevación que aparecen en este plano son aproximadas.
- 6. El presente estudio es un estudio preliminar y no garantiza la exactitud de los datos.
- 7. Las mediciones especificadas en los planos y plantas son indicativas y no representan medidas exactas que deben ser tomadas con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

- 42.09m²

SIMBOLOGIA

M-Z	Indica acabado en muro
PL-01	Indica acabado de plafón
P-01	Indica acabado de piso
[Hatched]	Indica inicio de desague
[Arrow]	Indica cambio de acabado en muro
[Vertical Lines]	Indica ajuste en piso, azulejo y zoclo
[Horizontal Lines]	Indica ajuste en espacio de transición
PL-01	Aplazado de mortero cemento arena
PL-02	Pintura Acqua 100 brillante, color Maltes código 002-02. Marca Comex
P-03	Piso cerámico mate, color gris. Modelo Piedra slab de 33 x 33 cm. Marca Lamosa.
M-A-02	Azulejo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbel. Marca Lamosa.
Z-03	Zoclo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbel. Marca Lamosa.
M-P1	Pintura Acqua 100 brillante, color Maltes código 002-02. Marca Comex 2 manos. Puesta sellado con Comex 5x1 sellador reforzado

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL, BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA, FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

Equipo 06

REVISIONES

ESCALA GRAFICA

UBICACION: Calle Insurgentes N° 19 - San Gregorio Atlapaco

DELIGACION: Xochimilco

TIPO DE OBRA: Nueva

ARCHIVO: ACA - Baños

ESCALA: 1:25

ACOTACIONES: Metros

FECHA: Junio 2018

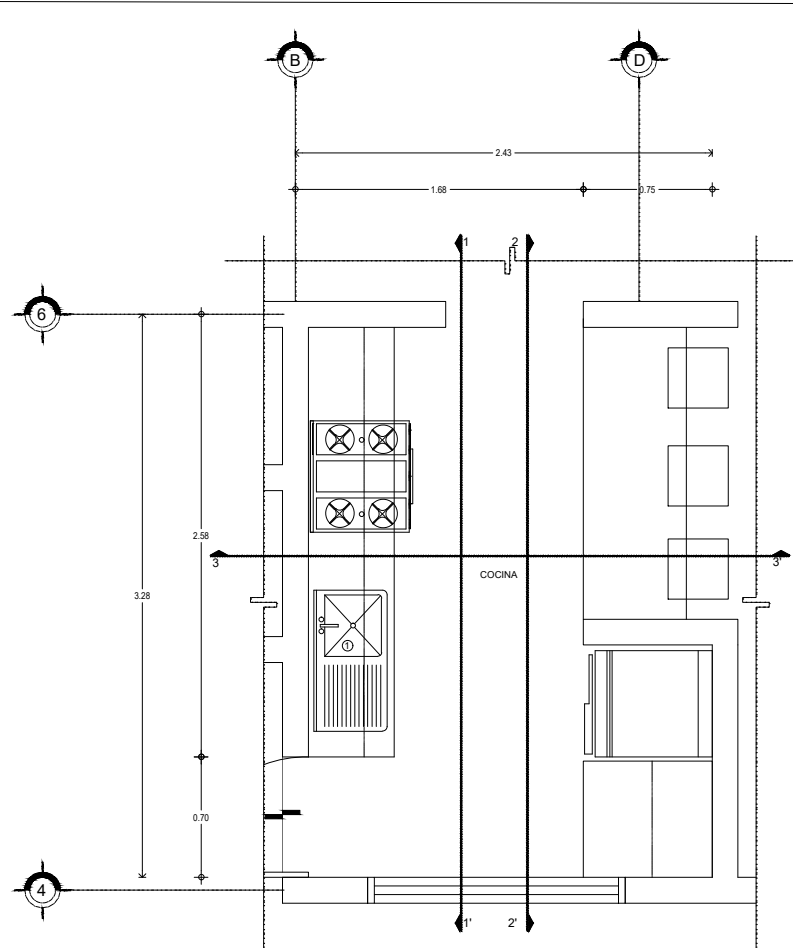
EDIFICIO: Habitacional

NIVEL: Como se indica

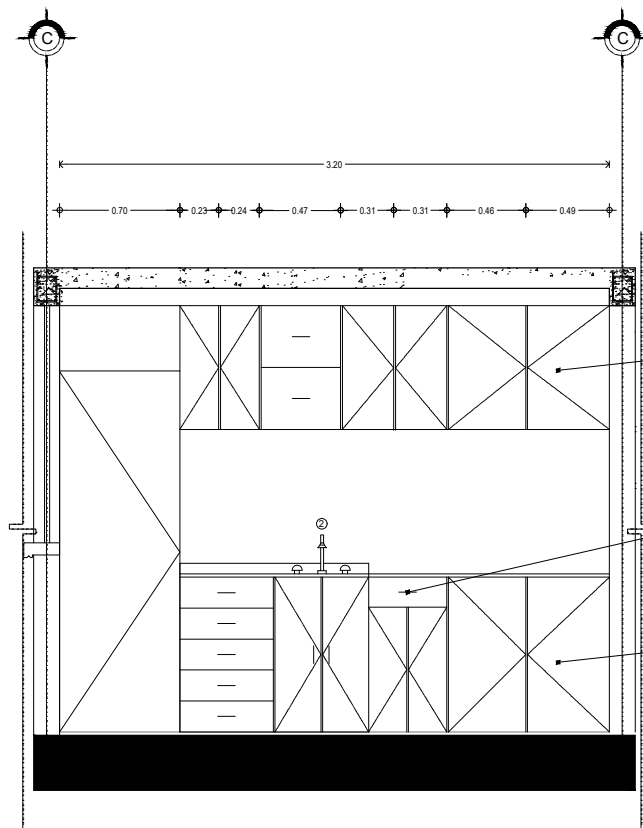
CLAVE: ACA - 02

PLANO No. 12

DESCRIPCION: ACABADOS Y MOBILIARIO EN BAÑO DE LA PRIMERA ETAPA



1 COCINA
0.1 0.2 0.4 10.8 1:20



2 COCINA CORTE 1-1'
0.1 0.2 0.4 10.8 1:20

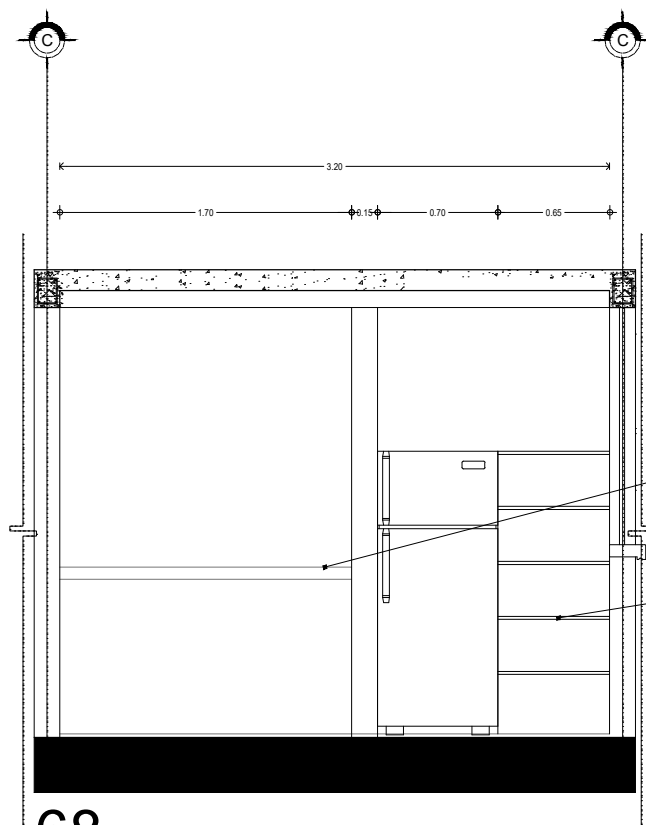
Modulos de cocina compuestas por panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade, tapa trasera de MDF de 6mm. Puertas con panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade, con bisagra cerrajes click cierre suave marca Grass o equivalente en calidad.

Cajoneras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade, con jaladera acabado Cromo mate Niquel cepillado codigo 0402-119 marca Grass

Modulos de cocina compuestas por panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade, tapa trasera de MDF de 6mm. Puertas con panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade, con bisagra cerrajes click cierre suave marca Grass o equivalente en calidad.

ACABADOS

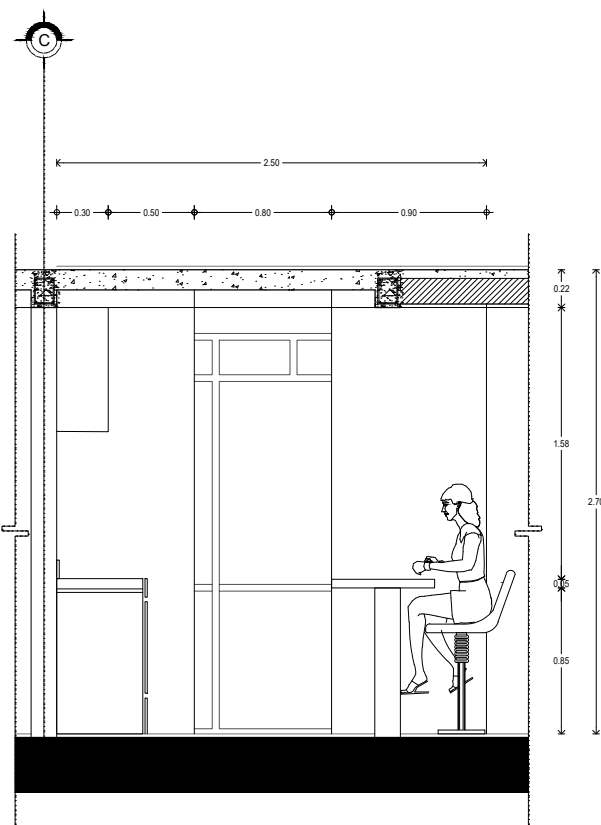
DESCRIPCION	No.	MARCA	
Fregadero instalacion sobrepomar, de acero inoxidable 18/10 con pulido satinado o brillante, medidas (mm)exteriores (largo x ancho), 800 x 500, cubeta (largo x ancho x profundo), 370 x 340 x 145, cantos de 20, incluye contracantistas	1	TEKA	
Mezcladora Bar T.J Man Palanca 24-hp acabado cromo, marca Rugo	2	RUGO	
Céspol Media Trampa Completa Rugo 29-d Para Lavabo acabado cromo, marca Rugo		RUGO	



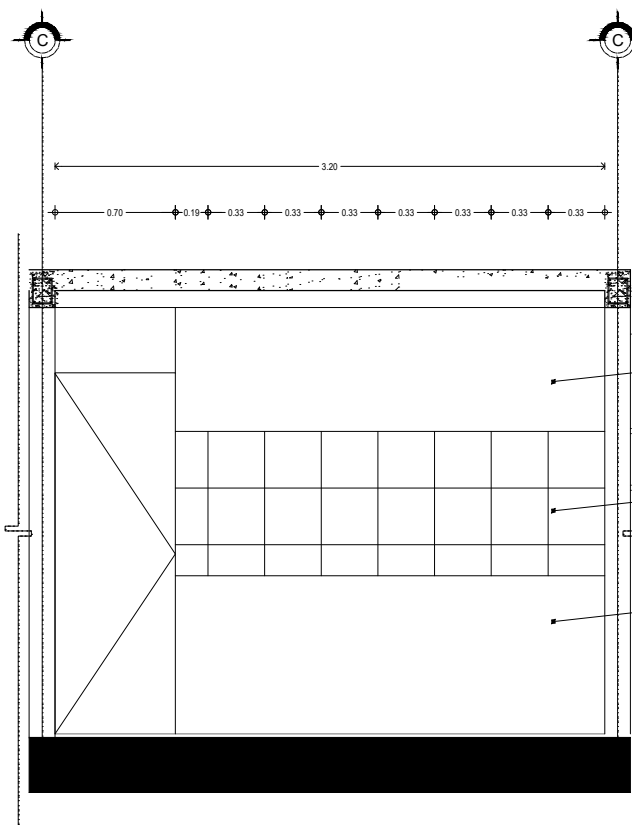
3 COCINA CORTE 2-2'
0.1 0.2 0.4 10.8 1:20

Barra de cocina de concreto, con acabado final de formica blanca

Entrepafios de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade



4 COCINA CORTE 3-3'
0.1 0.2 0.4 10.8 1:20



5 COCINA - ACABADOS
0.1 0.2 0.4 10.8 1:20

Aplanado mortero-arena, acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.

Cerámico brillante, color gris, Modelo Calaham de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.

Aplanado mortero-arena, acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACION, PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMATICA, PLANTA ESQUEMATICA, CORTE ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE COBERTA	70.00
NUMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBIOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.E.L. Nivel techo alto de base	E.A.P. Nivel de aguas pluviales
N.L.C.O. Nivel acabado de base	N.L.E.L. Nivel techo bajo de base	N.C.B. Nivel de canal bajo
N.L.C.P. Nivel acabado de pared	N.P.E.C. Nivel de panel	N.C.P. Nivel alto de pared
N.L.S.E. Nivel techo bajo de ventilacion	N.P.E.A. Nivel techo bajo pabellon	N.C.L. Nivel de carpintero
N.L.S.M. Nivel techo alto de mano	N.L.S.M. Nivel techo alto de mano	N.C.A.P. Nivel techo alto de carpintero
N.L.S.T. Nivel techo alto de taller	N.L.P.E. Nivel de piso acabado	N.C.P. Nivel de piso
N.L.S.T. Nivel techo bajo de taller	N.L.P.E. Nivel de piso acabado	N.C.S.P. Nivel de acabados de carpintero

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se permite el uso de materiales de mala calidad.
- Las especificaciones de los materiales deben ser verificadas en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a interpretación que el propio contratista de al alquilar deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los planos estructurales.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente documento es propiedad de la empresa constructora y no puede ser reproducido ni utilizado para otros fines sin el consentimiento escrito de la empresa constructora.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV.	FECHA	DESCRIPCION	FIRMA

ESCALA GRAFICA: 0.1 0.25 0.5 1

UBICACION: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

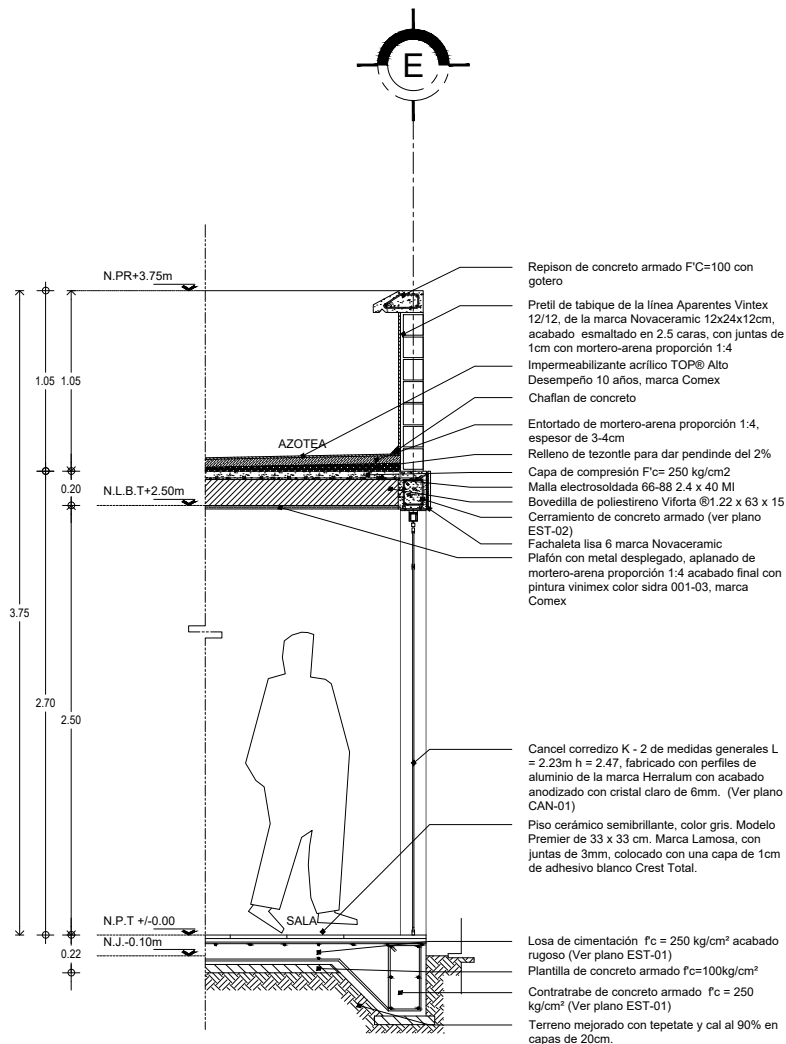
DELEGACION: Atoyacacochitlan TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: COC

ESCALA: 1:30 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

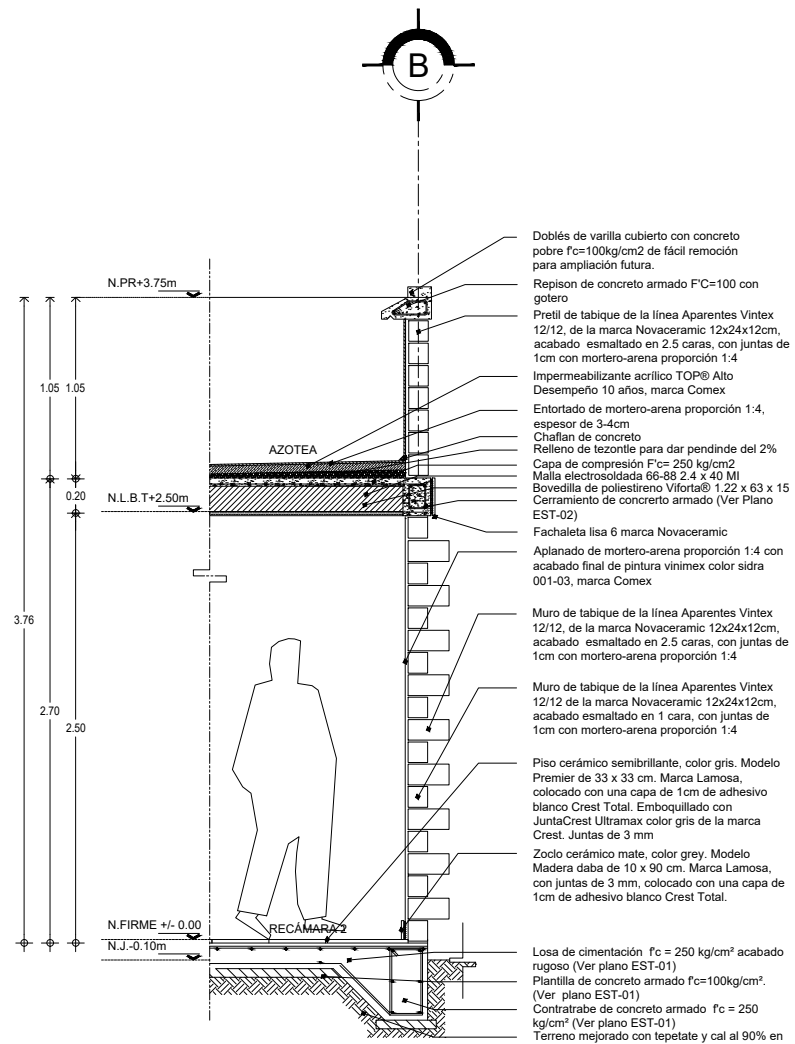
EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Cuarto de cocina PLANO No. 13

CLAVE: COC - 01

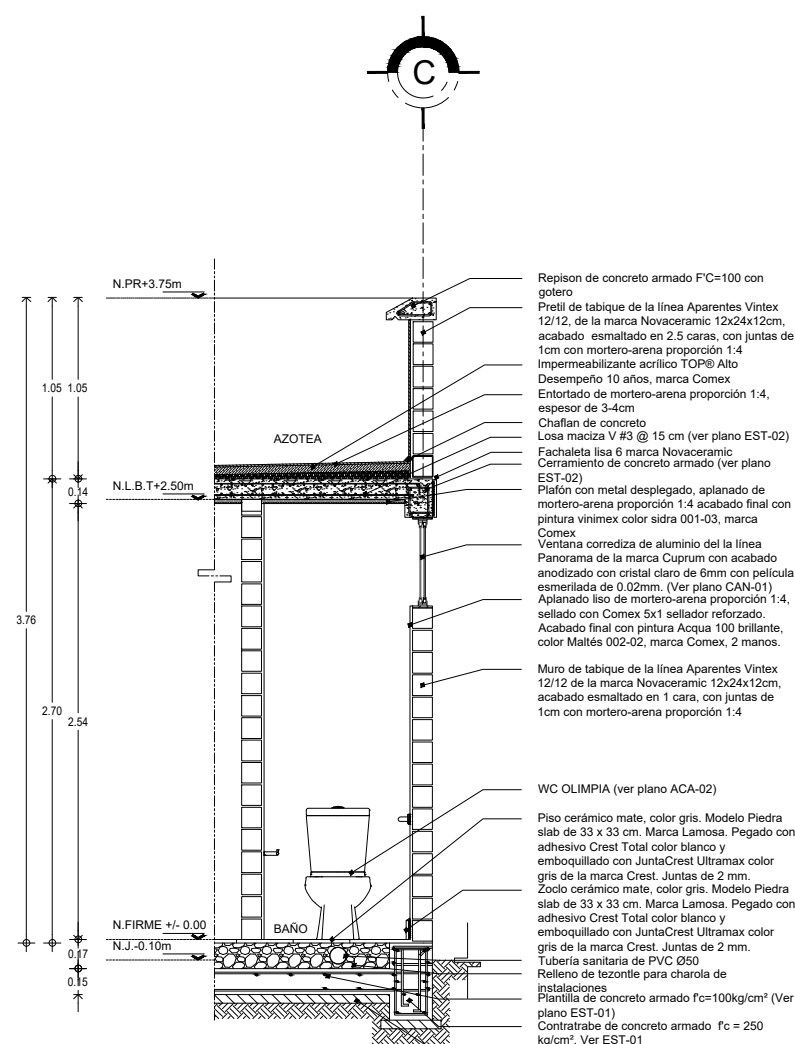
DESCRIPCION: COCINA



1 CXF - 01
0 0.25 0.5 1 1:20



2 CXF - 03
0 0.25 0.5 1 1:20



3 CXF - 04
0 0.25 0.5 1 1:20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

PLANTA DE CORTES ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.B.T.	Nivel bruto bajo de base
N.L.B.T.	Nivel bruto bajo de base	N.L.B.L.	Nivel bruto bajo de línea
N.E.F.	Nivel exterior de línea	N.F.R.	Nivel de foso
N.L.A.E.	Nivel bruto alto de estructura	N.L.A.L.	Nivel bruto alto de línea
N.L.A.T.	Nivel bruto alto de trabe	N.L.A.P.	Nivel bruto alto de parapeto
N.L.B.T.	Nivel bruto bajo de trabe	N.L.P.E.	Nivel de piso exterior
		N.L.D.P.	Nivel de drenaje
		N.L.D.S.	Nivel de drenaje de acueducto

INDICACIONES EN COTAS			
+	Indica cota por fachada	+	Indica cota por fachada
○	Eje exterior a eje "C"	○	Eje exterior a eje "C"
+	Indica cota por fachada	+	Indica cota por fachada

NOTAS GENERALES:

- Sección de obra.
- No se tomará como estándar de ejecución.
- Toda la obra deberá ser verificada en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia en esta especificación que el propio contratista de al alba deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los datos suministrados son válidos en la fecha de emisión.
- No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todas sus partes por el contratista y la empresa contratada para el resto de los trabajos.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que se consulte con las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

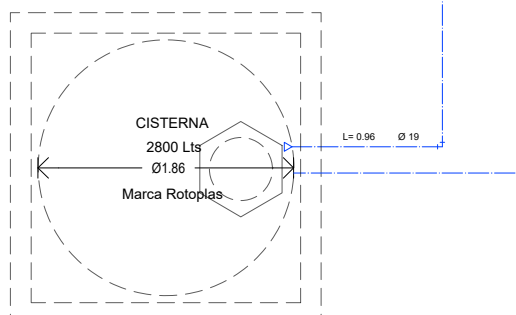
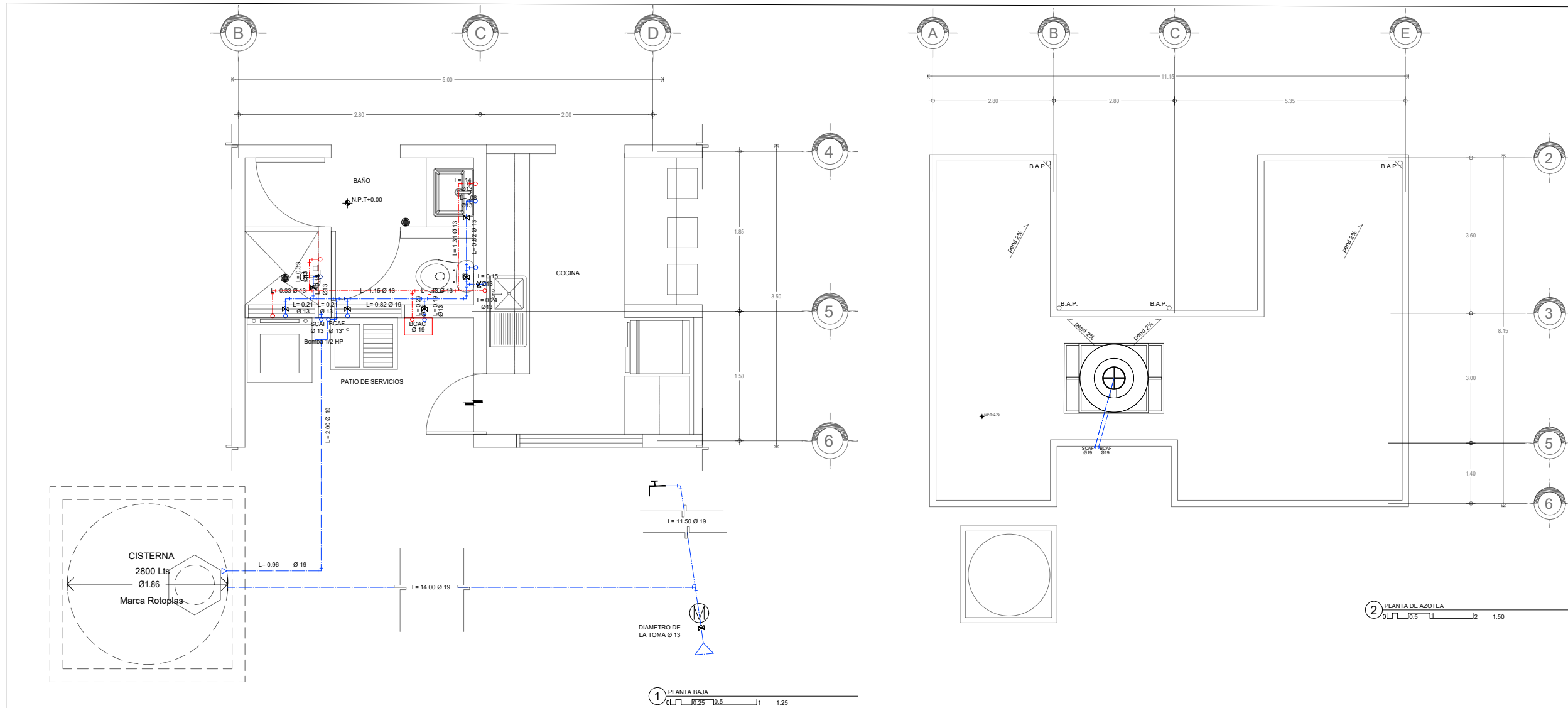
ESCALA GRÁFICA:
0 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

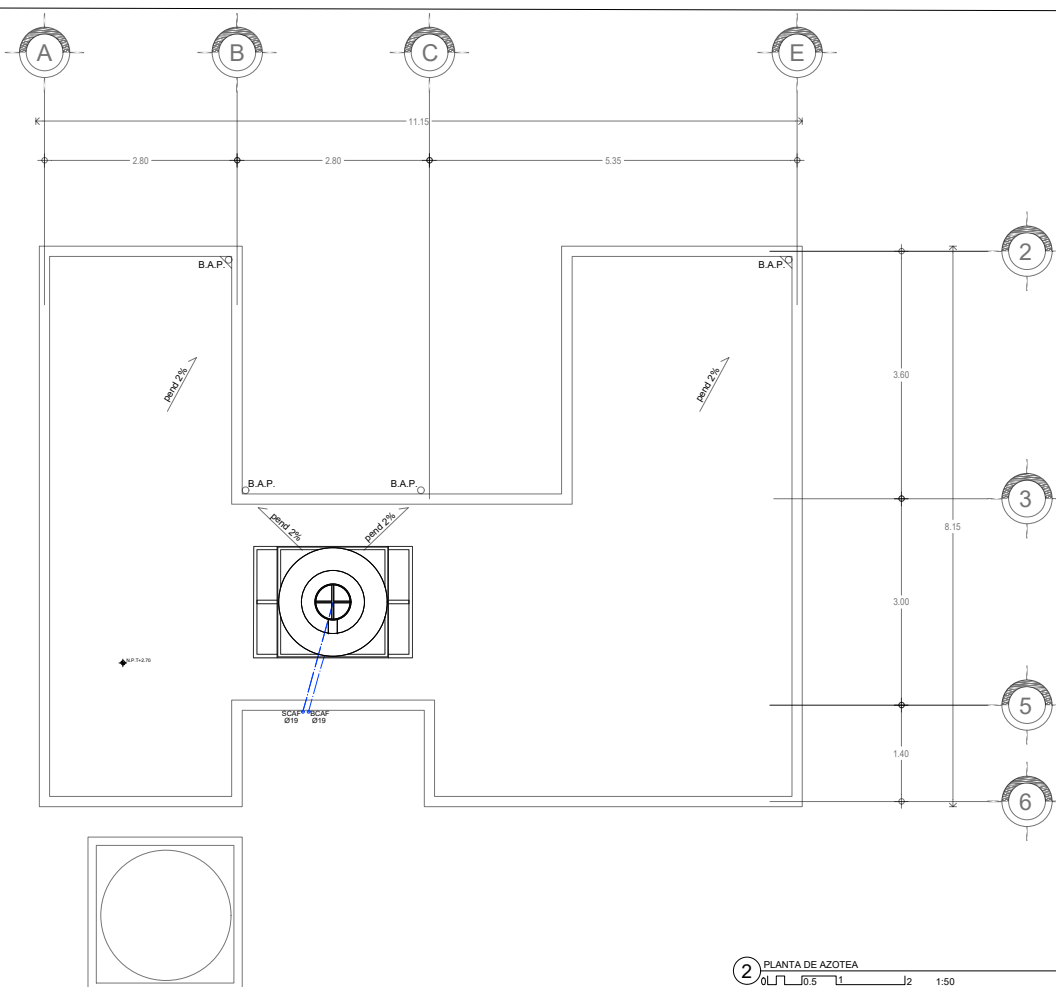
DELEGACIÓN	Xochimilco	TIPO DE OBRA	Nueva	ARCHIVO	CXF
ESCALA	1:20	ACOTACIONES		FECHA	Junio 2018
EDIFICIO	Habitacional	NIVEL	Corte de Indica		

NORTE	CLAVE	PLANO No.
	CXF - 01	14

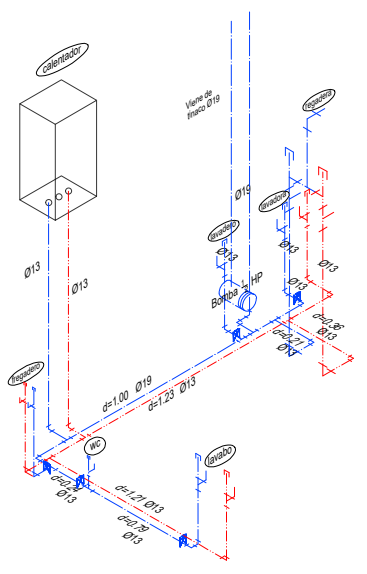
DESCRIPCIÓN:
CORTES POR FACHADA DE LA PRIMERA ETAPA



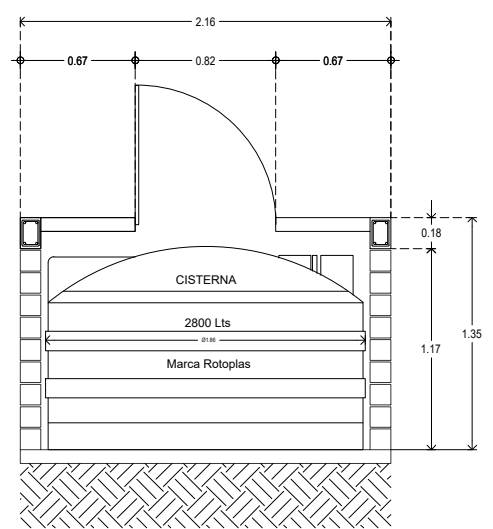
1 PLANTA BAJA
0.1 0.25 0.5 1 1:25



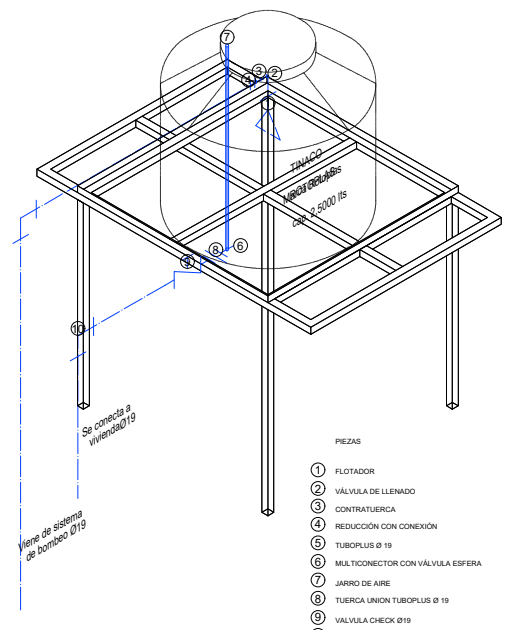
2 PLANTA DE AZOTEA
0.1 0.25 0.5 1 1:50



3 ISOMÉTRICO, PLANTA BAJA
0.1 0.25 0.5 1 1:25



4 DETALLE DE COLOCACIÓN DE CISTERNA
0.1 0.2 0.4 0.8 1:20



PIEZAS	CANTIDAD
1 FLOTADOR	1 PZA
2 VÁLVULA DE LLENADO	1 PZA
3 CONTRATUERCA	1 PZA
4 REDUCCIÓN CON CONEXIÓN	1 PZA
5 TUBOPLUS Ø 19	1 PZA
6 MULTICONECTOR CON VÁLVULA ESFERA	1 PZA
7 JARRO DE AIRE	1 PZA
8 TUERCA UNIÓN TUBOPLUS Ø 19	1 PZA
9 VÁLVULA CHECK Ø19	1 PZA
10 CODO 90° DE TUBOPLUS	1 PZA

5 DETALLE DE CONEXIONES DEL TINACO
0.1 0.25 0.5 1 1:25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMÁTICA

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.E.L.	Nivel techo alto de base
N.L.C.O.	Nivel de canchales	N.E.L.L.	Nivel techo bajo de base
N.L.C.	Nivel de canchales	N.P.C.	Nivel de piso acabado
N.L.S.E.	Nivel techo alto de estructura	N.P.E.A.	Nivel techo bajo de estructura
N.L.S.L.	Nivel techo alto de base	N.S.L.A.	Nivel techo alto de base
N.L.S.T.	Nivel techo bajo de base	N.P.E.	Nivel de piso acabado
		N.S.L.	Nivel de piso
		N.S.E.P.	Nivel de piso acabado
		N.S.E.S.	Nivel de estructura de acabados

INDICACIONES DE EJE
 -> Eje anterior a eje "N"
 -> Eje anterior a eje "E"

INDICACIONES EN COTAS
 -> 1.05 -> Dirección a patios
 -> 1.05 -> Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forjen codos a menos de 50 cm.
- Todos los cortes y líneas deben ser identificadas en obra por el constructor.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de obra deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados deben ser de calidad superior.
- El presente manual es un documento de referencia y no debe ser utilizado como base para la ejecución de la obra.
- Las medidas especificadas son en milímetros y pueden ser redondeadas por el contratista siempre que cumpla con las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.86m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.03m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías hidráulicas deberán instalarse: apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:
 Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplus.
 La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:
 Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
 Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.
 Todas las salidas de los muebles son de 50 mm y la altura de salida de cada mueble es:
 Regadera: 1.50 a las fijas y 1.90 a la manivela de salida.
 Calentador: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
 Lavadero: 1.00 a las salidas.
 W.C.: 0.30 a la salida.
 Lavabo: 0.05 a las salidas.
 Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
 Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²); la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
 VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:
ARENAS CAMBRÓN HYZAIZ MASSIEL
Equipo 06
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

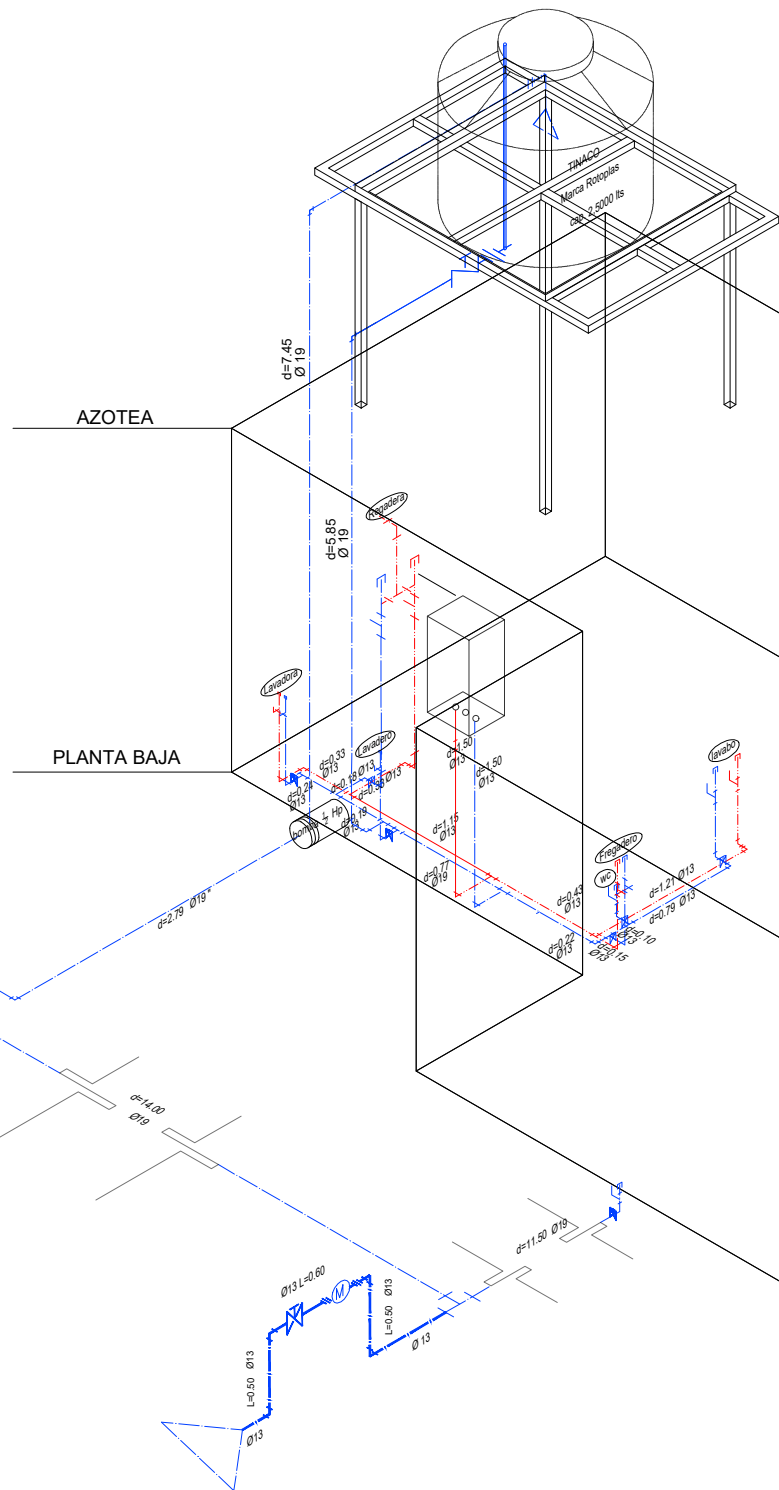
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Acochco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: sHD
ESCALA: Como se indica	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitación	NIVEL: Como se indica	

NOTA: CLAVE: IHD - 01 PLANO No. 15

DESCRIPCIÓN: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN PRIMERA ETAPA**

70



6 ISOMÉTRICO GENERAL
0.1 0.25 0.5 1 1.25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN | PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO
PLANTA EQUIPAMIENTO | CORTE EQUIPAMIENTO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE DE LA OBRA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.L. Nivel techo alto de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.D. Nivel de azotea	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.C.P.T. Nivel de canal pluvial
N.L.S. Nivel de superficie de obra	N.P.E.A. Nivel techo alto de azotea	N.C. Nivel de canal
N.L.S.E. Nivel techo bajo de azotea	N.L.S.A. Nivel de azotea de obra	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.T. Nivel de techo de taller	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.C. Nivel de canal
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.C. Nivel de canal

INDICACIONES EN EJE
Eje anterior a eje "N"

INDICACIONES EN COTAS
+1.05 → Dirección a patio
-1.05 → Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Cerrar en cerramiento.
- No se forjarán cables a medida de este plano.
- Todas las tuberías y conexiones deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Considerar el tipo de tubería que se utilizará en el proyecto y consultar con la autoridad correspondiente.
- Los datos especificados en este plano son referenciales, siempre y cuando no se especifique lo contrario.
- El presente plano es un documento de trabajo y no debe utilizarse para la construcción sin la autorización expresa del autor.
- Las tuberías especificadas en este plano son referenciales y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.03m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHECK
- VALVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICADOR DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse: apomadas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:
Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplus.
La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la sistema de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:
Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.
Todas las salidas de los muebles son de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:
Regadera: 1.50 a las salidas y 1.50 a la manijera de salida.
Calentador: 2.20 a lavas de paso y valvula de alivio.
Lavadero: 1.00 a las salidas.
W.C.: 0.30 a la salida.
Lavabo: 0.05 a las salidas.
Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejan congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:
ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

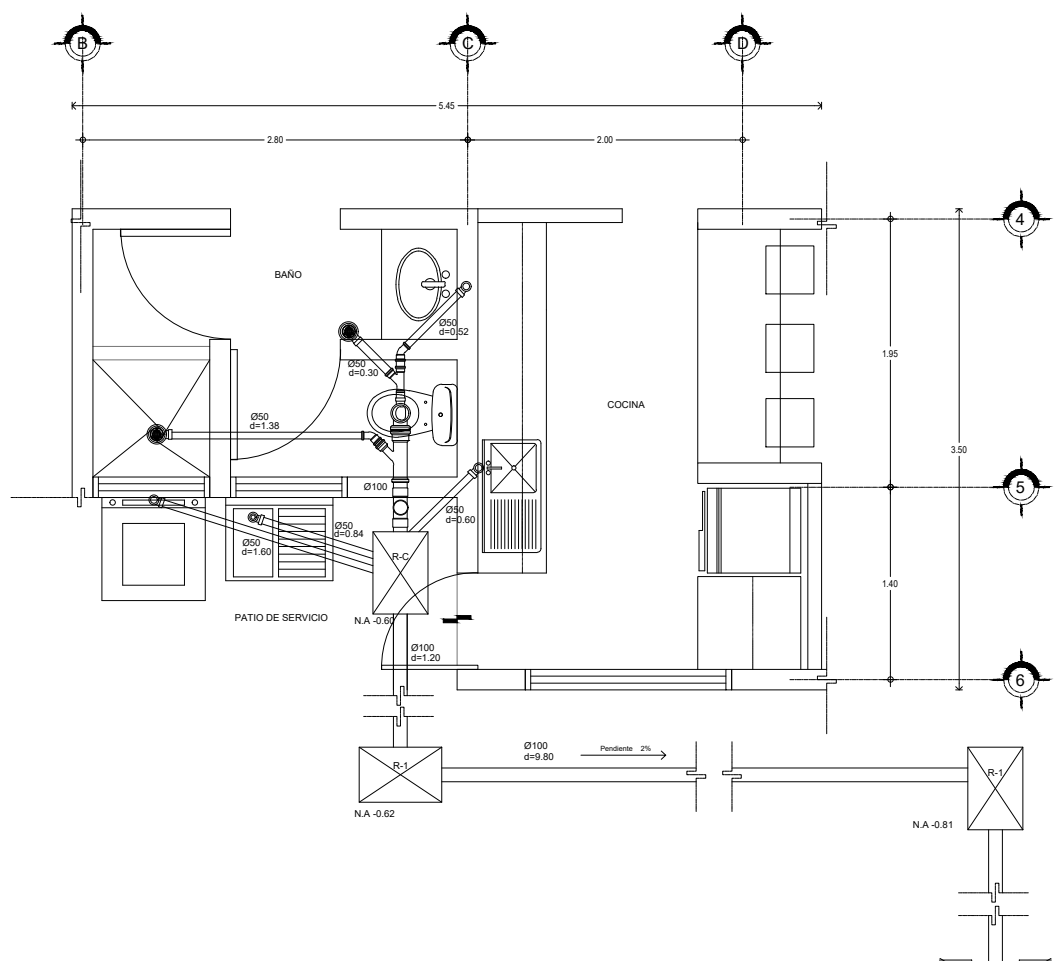
ESCALA GRÁFICA:
0.1 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

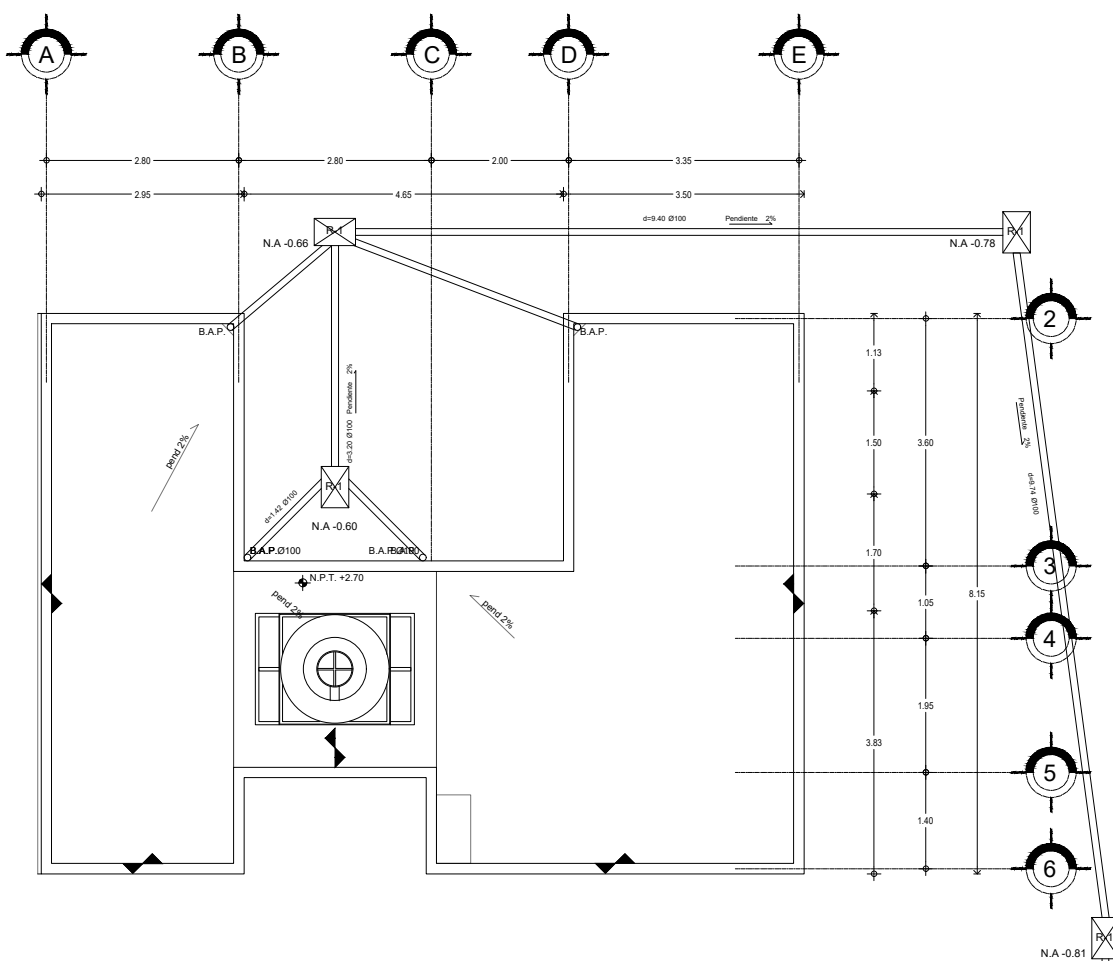
DELEGACIÓN	ACERTEZO	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
ESCALA	1:25	ACOTACIONES	Metros
ESPECIFICACIONES	UBICACIONAL	NIVEL	Como se indica

NOTA: CLAVE: IHD - 02 PLANO No. 16

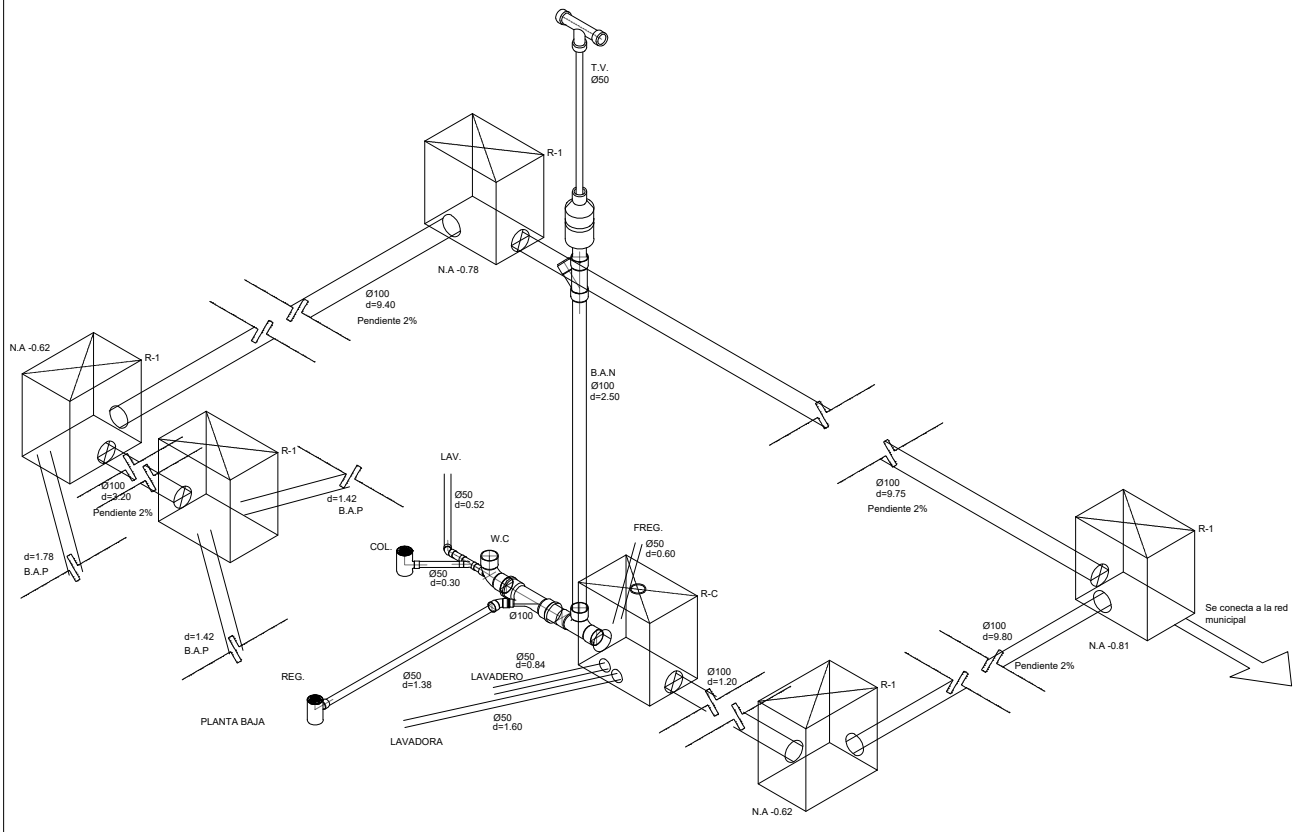
DESCRIPCIÓN:
ISOMÉTRICO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN PRIMERA ETAPA



1 PLANTA BAJA
0.25 0.5 1 1:25

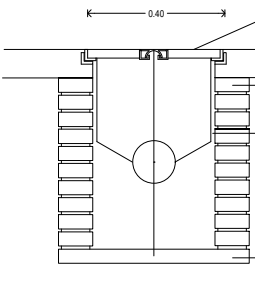
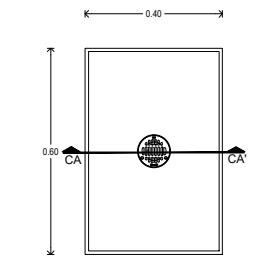


3 PLANTA AZOTEA
0.5 1 1:50



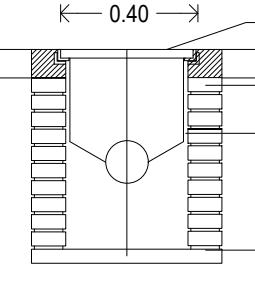
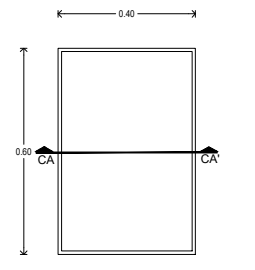
2 ISOMÉTRICO GENERAL
0.25 0.5 1 1:25

Registro sencillo de 40x60cm. con tapa de concreto con coladera. Tipo R-C



4 DETALLE DE REGISTRO CON COLADERA
0.10 0.20 0.40 1:10

Registro sencillo de 40x60cm. con tapa de concreto con coladera. Tipo R-1



5 DETALLE DE REGISTRO
0.10 0.20 0.40 1:10

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO ESTRUCTURAL

PLANTA ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CONSTRUIDA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.A.L.	Nivel techo alto de base	B.A.P.	Registro de aguas pluviales
N.L.C.O.	Nivel de canal	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de base	N.C.P.	Nivel de canal bajo
N.L.C.F.	Nivel de canal de fondo	N.P.E.C.	Nivel de piso exterior	N.C.P.P.	Nivel de canal de patio
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de ventilación	N.L.E.A.	Nivel techo alto de ventilación	N.C.P.A.	Nivel de canal de aljibe
N.L.T.	Nivel techo alto de base	N.L.A.A.	Nivel techo alto de aljibe	N.C.P.P.	Nivel de canal de patio
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de base	N.P.F.E.	Nivel de piso exterior	N.L.	Nivel de patio
		N.L.E.S.P.	Nivel de techo de estructura	N.L.E.S.P.	Nivel de techo de estructura

INDICACIONES EN COTAS

- 1.50 → Dirección a patio
- 1.05 → Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se deben hacer cambios de esta planta.
- Todo trabajo y mano de obra que se indique en el proyecto debe ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de al alijo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados deben ser de calidad superior.
- El presente documento es un documento de trabajo y no debe ser utilizado para la ejecución de la obra sin la supervisión y la firma del responsable de la obra.
- Los planos especificados por el contratista y por el propietario por el contratista deben ser consultados con las especificaciones técnicas de calidad, dirección y gestión de servicios.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

- PRIMERA ETAPA: 70.00m²
- SEGUNDA ETAPA: 38.86m²
- TERCERA ETAPA: 42.00m²

SIMBOLOGIA INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA DE PVC
- CB-1 COLADERA CESPOL BOTE 1 SALIDAS PVC
- CB-2 COLADERA CESPOL BOTE 2 SALIDAS PVC
- B.A.N BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- N.A INDICA NIVEL DE ARRASTRE
- Ø100 INDICA DIAMETRO
- L=2.00 INDICA LONGITUD
- REGISTRO SENCILLO 40x60 CM con COLADERA
- REGISTRO SENCILLO 40x60 CM

- DATOS DE PROYECTO -

- POBLACION DE PROYECTO 8 habitantes
- CONSUMO POR HABITANTE 150 Lts/Hab/Día
- CONSUMO POR VIVIENDA 1200 Lts/Día
- CONSUMO POR 3 DIAS 3.600 Lts/Días
- GASTO MEDIO 120 UM
- METODO DE CALCULO EMPLEADO Unidades mueble
- VOLUMEN DE CISTERNA 2400 litros
- VOLUMEN DE TINACOS 1.200 litros
- DIAMETRO DE LA TOMA 13 milímetros
- GASTO MEDIO DIARIO ANUAL L/S
- GASTO MAXIMO DIARIO L/S
- GASTO MAXIMO HORARIO L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

-PRUEBAS DE LA TUBERIA-

La prueba se hará con 10 metros de columna de agua a nivel constante de 1 a 1 1/2 horas como mínimo, deberá realizarse con agua limpia y se dejarán limpias las tuberías hasta la colocación de los muebles.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV. FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	FIRMA

ESCALA GRAFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

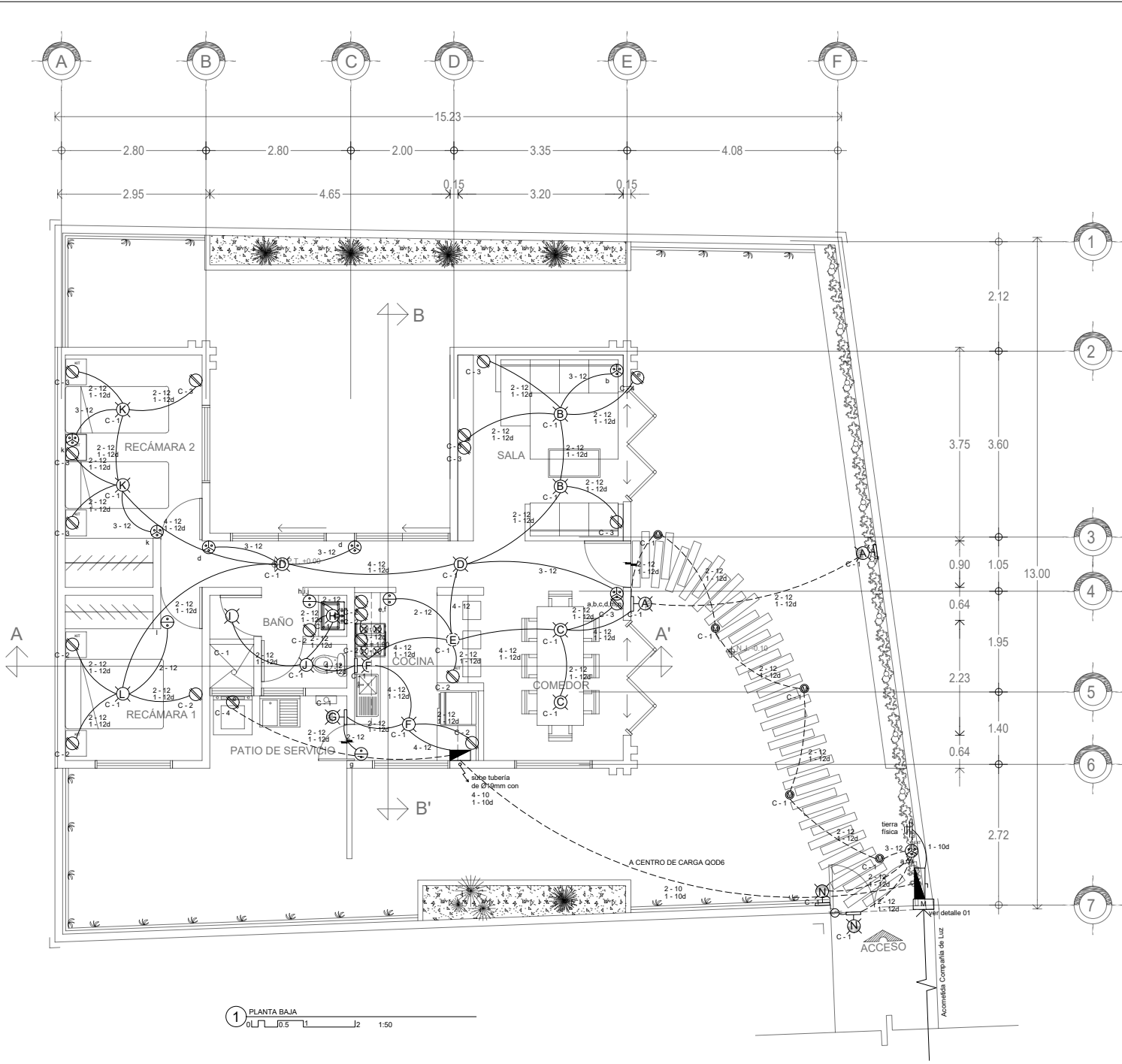
DELEGACIÓN: Azcapotzalco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ISAN

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

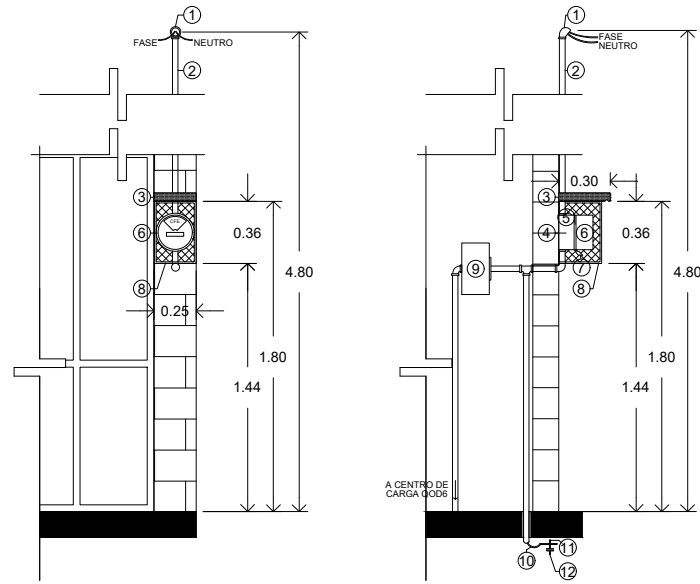
EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

NORTE: CLAVE: ISAN - 01 PLANO No. 17

DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES SANITARIAS EN PRIMERA ETAPA



1 PLANTA BAJA
0 1 0.5 1 1:50



2 DT - 01. ACOMETIDA ELÉCTRICA
0 0.25 0.5 1 1:20

- CLAVE
- 1 MUFA DE INTEMPERIE DE Ø32MM (1 1/2")
 - 2 TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE PARED GRUESA DE Ø32MM (1 1/2")
 - 3 REPISÓN DE CONCRETO $f_c = 100\text{kg/cm}^2$ COLADO EN OBRA CON GÓTERO
 - 4 BASE DE ENCHUFE DE 4 TERMINALES DE 100A
 - 5 ARO DE ACERO INOXIDABLE PARA BASE DE ENCHUFE
 - 6 MEDIDOR DIGITAL DE CORRIENTE DE 15A A 100A, 120V Y 60HZ
 - 7 SELLO PLÁSTICO
 - 8 REJILLA DE MALLA CICLÓNICA
 - 9 INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 2 POLOS
 - 10 CABLE DESNUDO DE COBRE CALIBRE 10
 - 11 CONECTOR PARA VARILLA A TIERRA
 - 12 VARILLA A TIERRA DEL #3 CON RESISTENCIA MÁXIMA DE 25 OHMS

CUADRO DE CARGAS											
CIRCUITO	180w	180w	180w	12w	10w	7w	17w	27w	24w	6w	WATTS TOTALES
1	0	0	0	12	1	1	5	0	1	5	300
2	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1620
3	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1620
4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	360
TOTAL	12	6	2	12	1	1	5	0	1	5	3900

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de base	N.A.P.	Nivel de agua pluvial
N.L.O.	Nivel de agua	N.L.B.	Nivel techo bajo de base	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.E.F.	Nivel exterior de finca	N.L.F.	Nivel techo alto de finca	N.P.P.	Nivel de piso pluvial
N.L.S.	Nivel techo alto de estructura	N.L.F.	Nivel techo bajo de finca	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.L.A.	Nivel techo alto de estructura	N.L.F.	Nivel techo bajo de finca	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.L.S.	Nivel techo alto de estructura	N.L.F.	Nivel techo bajo de finca	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.L.B.	Nivel techo bajo de base	N.L.F.	Nivel de piso terminado	N.C.P.	Nivel de canal pluvial

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Colocar tuberías.
- No se tomarán ceros a modo de edificación.
- Indicar en los planos de instalación los materiales que se utilizarán en el proyecto.
- Comprobar dimensiones en caso de modificación que el propio contratista de obra deba ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Los datos suministrados en este proyecto son de carácter informativo.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el supervisor y la empresa contratista para el inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas para los materiales y partes no especificadas por el proyecto deberán ser consultadas con las normas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

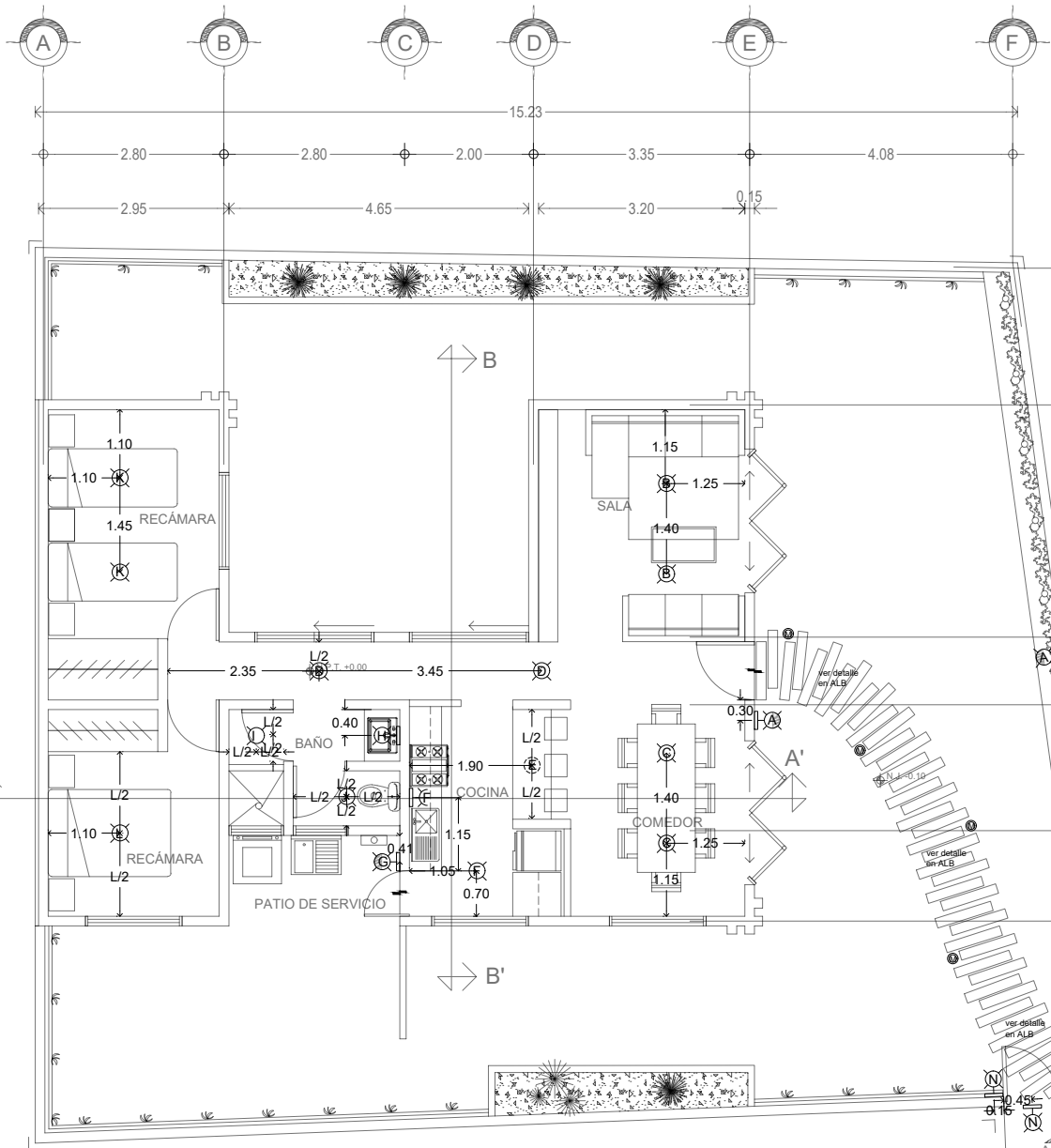
PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.09m²

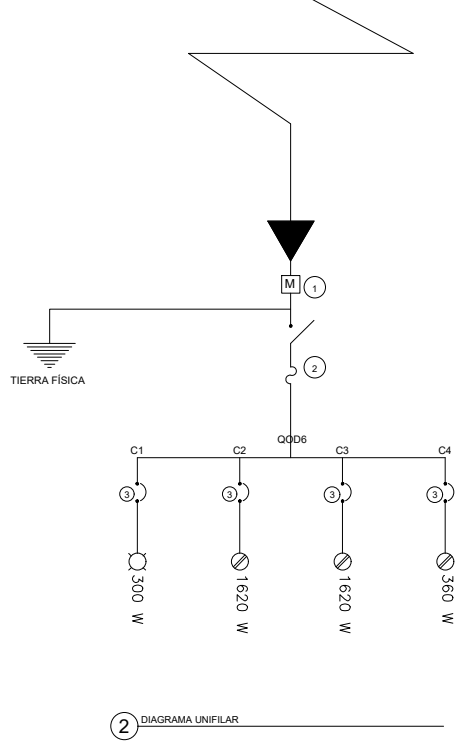
SIMBOLOGÍA

2-12	Indica paso de cables por línea
1-12d	Indica paso de cables por piso
(A)C-1	Indica no. cables y calibre (desnudo)
(A)	Indica salida de centro
(A)	Indica a qué circuito pertenece
(A)	Indica arbotante
(A)	Indica luminaria suspendida
(A)	Indica luminaria en piso
a,b,c	Agrupar símbolos de módulos variables (Banco de la línea LivingLight color blanco, Lumin. Indican qué salida controla)
(A)	Agrupar de escalera de módulos variables (Banco de la línea LivingLight color blanco)
(A)	Agrupar de escalera de 3 módulos (Banco de la línea LivingLight color blanco con placa protectora transparente para uso en exterior)
(A)	Formación: Banco ISA 157U-0710 (Banco de la línea LivingLight color blanco, 3P-T con 3 módulos que pretensiona 100W)
(A)	Formación: Banco ISA 157U-0710 (Banco de la línea LivingLight color blanco, 3P-T con 3 módulos que pretensiona 100W para uso exterior)
(A)	Formación: Banco ISA 157U-0710 (Banco de la línea LivingLight color blanco, 3P-T con 3 módulos, Incluye placa, chasis y tomacorriente sencilla)
(A)	Indica tablero termomagnético (DCCS)
(A)	Indica tubería que sube para alimentación de la planta superior con su respectivo diámetro
(A)	Indica conexión a tierra física
(A)	Indica interruptor de cuchillas
(A)	Indica medidor



1 PLANTA BAJA
1:50

ACOMETIDA DE CIA. DE LUZ



2 DIAGRAMA UNIFILAR

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA							
SÍMBOLO	A	HA	HA	HA	HA	A	A
IMAGEN							
TIPO DE LUMINARIA	Sobrepueta	Arbotante	Arbotante	Arbotante para uso en exterior	Arbotante para uso en exterior	Suspendida	En piso
DESCRIPCIÓN	Luminaria para empotrar en techo modelo Ankaa II de la marca Tecnolite a 3000k de 720lm color blanco. Incluye lámpara LED	Arbotante sobre espejo modelo Freyre II TLED-100/10W/30CR de la marca Tecnolite a 3000k de 530lm. Incluye lámparas LED	Arbotante Fuzhou modelo TLLED-503/7W/S de la marca Tecnolite a 3000k de 320lm. Incluye lámpara LED	Arbotante Taijet modelo HLED-408/G de la marca Tecnolite a 3000k de 2200lm color gris. Incluye lámpara LED	Arbotante Foton modelo ES-LED/502/G de la marca Tecnolite a 3000k de 2200lm color gris. Incluye lámpara LED	Luminaria suspendida modelo Nashville I de la marca Tecnolite a 3000k de 1550lm color blanco. Incluye lámpara LED	Luminaria para empotrar en piso modelo Calcut I de la marca Tecnolite a 3000k de 400lm color blanco. Incluye lámpara LED
CONSUMO EN WATTS	12W	10W	7W	17W	27W	24W	6W
SUBTOTAL PB	12	1	1	5	0	1	5
TOTAL	12	1	1	5	0	1	5

INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
ARTÍCULO	Apagador sencillo de 2 módulos	Apagador sencillo de 3 módulos	Apagador sencillo de 4 módulos	Apagador sencillo de 3 módulos de 3 módulos con placa protectora	Apagador sencillo de 6 módulos	Apagador sencillo de 1 módulo	Tomacorriente Duplex	Tomacorriente Duplex para exteriores	Kit Electrónico
IMAGEN									
DESCRIPCIÓN	Apagador sencillo de 2 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4802B de 88x86mm y de 10.2mm de fondo.	Apagador sencillo de 3 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4803B de 120x86mm y de 9.2mm de fondo.	Apagador sencillo de 4 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4804B de 142x86mm y de 9.2mm de fondo.	Apagador sencillo de 3 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa protectora transparente para uso en exteriores modelo LNA4826B de 120x134mm y de 9.3mm de fondo.	Apagador sencillo de 6 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo PS2 de 75mm de alto x 48mm de ancho de forma oval.	Apagador sencillo de 1 módulo de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo 2P+T con 3 módulos con protección infantil.	Tomacorriente Duplex 15A 127V-277V Bticino de la línea LivingLight color blanco 2P+T con 3 módulos con protección infantil.	Tomacorriente Duplex 15A 127V-277V Bticino de la línea LivingLight color blanco 2P+T con 3 módulos con protección infantil.	Kit electrónico Bticino de la línea LivingLight con 2 cargadores USB 1500 mA color blanco 2 módulos. Incluye placa, chasis y tomacorriente sencilla.
CANTIDAD PB	2	1	1	1	1	5	12	2	6
TOTAL	2	1	1	1	1	5	12	2	6

ARTÍCULO	Chalupas 2"x4"	Caja 1/2	Centro de carga QOD6	Interruptor de seguridad de 2 polos	Roller de poliducto	Cable #12	Cable #10
IMAGEN							
DESCRIPCIÓN	Caja metálica que se utiliza para instalar contactos y apagadores de todas las marcas. 2 polos	Caja metálica profunda tipo americano que se utiliza para instalar y 100A. Tipo de apagadores de todas las marcas. 2 polos	Gabinete empotrado para uso en interior color gris con 6 polos. Corriente nominal de 100A. Tipo de uso en exteriores color gris de 24x9cm y 32cm de fondo.	Interruptor de seguridad de 2 polos 2x60 con gabinete envolvente de lámina de acero rolada en frío para uso en exteriores color gris de 24x9cm y 32cm de fondo.	Roller de poliducto de 100mm de diámetro.	Cable saga calibre 12" para recorridos en interiores.	Cable saga calibre 10" para recorridos en exteriores.
CANTIDAD PB	31	25	1	1			
TOTAL	31	25	1	1			

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NUMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de base	S.A.P.	Disipador de agua pluvial
N.L.B.	Nivel de base	N.L.E.	Nivel techo bajo de base	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.L.P.	Nivel superior de línea	N.L.F.	Nivel techo bajo de línea	N.A.P.	Nivel de agua pluvial
N.L.C.	Nivel techo alto de estructura	N.L.A.P.	Nivel techo alto de estructura	N.C.E.	Nivel de canal exterior
N.L.E.	Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.P.	Nivel techo alto de estructura	N.A.P.	Nivel de agua pluvial
N.L.C.T.	Nivel techo alto de cubierta	N.L.A.P.	Nivel techo alto de cubierta	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de cubierta	N.L.A.P.	Nivel techo alto de cubierta	N.A.P.	Nivel de agua pluvial
N.L.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.P.	Nivel techo alto de cubierta	N.C.P.	Nivel de canal pluvial
N.L.B.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.P.	Nivel techo alto de cubierta	N.A.P.	Nivel de agua pluvial

NOTAS GENERALES:

- Verificar niveles.
- No se tomarán citas a cambio de elevación.
- Todo lo que no esté especificado en este proyecto será de acuerdo a las normas vigentes.
- Consultar especificaciones con el propietario y con el equipo de trabajo.
- Los planos arquitectónicos deben ser aprobados por el propietario.
- El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por el propietario y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas para los materiales y métodos de construcción serán las vigentes en el momento de la ejecución de los trabajos.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.86m²

TERCERA ETAPA: 42.00m²

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

- La altura de los contactos y apagadores a centro de caja en baños y cocina será a +1.25m de altura sobre el N.P.T. (El resto de contactos será a +0.30m).
- Ver la ubicación exacta de las salidas en el plano 2 de la instalación eléctrica.
- Todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica estarán conectados al conductor a tierra física incluyendo los tableros.
- En los contactos tipo polarizados, el cable desnudo de tierra física se deberá conectar a la terminal indicada y no a la caja de conexión.
- La conexión a los dispositivos de control será con zapatas mecánicas.
- Se prohíbe instalar más de un cable debajo de un tornillo terminal.
- Los radios mínimos para ductos de metal rígido serán para 1/2" = 4" (10cm), y para 3/4" = 5" (13cm), y para 1" = 6" (15cm).
- Los alambres en cualquier ducto deben ser continuos y sin ningún empalme.
- Los empalmes se permiten sólo en las cajas de registros.
- Se colocarán soportes para los ductos no importando su diámetro a 90cm de cada registro y a intervalos no mayores de 3m.
- El cable marcado como desnudo de tierra física será con foto y con el color que se indica en el color de código autorizados.

SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA UNIFILAR

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO EMPLEADO
	Medidor de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) con marca y protección especificadas por la misma
	Interruptor de seguridad marca Squared de 2 polos 30 Amp. Cat.
	Interruptor termomagnético marca Squared de 1 polo 20 Amp. Cat.
	Indica consumo de salidas de luminarias
	Indica consumo de tomacorrientes

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUJALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA: 1:50

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

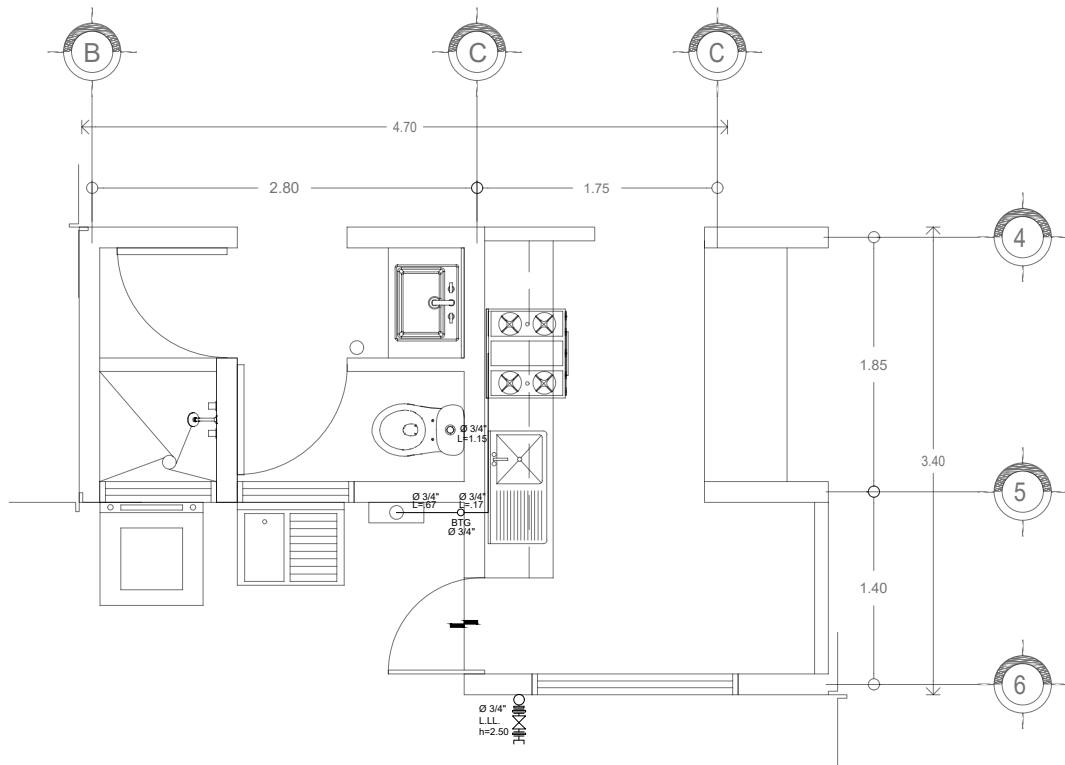
DELEGACIÓN: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IE
ESCALA: 1:50	FECHA: Junio 2018	
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Centro de Indica	

NORTE

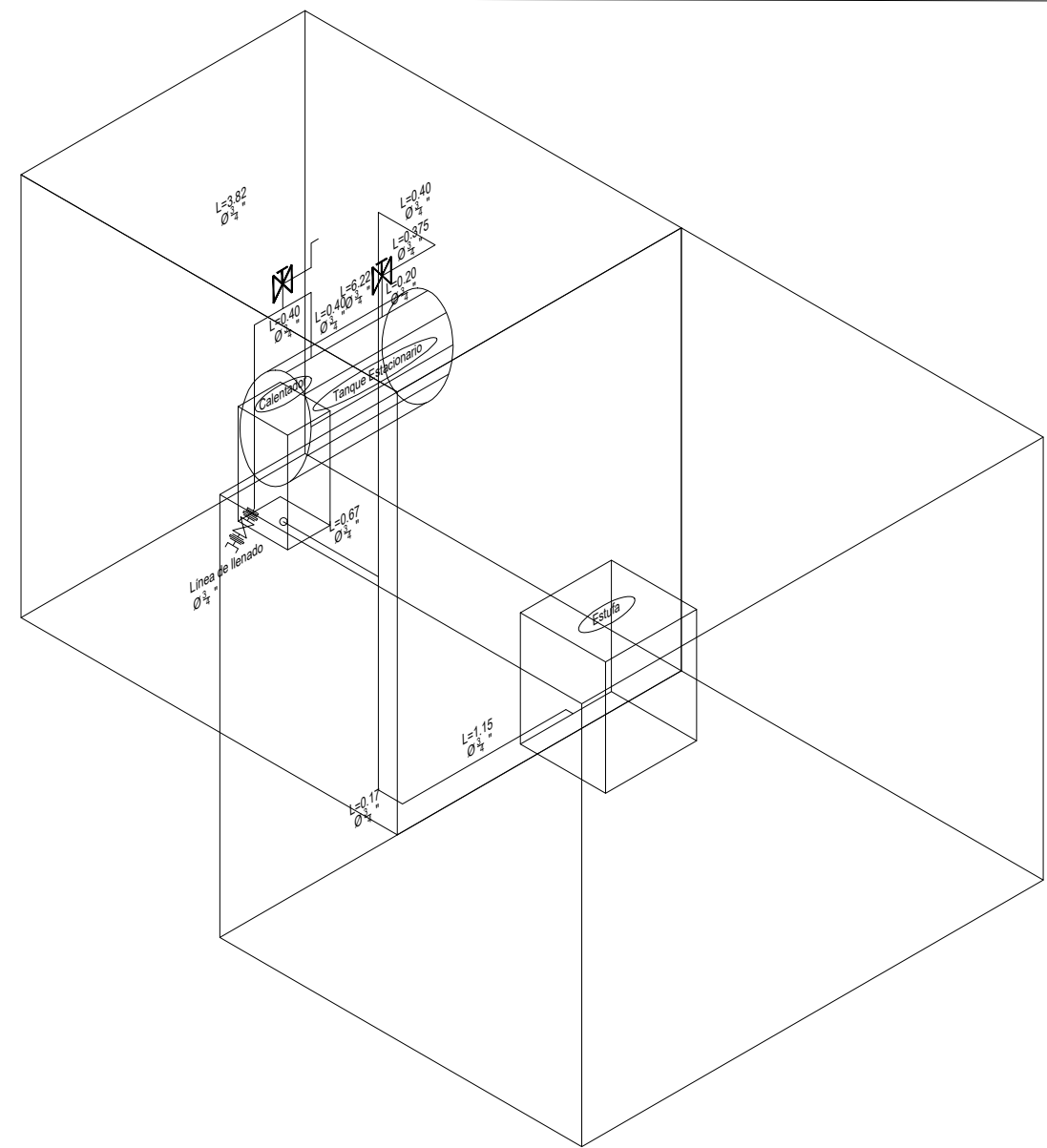
CLAVE: IE - 02

PLANO No. 19

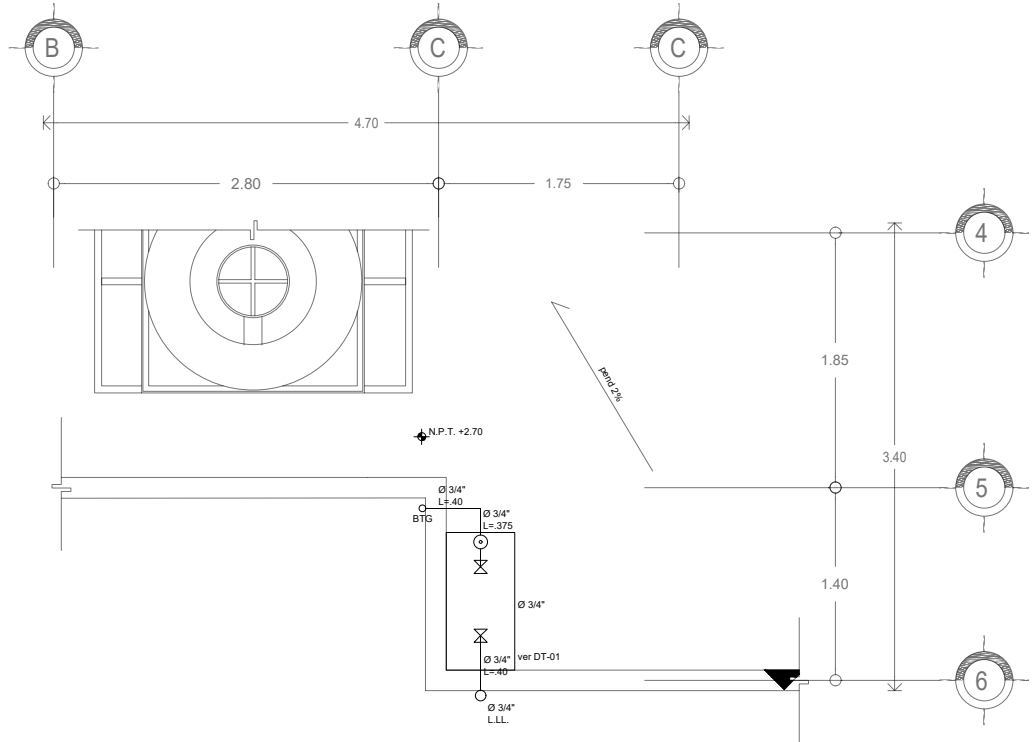
DESCRIPCIÓN: PLANTAS DE SEMBRADO DE LUMINARIAS EN PRIMERA ETAPA



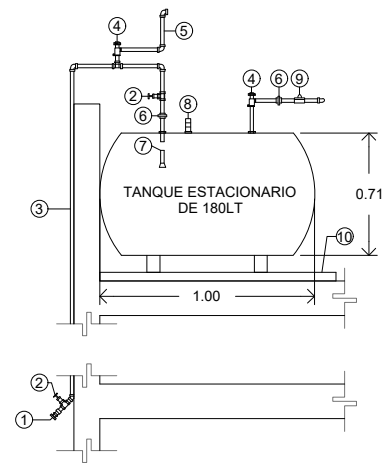
1 PLANTA BAJA
0.1 0.25 0.5 1 1.25



3 ISOMETRICO
0.1 0.2 0.4 0.8 1.20



2 PLANTA DE AZOTEA
0.1 0.25 0.5 1 1.25



- CLAVE
- 1 VÁLVULA DE LLENADO DE GAS LÍQUIDO
 - 2 VÁLVULA DE GLOBO
 - 3 TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE Ø 3/4"
 - 4 VÁLVULA DE SERVICIO Y DE SEGURIDAD
 - 5 JARRO DE AIRE
 - 6 TUERCA DE UNIÓN
 - 7 ACOPLADOR ACME
 - 8 VÁLVULA DE SEGURIDAD
 - 9 REGULADOR DE PRESIÓN
 - 10 BASE DE CONCRETO $f_c = 100\text{kg/cm}^2$

4 DT - 01. TANQUE ESTACIONARIO
0.1 0.2 0.4 0.8 1.20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMATICA

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	70.00
NUMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel hecho alto de base	B.A.P. Dignidad de aguas pluviales
N.L.D. Nivel de drenaje	N.L.B.L. Nivel hecho bajo de base	N.C.P. Nivel de canal de drenaje
N.E.F. Nivel superior de fuste	N.L.E. Nivel hecho alto de fuste	N.C.P.T. Nivel de canal de drenaje
N.L.A.E. Nivel hecho alto de estructura	N.L.E.E. Nivel hecho alto de estructura	N.C.P.T. Nivel de canal de drenaje
N.L.A.E. Nivel hecho bajo de estructura	N.L.E.E. Nivel hecho bajo de estructura	N.C.P.T. Nivel de canal de drenaje
N.L.A.T. Nivel hecho alto de trabe	N.L.E.T. Nivel hecho alto de trabe	N.C.P.T. Nivel de canal de drenaje
N.L.B.T. Nivel hecho bajo de trabe	N.L.E.B.T. Nivel hecho bajo de trabe	N.C.P.T. Nivel de canal de drenaje

INDICACIONES EN COTAS:

- 1.00 → Dimensione a punto
- 1.00 → Dimensione a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se tomará copia o traslado de este plano.
- Toda vez que se realice cualquier modificación en el plano, se deberá consultar con la autoridad correspondiente.
- Cualquier discrepancia en el plano deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los datos suministrados en este plano son de carácter informativo.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el ejecutante y la empresa contratada para el inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas para los materiales y partes no suministradas por el contratante siempre que concuerden con las especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.86m²

TERCERA ETAPA: 42.09m²

SIMBOLOGIA INSTALACION DE GAS

- TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO PARA GAS
- VÁLVULA DE SEGURIDAD
- LINEA DE LLENADO
- REGULADOR DE PRESIÓN
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERIA
- INDICA LONGITUD DE LA TUBERIA
- INDICA ALTURA DE LA LINEA DE LLENADO (RESPECTO A N.P.T.)
- BAJA TUBERIA DE GAS CON EL DIÁMETRO INDICADO
- LINEA DE LLENADO

NOTAS SOBRE LA INSTALACION

- La tubería de la instalación será de tubo de cobre tipo L para gas.
- Se debe instalar una válvula de corte antes de cada equipo de consumo (fijo o móvil); en caso de no poder colocar dicha válvula, se debe instalar una válvula que controle a todos los aparatos de la instalación. En todos los casos las válvulas de corte deben ser accionables.
- Las conexiones de transición pueden ser soldables, roscadas, a compresión o bridas, pero debe existir compatibilidad entre ambos materiales.
- La tubería visible se debe pintar en su totalidad de color amarillo.
- El espaciamiento entre dispositivos de sujeción para tuberías con trayectos horizontales y verticales no debe exceder 1.20m.
- La prueba de hermeticidad debe realizarse solo con aire o gas inerte a las instalaciones de aprovechamiento desde la salida del medidor o de la estación de regulación y medición hasta las válvulas de control de los aparatos de consumo. En caso de ampliaciones y/o modificaciones a las instalaciones de aprovechamiento, la prueba de hermeticidad debe acoplarse a dicha ampliación y/o modificación.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

DELEGACIÓN	Xochimilco	TIPO DE OBRA	Nueva	ARCHIVO	IG
ESCALA:	Como se indica	PROYECCIONES:	Métrico	FECHA:	Junio 2018
EDIFICIO:	Habitaciones	NIVEL:	Como se indica		

NORTE

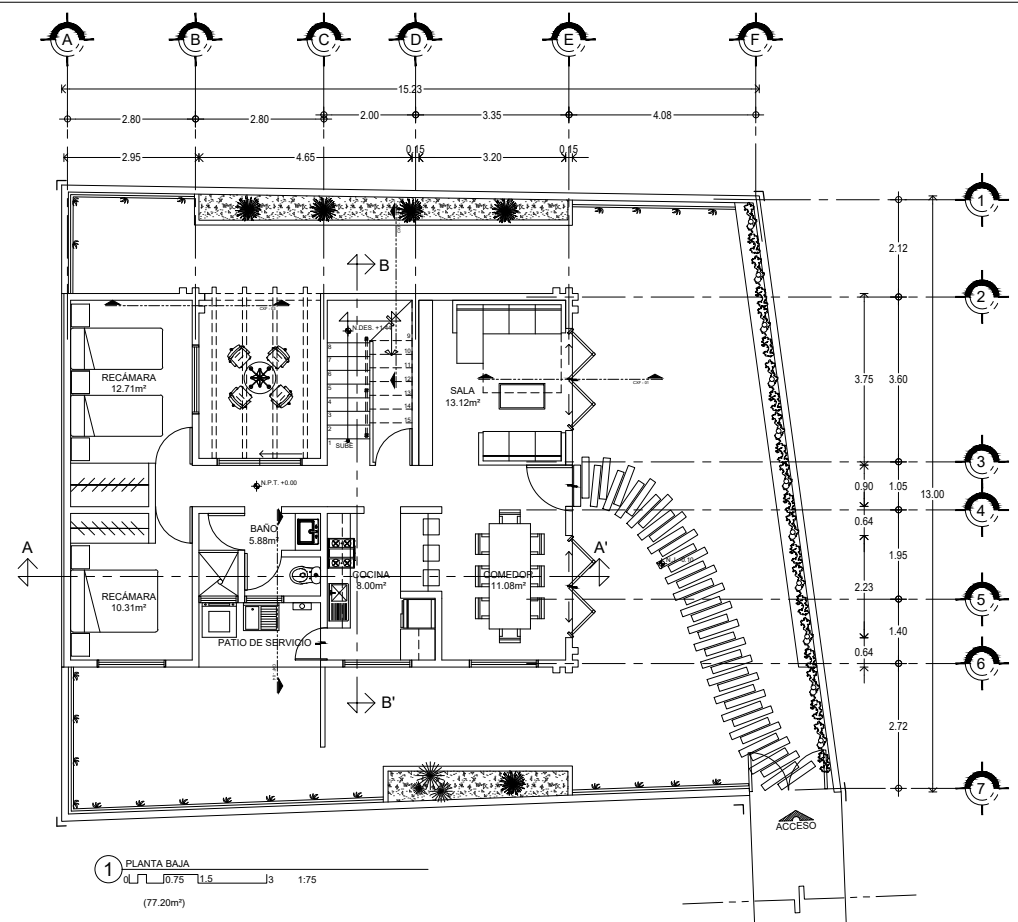
CLAVE: IG - 01

PLANO No: 20

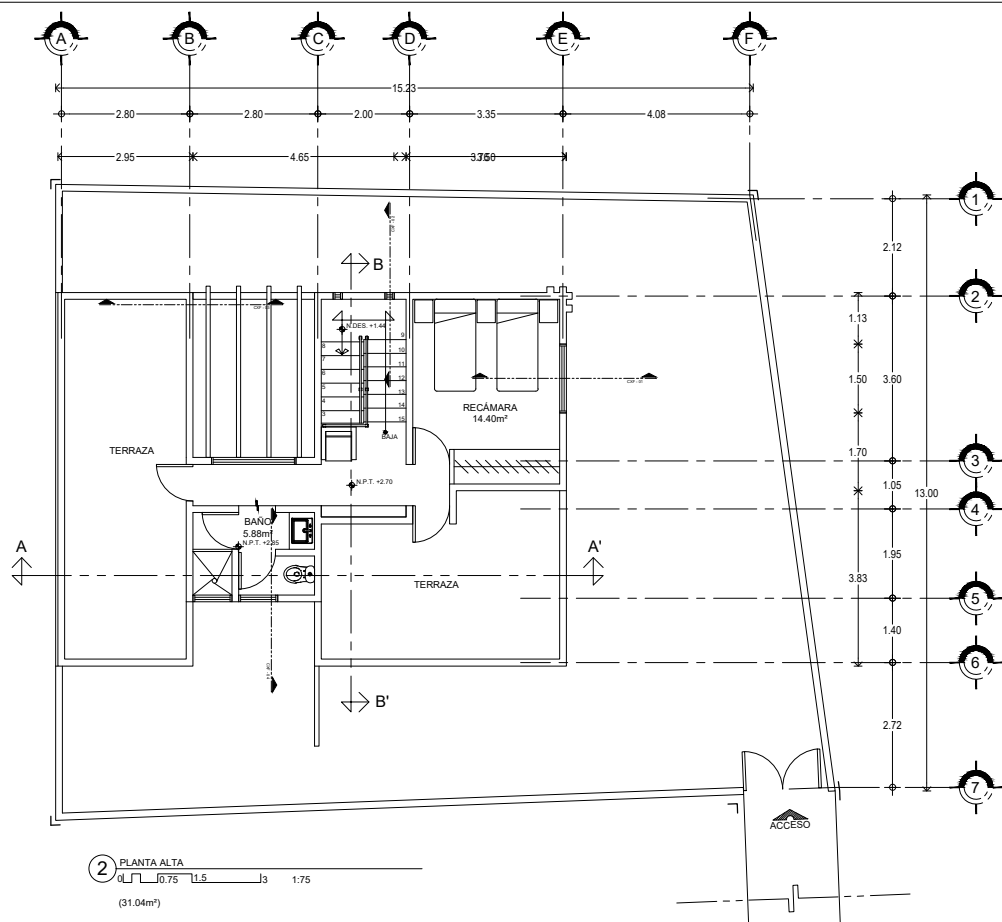
DESCRIPCIÓN: INSTALACION DE GAS EN PRIMERA ETAPA

SEGUNDA ETAPA

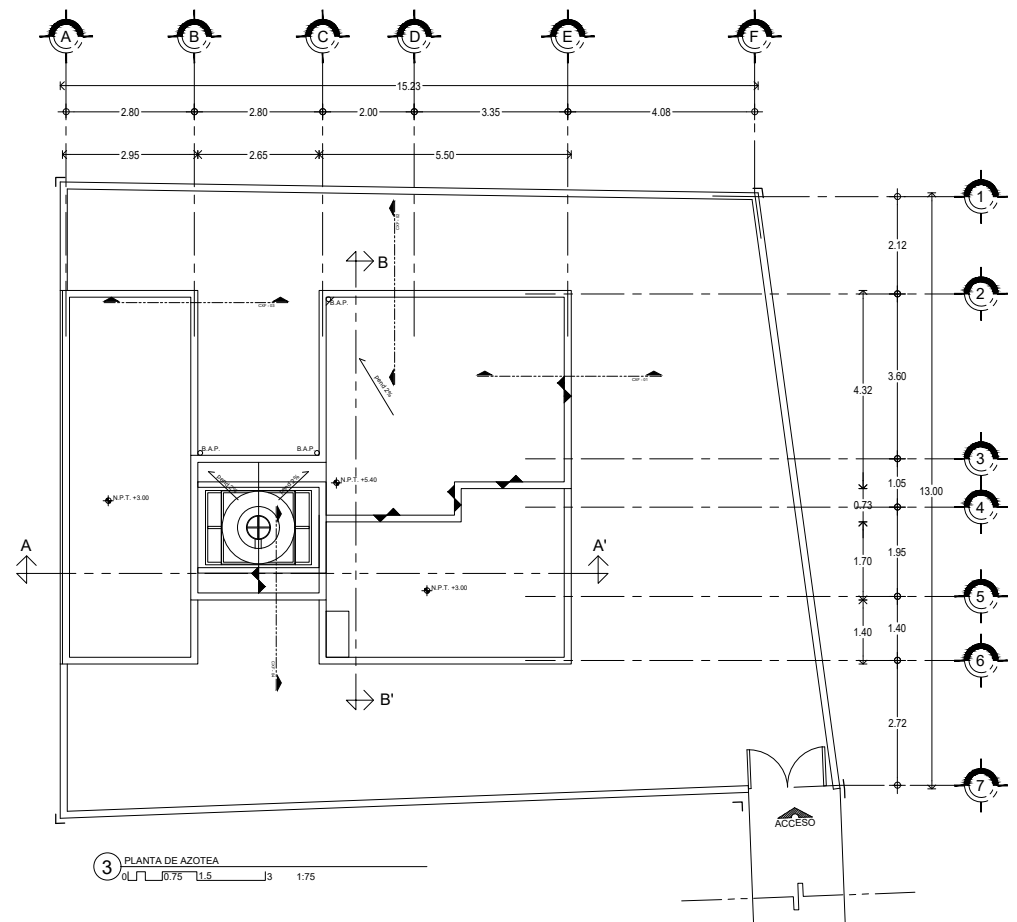
ARQUITECTÓNICOS.....	
ARQ-01. PLANTAS.....	76
ARQ-02. PLANTA C.....	77
ARQ-03. FACHADAS.....	78
ARQ-04. CORTES.....	79
ESTRUCTURA.....	
EST-01. LOSAS.....	80
ALBAÑILERÍA.....	
ALB-01. ALBAÑILERÍA.....	81
ALB-02. DETALLES DE ALBAÑILERÍA.....	82
ACABADOS.....	
ACA-01. ACABADOS.....	83
ACA-02. ACABADOS EN BAÑOS.....	84
ESCALERAS.....	
ESC-01.....	85
ESC-02.....	86
CORTES POR FACHADA.....	
CFX-01.....	87
87CFX-02.....	88
INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	
IHID-01.....	89
IHID-02.....	90
INSTALACIÓN SANITARIA.....	
ISAN-01.....	91
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	
IE-01.....	92
IE-02.....	93
INSTALACIÓN DE GAS.....	
IG-01.....	94
IG-02.....	95



1 PLANTA BAJA
 (77.20m²)
 1:75



2 PLANTA ALTA
 (31.04m²)
 1:75



3 PLANTA DE AZOTEA
 (1.40m²)
 1:75

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

PLANTA DE CONJUNTO ESTRUCTURAL

PLANTA ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.48
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL		INDICACIONES EN COTAS	
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.S.	Nivel de agua pluvial
N.L.S.	Nivel de agua	N.L.E.	Nivel de canal de drenaje
N.E.T.	Nivel exterior de terreno	N.L.E.S.	Nivel de drenaje de línea
N.L.E.	Nivel exterior de estructura	N.L.E.E.	Nivel de drenaje de estructura
N.L.S.T.	Nivel exterior de base	N.L.S.A.	Nivel de drenaje de estructura
N.L.S.T.	Nivel exterior de base	N.L.S.A.	Nivel de drenaje de estructura
N.L.S.T.	Nivel exterior de base	N.L.S.A.	Nivel de drenaje de estructura

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomarán cotas a medida de edificio.
- Todas las obras y trabajos deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia será con la representación que el propio contratista de al diseño deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los datos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se permite realizar ni hacer modificaciones, sin el consentimiento expreso del diseñador.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todas sus partes por el ejecutor y la empresa constructora previa al consentimiento del diseñador.
- Las normas especificadas para la referencia y control de materiales por otros especialistas siempre que concuerden con las normas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.88m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:
 1:75

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpico

DELEGACIÓN: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ARQ - Plantas
ESCALA: E.T.S.	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Canto de tierra	

NORTE

CLAVE: ARQ - 01	PLANO No: 01
-----------------	--------------

DESCRIPCIÓN:
 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS Y DE AZOTEA EN SEGUNDA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NUMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S. Nivel techo alto de base	N.A.P. Dignidad de aguas pluviales
N.L.D. Nivel de drenaje	N.L.S.L. Nivel techo bajo de base	N.C.B. Nivel de canal bajo
N.E.P. Nivel superior de línea	N.L.F. Nivel de foso	N.C.P. Nivel de canal paralelo
N.L.S.L. Nivel techo alto de estructura	N.L.F.L. Nivel de foso paralelo	N.C. Nivel de canal
N.L.S.L. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.P. Nivel techo alto de agua	N.C.P. Nivel de canal paralelo
N.L.S.L. Nivel techo alto de base	N.L.F. Nivel de foso	N. Nivel de patio
N.L.S.L. Nivel techo bajo de base	N.P.F. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal paralelo
		N.C.P. Nivel de canal paralelo

INDICACIONES EN EJE:

Indicaciones de eje: Eje anterior a eje "C"

Indicaciones en cotas: Elevación a punto, Elevación a eje

NOTAS GENERALES:

- Criterio de diseño.
- No se tomará como base de edificación.
- Toda la obra se deberá construir en conformidad con el contrato.
- Cualquier discrepancia en el proyecto deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los datos suministrados son válidos en la fecha de emisión.
- No se garantiza el precio de materiales, suministros y mano de obra.
- El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por el supervisor y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas para la referencia y control de materiales serán aplicables siempre que coincidan con las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCION

ESCALA GRAFICA:

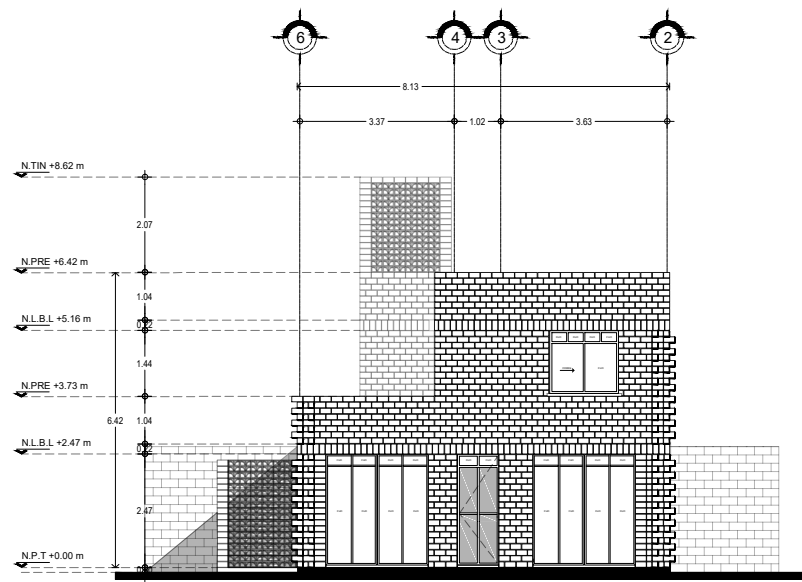
UBICACION: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACION: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ARQ - Plantas
ESCALA: 1:100	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Canto de inicio	

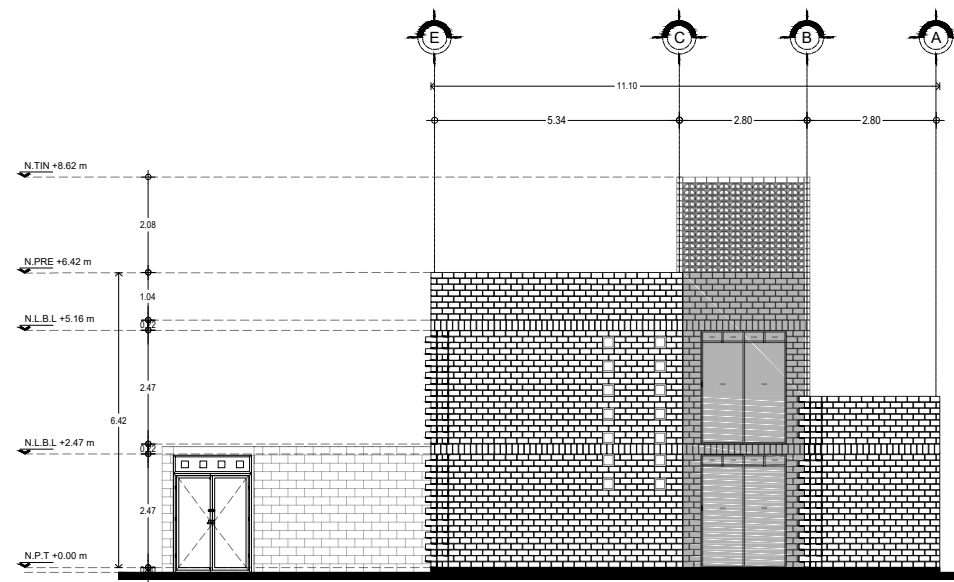
NORTE:

CLAVE: ARQ - 02 PLANO No. 02

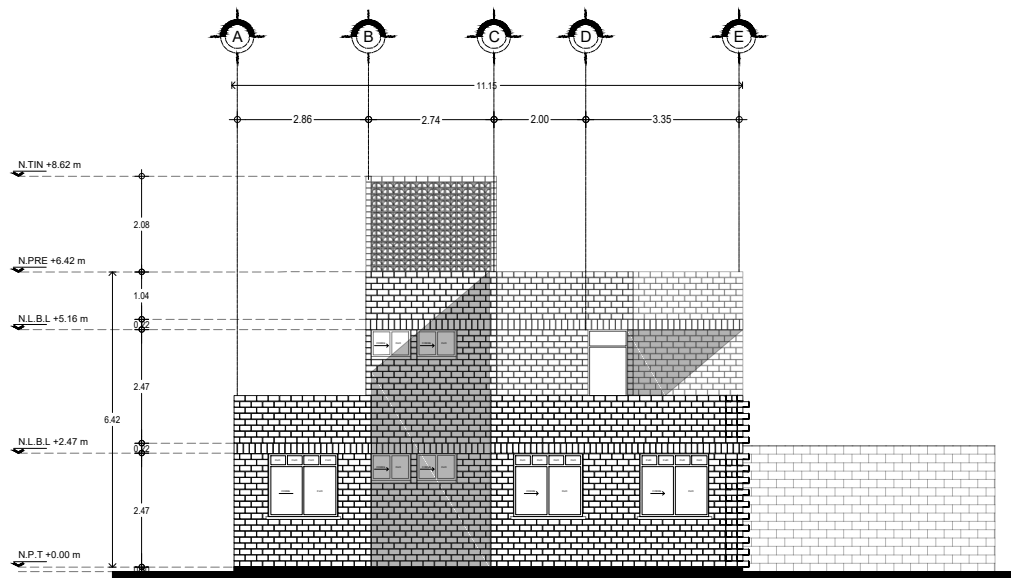
DESCRIPCION: PLANTA DE CONJUNTO EN SEGUNDA ETAPA



1 FACHADA ESTE
0,1 0,75 1,5 3



2 FACHADA NORTE
0,1 0,75 1,5 3



3 FACHADA SUR
0,1 0,75 1,5 3

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACION

PLANTA DE EQUIPARTO ESQUEMATICA

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGIA ESPECIFICA		
N.T. Nivel de piso terminado	N.L.B.L Nivel techo bajo de locales	S.A.P. Reparto de aguas pluviales
N.A.D. Nivel de alfileres	N.L.S.L Nivel techo alto de locales	N.C.S. Nivel de canalización
N.L.E.F. Nivel superior de foros	N.L.P. Nivel de parapeto	N.L.P.V. Nivel de piso de juntas
N.L.B.L. Nivel techo bajo de habitaciones	N.P.P. Nivel de parapeto	N.C.S. Nivel de canalización
N.L.S.L. Nivel techo alto de locales	N.L.S.L. Nivel techo alto de locales	N.L.S.P. Nivel techo alto de parapetos
N.L.S.T. Nivel techo bajo de locales	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.L. Nivel de locales
		N.L.E.S.P. Nivel de alfileres de escaleras
		N.C.S. Nivel de canalización

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
	Eje anterior a eje "X"		Elevación a punto
	Eje anterior a eje "Y"		Elevación a eje

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se han considerado las variaciones de nivel por el terreno.
- Todas las obras y trabajos deberán ser ejecutados en obra por el contratista.
- Cuando se indiquen los puntos de nivelación que el contratista de al alfileres deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Los ejes arquitectónicos deben estar los ejes estructurales.
- No tener modificaciones en planta, elevación y detalles sin el consentimiento de la empresa constructora.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todas sus partes por el contratista y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las obras especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos especificados en el contrato, especificaciones y planos de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras sin esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 36.89m²

TERCER ETAPA:

- 42.09m²

Colaboradores:

Equipo 06 ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV	FECHA	DESCRIPCION	FIRMA

ESCALA GRAFICA

0,1 0,75 1,5 3

UBICACION:	Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco		
DELEGACION:	Tehuacan	TIPO DE OBRA:	Huaso
ESCALA:	1:75	ACOTACIONES:	Metros
EDIFICIO:	Habitacional	NIVEL:	Como se indica
NORTE	CLAVE:	ARQ - 03	PLANO No. 03
DESCRIPCION: FACHADAS EN SEGUNDA ETAPA			

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COORDINACIÓN

PLANTA DE VOLUMETRO ESQUEMÁTICA

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.80
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.B.L. Nivel techo bajo de baño	B.A.P. Reporte de aguas pluviales
N.A.D. Nivel de sótano	N.L.S.L. Nivel techo alto de baño	N.C.S. Nivel de canalización
N.L.E.F. Nivel superior de fosa	N.L.P.E. Nivel techo bajo de fosa	N.L.P. Nivel de piso
N.L.E.S. Nivel techo alto de estructura	N.L.S.P. Nivel techo alto de estructura	N.L.S.P. Nivel techo alto de estructura
N.L.S.L. Nivel techo alto de baño	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.L.S.P. Nivel techo alto de estructura
N.L.S.L. Nivel techo alto de baño	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.L.S.P. Nivel techo alto de estructura

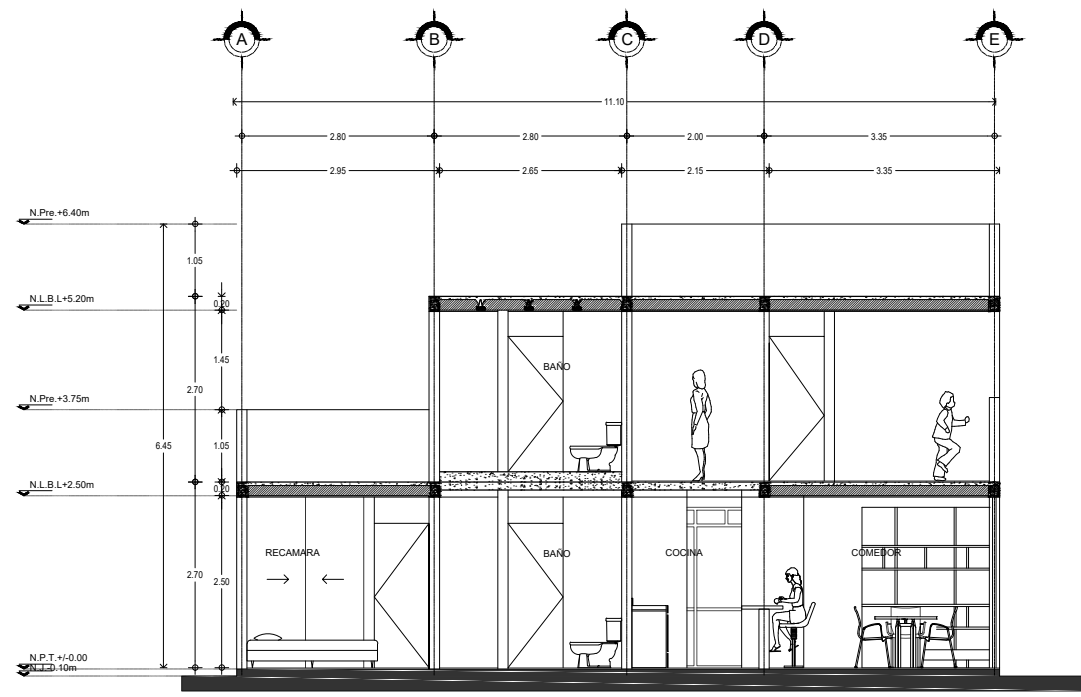
INDICACIONES DE EJE:
 - Eje anterior a esp. "x"
 - Eje posterior a esp. "x"

INDICACIONES EN COTAS:
 - 1.00 = Dimensiones a patio
 - 1.00 = Dimensiones a eje

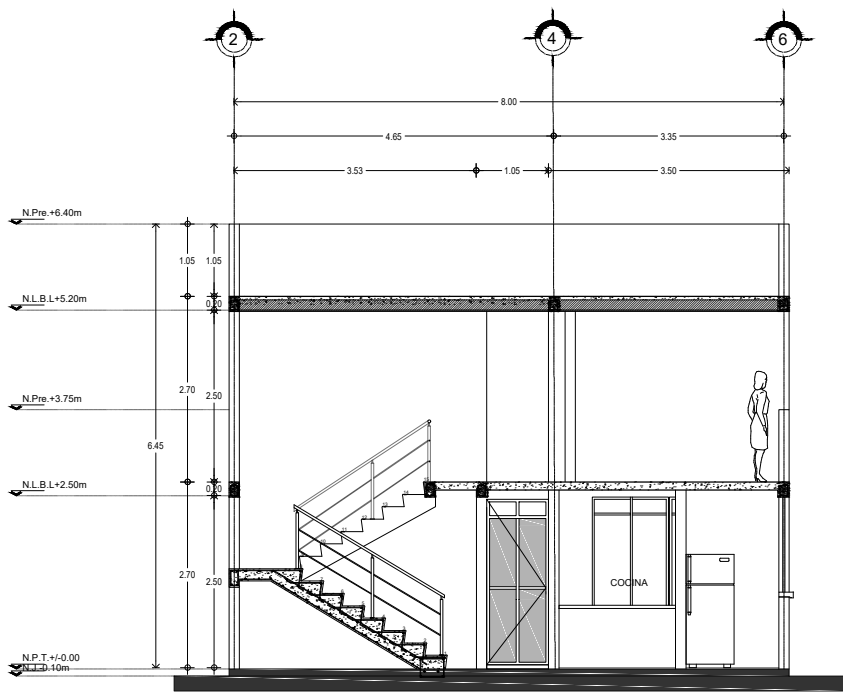
NOTAS GENERALES:
 - Cotas en metros.
 - No se han considerado las variaciones de nivel por el cambio de terreno.
 - Todas las obras y trabajos deberán ser ejecutados en obra por el contratista.
 - Cuando el contratista no pueda cumplir con las especificaciones de obra por el contratista, deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
 - Los datos arquitectónicos que se indican en este proyecto son solo orientativos y no constituyen un contrato.
 - No se han considerado los costos de ejecución, los cuales serán responsabilidad del contratista.
 - El proyecto deberá ser ejecutado en todo su alcance por el contratista y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
 - Las obras especificadas en este proyecto y todas las modificaciones que se realicen por el contratista serán responsabilidad del contratista con las mismas especificaciones técnicas de calidad, ejecución y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO
 - Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras sin esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

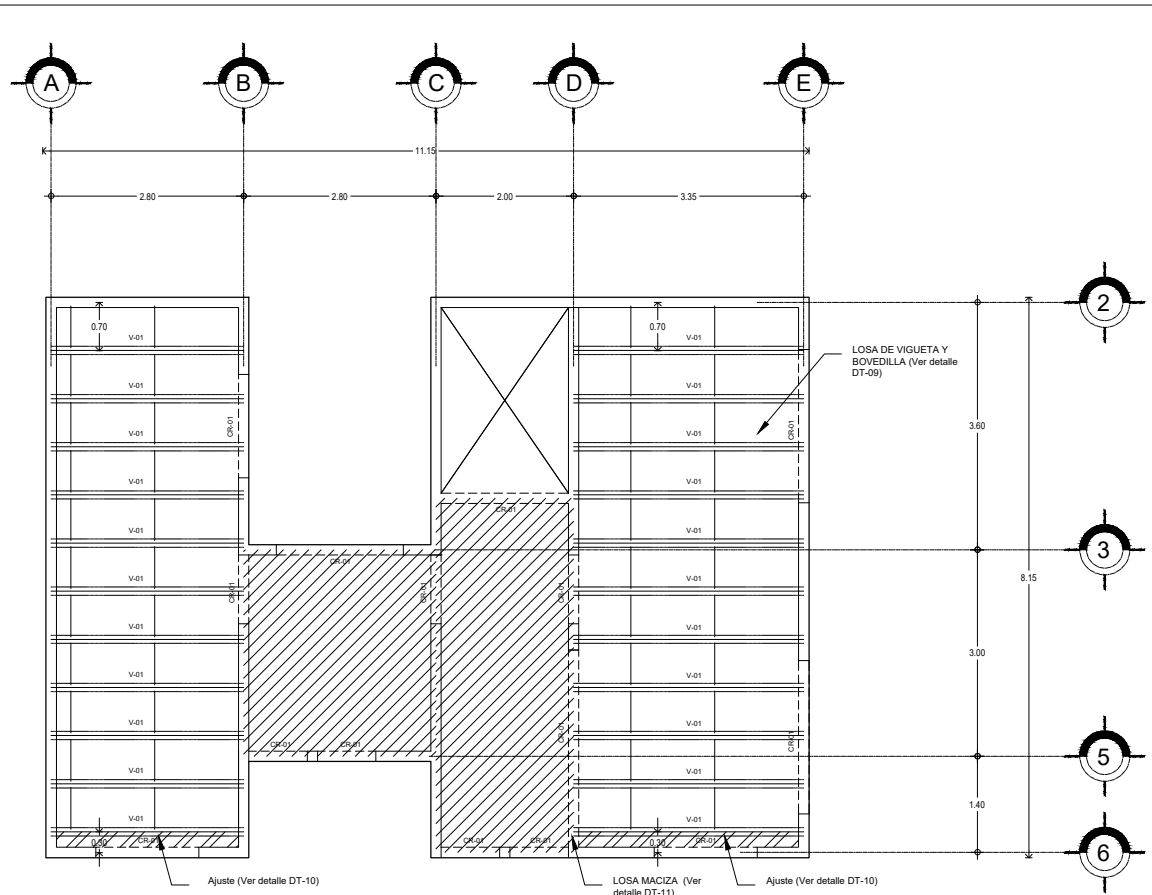
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA
PRIMERA ETAPA:
 - 70.00m²
SEGUNDA ETAPA:
 - 36.88m²
TERCERA ETAPA:
 - 42.09m²



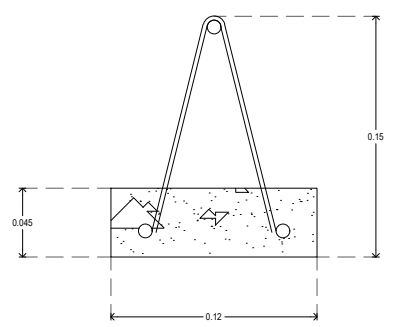
1 CORTE A - A'
0 1 0.5 1 2 1:50



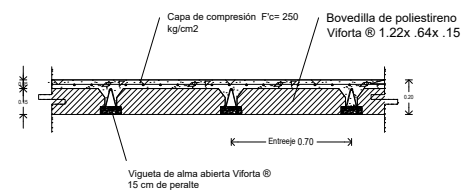
2 CORTE B - B'
0 1 0.5 1 2 1:50



1 Segunda etapa: Entrepiso
 0.1 0.5 1 2 1:50

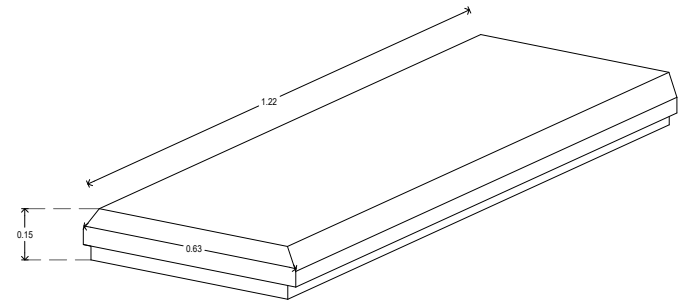


3 Vigueta de alma abierta Viforta®
 0.1 0.02 0.04 Jo.08 1:2

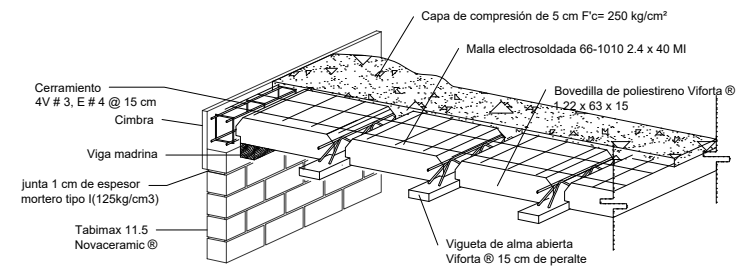


5 Sección transversal: Sistema de vigueta y bovedilla
 0.1 0.2 0.4 Jo.8 1:20

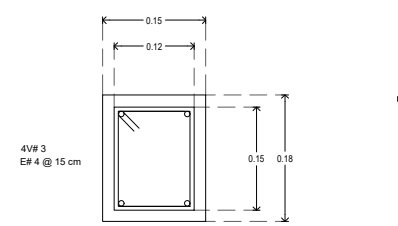
SISTEMA DE VIGUETA 15 +15 ENTRE EJES DE 70 CM Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO



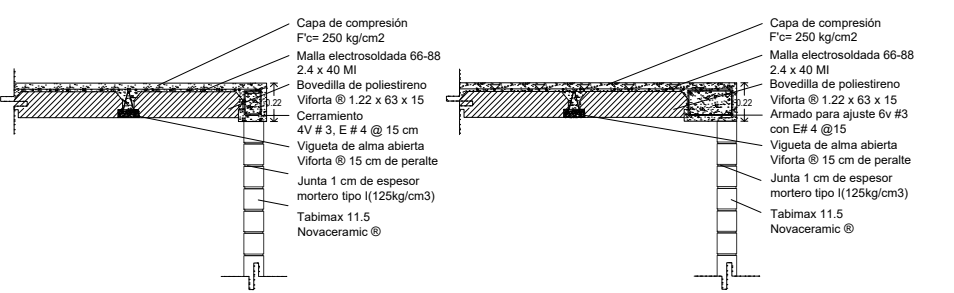
4 TITULO
 0.1 0.10 0.20 Jo.40 1:10



6 Isométrico: Sistema de vigueta y bovedilla
 0.1 0.2 0.4 Jo.8 1:20

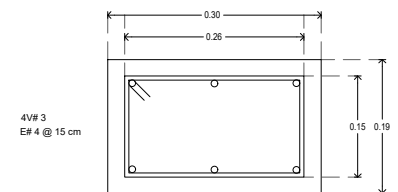


7 ARMADO CR-01
 0.1 0.05 0.10 Jo.20 1:5

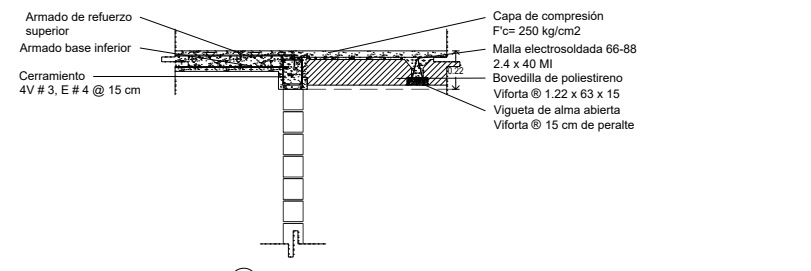


9 DT-07: Anclaje a cerramiento
 0.1 0.2 0.4 Jo.8 1:20

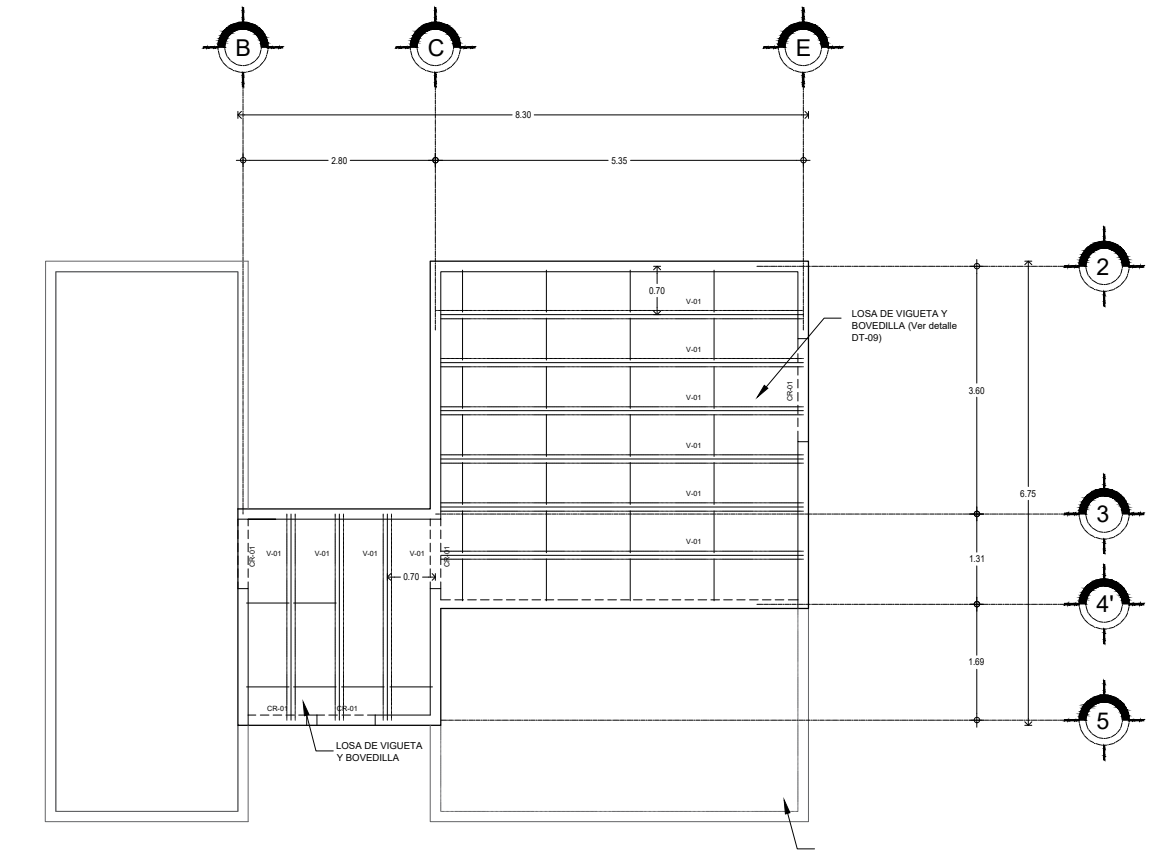
10 Armado de ajuste
 0.1 0.2 0.4 Jo.8 1:20



8 ARMADO DE AJUSTE
 0.1 0.05 0.10 Jo.20 1:5



11 Armado de losa maciza
 0.1 0.2 0.4 Jo.8 1:20



2 Segunda etapa: Azotea
 0.1 0.5 1 2 1:50

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	86.49
SUPERFICIE DE AREA CONSTRUYENDO	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

INDICACIONES DE NIVEL

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de losa	N.C.A.P.	Nivel de agua pluvial
N.L.C.D.	Nivel exterior de losa	N.N.T.R.	Nivel techo bajo de losa	N.C.S.	Nivel de concreto
N.L.A.E.	Nivel techo alto de estructura	N.L.M.	Nivel techo bajo de muro	N.C.E.	Nivel de concreto
N.L.A.T.	Nivel techo alto de tablero	N.L.A.P.	Nivel techo alto de parapeto	N.L.P.	Nivel de piso
N.L.E.T.	Nivel techo bajo de tablero	N.P.E.	Nivel de piso exterior	N.C.E.P.	Nivel de concreto
		N.C.E.	Nivel de concreto	N.C.E.S.	Nivel de concreto

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- Se debe verificar la calidad de los materiales en el momento de la compra y al momento de la ejecución de la obra por el contratista.
- Consultar al propietario del terreno la existencia de servicios públicos en el terreno antes de iniciar la obra.
- Las obras de saneamiento y drenaje deben ser ejecutadas antes de iniciar la obra.
- Las obras de saneamiento y drenaje deben ser ejecutadas antes de iniciar la obra.
- Las obras de saneamiento y drenaje deben ser ejecutadas antes de iniciar la obra.
- Las obras de saneamiento y drenaje deben ser ejecutadas antes de iniciar la obra.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.80m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.00m²

SIMBOLOGIA

- V.01 Indica Vigueta de alma abierta Viforta® de 15 cm de peralte. Ver DT-01
- Indica ajuste de la losa. Ver DT-10
- Indica losa maciza. Ver DT-11

NOTAS DEL SISTEMA

- Secciones de losas de vigueta y bovedilla.
- El espaldamiento se recomienda hacerlo con vigas maderinas con una separación de no más de 1.22 m entre ellas.
- La distancia entre ejes de vigueta será de 70 cm y se ajustará según sea el caso.
- Se debe colocar malla electrosoldada (12500 kg/cm²).

Equipo 06
 ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DIRECCIÓN: Xicotelco

TIPO DE OBRA: Nueva

ARCHIVO: EST - Plantas

ESCALA: Como se indica

ACOTACIONES: Mismo

FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional

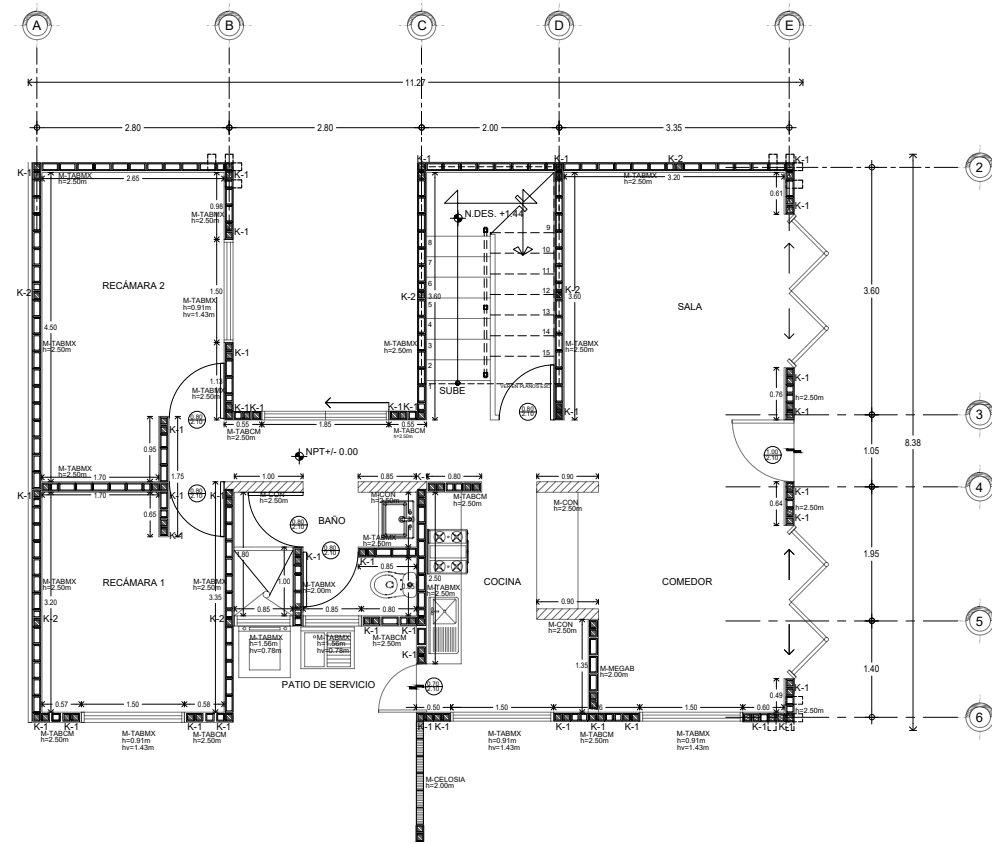
NIVEL: Como se indica

NORTE: [Indicador de Norte]

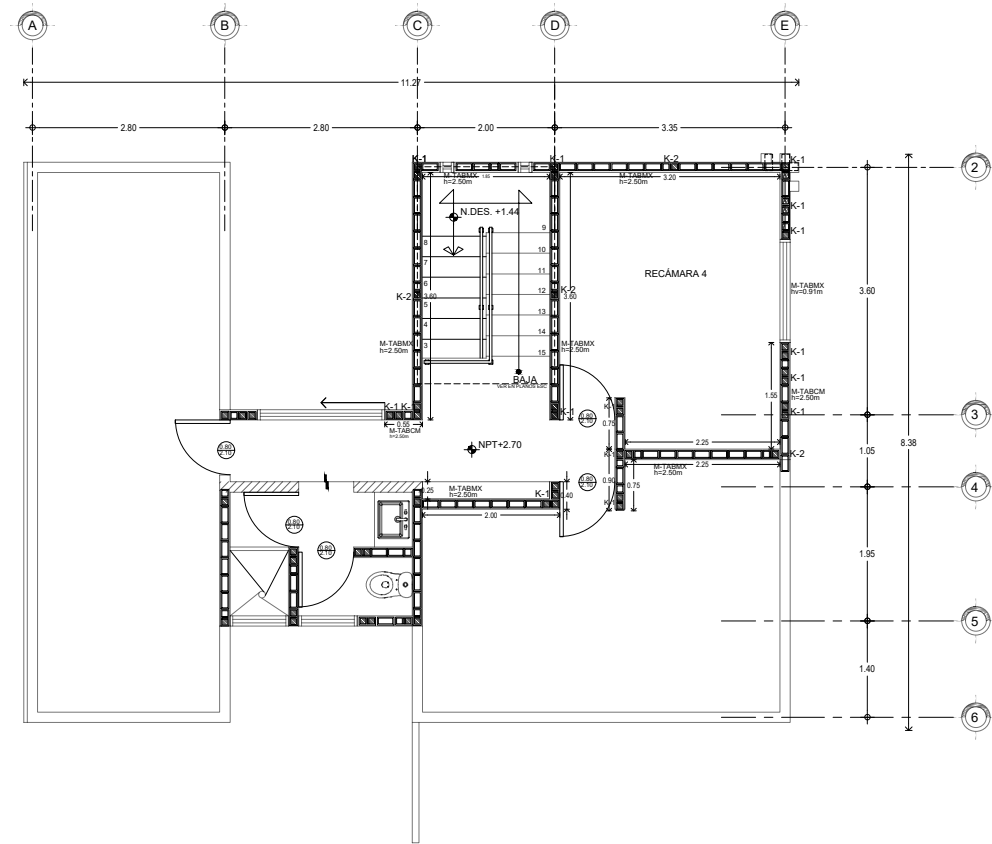
CLAVE: EST - 01

PLANO No.: 05

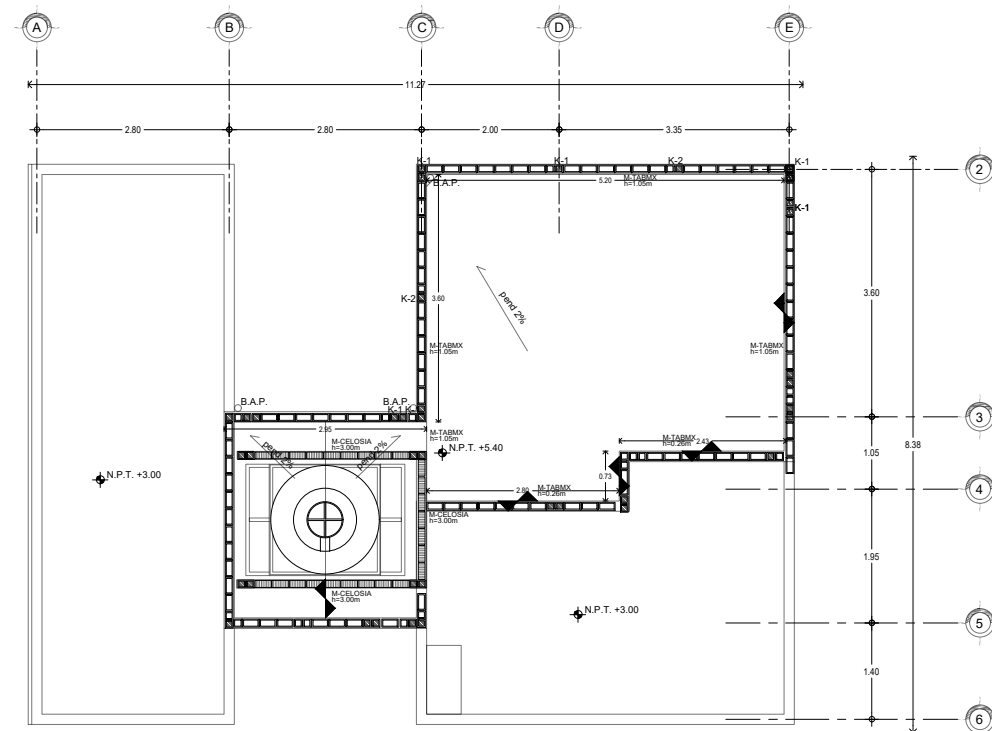
DESCRIPCIÓN: PLANTA ESTRUCTURAL DE LA SEGUNDA ETAPA



1 PLANTA BAJA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50



2 PLANTA ALTA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50



3 PLANTA AZOTEA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50

SIMBOLOGÍA	
M-TABMX	Muro de tabique multiporoso Tabimax de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocando una escalera a cada 3 hiladas
M-TABCM	Muro de tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 para ahogado de castillos e instalaciones
M-CON	Muro de concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$ con varillas del #3 y estribos @30cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente.
M-CELOSIA	Muro de celosía Mazatlan color rojo de 10x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4
K-1	Castillo de concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$ colado en tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
K-2	Castillo de concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$ colado en tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
h=2.50m	Indica altura de muro
h=0.90m	Indica altura de ventana
⌀	Indica ancho de puerta Indica altura del cerramiento

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	278.87	SUPERFICIE CONSTRUIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	96.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	133.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

N.P.T. Nivel de piso terminado	INDICACIONES DE NIVEL	B.A.P. Reporte de aguas pluviales
N.D.S.O. Nivel de acotado	N.L.A.L. Nivel techo alto de base	N.C.B. Nivel de canal sanitario
N.L.S.O. Nivel acabado de base	N.L.S.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de ventilación	N.P.E.A. Nivel techo bajo pluvial	N.C.S. Nivel de canal
N.L.S.T. Nivel techo alto de base	N.L.S.B. Nivel techo bajo de base	N.C.A.P. Nivel de canal de agua pluvial
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso acabado	N.L. Nivel de patio
		N.L.S.P. Nivel de pasadizo
		N.L.S.D. Nivel de drenaje
		N.D.S. Nivel de drenaje de acueducto

INDICACIONES DE EJE
 Indica corte arquitectónico X-Y
 Indica corte por fachada

INDICACIONES EN COTAS
 +1.05 → Dirección a patio
 +1.05 ← Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar en planta.
- No se permite el uso de materiales de mala calidad.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de un dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados deben ser de primera calidad.
- Reservados todos los derechos reservados, quedan todas las patentes reservadas.
- El presente documento es válido en todo su territorio por el momento de la entrega constructiva previa al inicio de las obras.
- Las marcas especificadas son de propiedad y quedan los derechos reservados por el autor, quien garantiza que el presente documento es una copia exacta de lo especificado.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.86m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

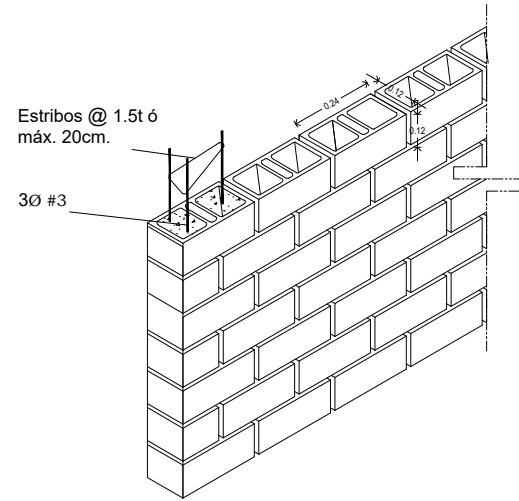
ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

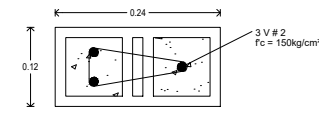
DELEGACIÓN: Atochilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ALB
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Canto de edificación	PLANO No. 06

CLAVE: ALB - 01

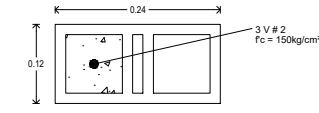
DESCRIPCIÓN:
PLANTA DE ALBAÑILERÍA EN SEGUNDA ETAPA



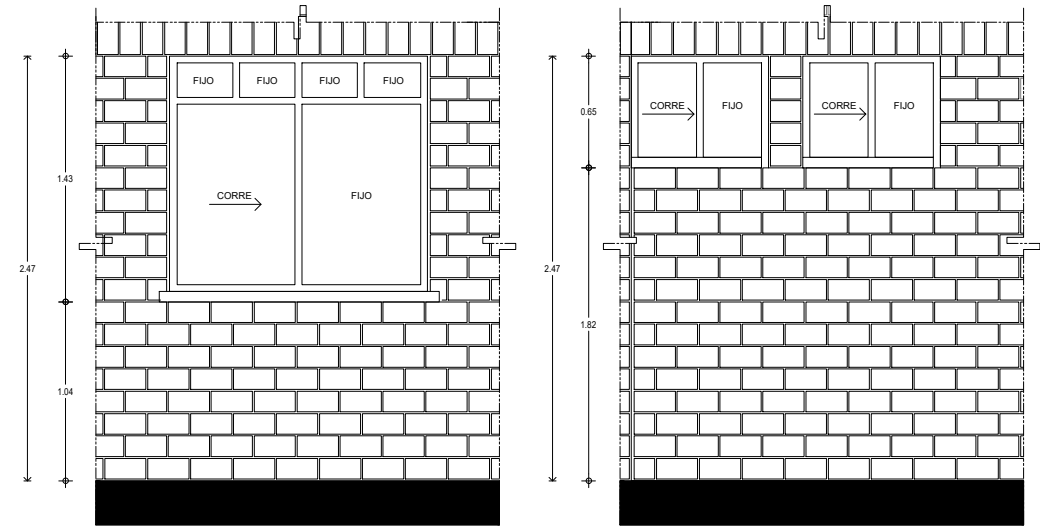
1 DETALLE CASTILLO AHOGADO EN MURO
0.10 0.20 0.40 1:10



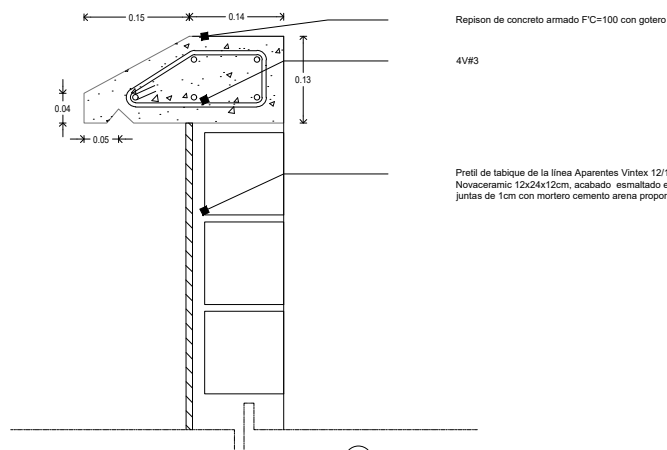
Castillo (K-1)



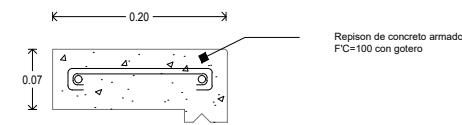
Castillo (K-2)



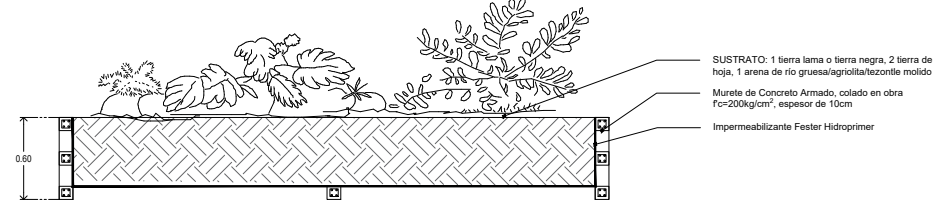
2 ALTURA DE VENTANAS
0.1 0.2 0.4 0.8 1:20



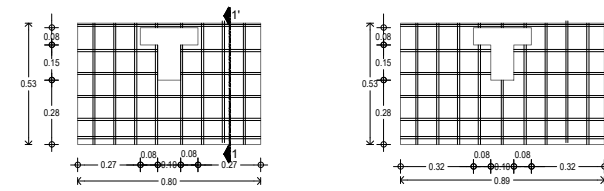
3 DETALLE DE PRELIL
0.05 0.10 0.20 1:5



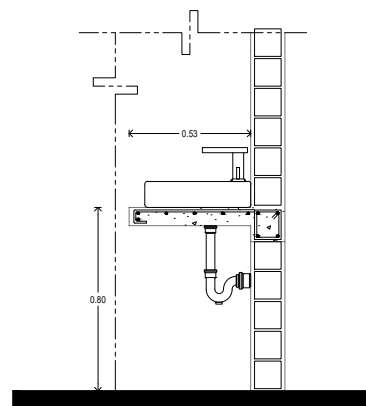
4 DETALLE REPILSO DE VENTANA
0.05 0.10 0.20 1:5



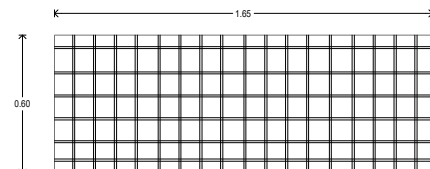
5 DETALLE DE JARDINERA
0.1 0.25 0.5 1 1:25



6 DETALLE ARMADO DE LAVABO
0.15 0.30 0.60 1:15



6 CORTE LAVABO 1-1'
0.15 0.30 0.60 1:15



7 DETALLE ARMADO DE BARRA DE COCINA
0.15 0.30 0.60 1:15

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE CONJUNTO ESTRUCTURAL
PLANTA ESTRUCTURAL CORTE ESTRUCTURAL

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S.L. Nivel techo alto de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.O. Nivel de acotado	N.L.S.L. Nivel techo bajo de base	N.L.P.P. Nivel de piso de patio
N.L.S. Nivel superior de base	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.P.C.A. Nivel techo bajo acotado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo alto de base	N.L.S.A. Nivel superior de acotado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo bajo de base	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES DE EJE
Eje anterior a eje "N"

INDICACIONES EN COTAS
+1.05 → Elevación a patio
+1.05 → Elevación a eje

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomen cotas a escala de este plano.
- Toda fachada o muro deberá ser protegido en obra por el constructor.
- Cualquier discrepancia en cuanto a interpretaciones que el propio contratista de albañilería deba ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los muros estructurales deben estar bien estructurados.
- No se usarán materiales de mala calidad, siempre dentro de las especificaciones.
- El presente documento es válido en todo su alcance para el supervisor y la empresa contratista previo a inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los mismos especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.00m²

SIMBOLOGÍA

M-TABMX	Muro de tabique multicapa	Muro de tabique multicapa Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocado con estructura a cada 3 tablones
M-TABCM	Muro de tabique multicapa	Muro de tabique multicapa Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 para ahogado de edificios e instalaciones
M-CON	Muro de concreto armado	Muro de concreto armado Fc=20kg/cm² con varillas del #3 y juntas Ø30cm. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
M-CELOSIA	Muro de celosía Masatex color rojo	Muro de celosía Masatex color rojo de 10x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4
K-1	Cuento de concreto armado	Cuento de concreto armado Fc=20kg/cm² colado en tabique hueco Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
K-2	Cuento de concreto armado	Cuento de concreto armado Fc=20kg/cm² colado en tabique hueco Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
h=2.50m	Indica altura de muro	
hv=0.90m	Indica altura de ventana	
	Indica ancho de puerta	
	Indica altura del cerramiento	

Colaboradores:
Equipo 06 ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

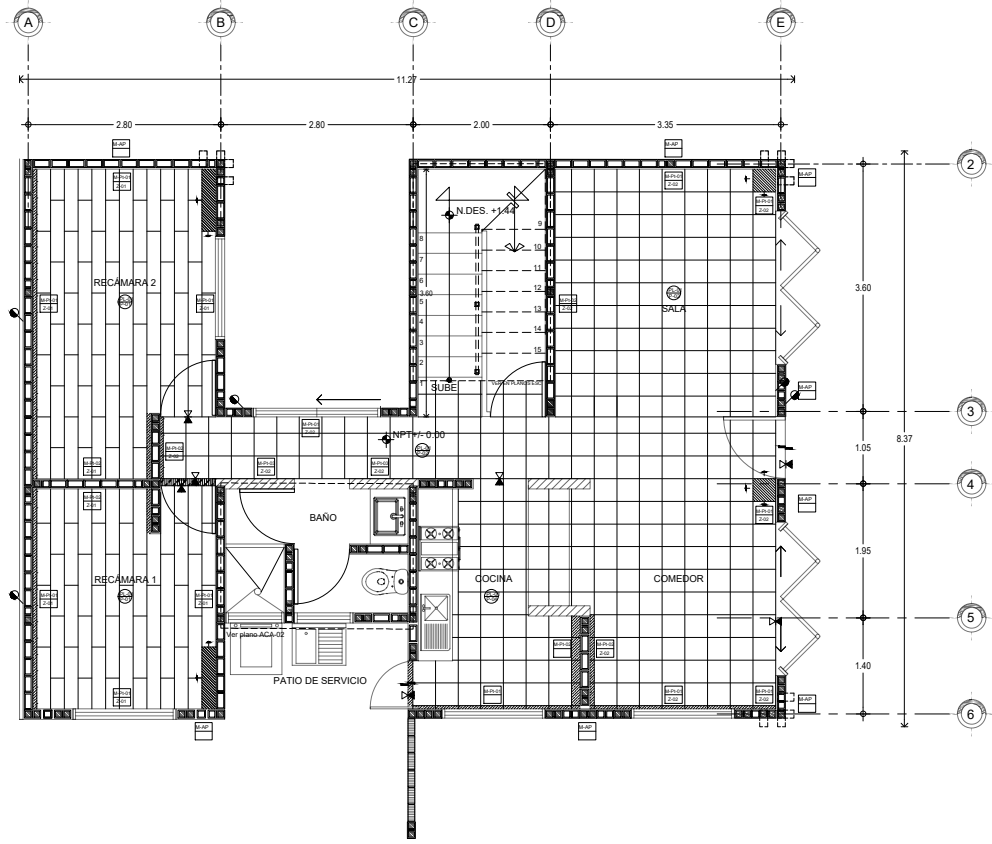
DELEGACIÓN: Azcapotzalco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ALB

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

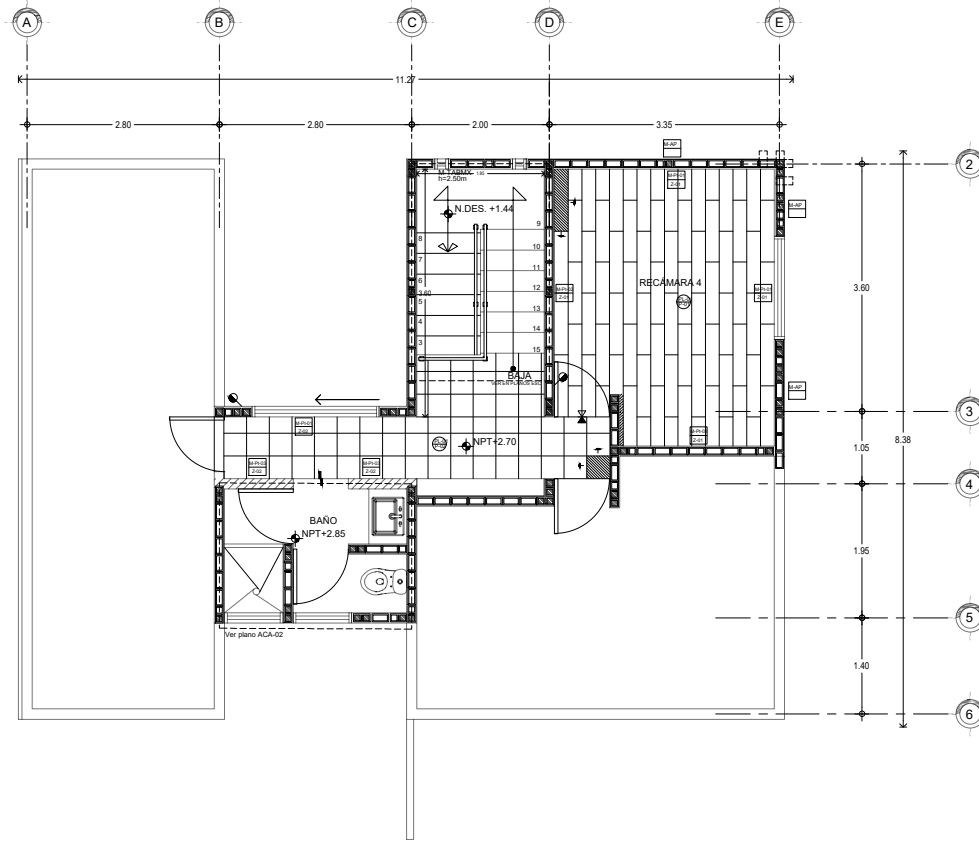
EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

NORTE: CLAVE: ALB - 02 PLANO No. 07

DESCRIPCIÓN: DETALLES DE ALBAÑILERÍA



1 PLANTA BAJA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50



2 PLANTA ALTA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50

SIMBOLOGÍA

	Indica acabado en muro
	Indica acabado en zócalo
	Indica acabado en plafón
	Indica acabado en piso
	Indica inicio de despiece
	Indica cambio de acabado en piso
	Indica cambio de acabado en muro
	Indica ajuste en espacio de transición
	Indica ajuste en piso, azulejo y zócalo
PL-01	Plafón con metal desplegado, aplinado de mortero-arena proporción 1:4 acabado final con pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex
P-01	Piso cerámico mate, color grey, Modelo Madera daba de 20 x 90 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
P-02	Piso cerámico semibrillante, color gris, Modelo Premier de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
P-04	Piso cerámico brillante, color gris, Modelo Calaham de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.

Z-01	Zócalo cerámico mate, color grey, Modelo Madera daba de 20 x 90 cm. Marca Lamosa, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
Z-02	Zócalo cerámico semibrillante, color gris, Modelo Premier de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
M-P1-01	Muro de tabique de la línea Aparente Vintex 12/12, de la marca Novaceramic 12x24x12cm, acabado esmaltado en 2.5 caras, con juntas de 1cm con mortero-arena proporción 1:4 con aplinado al interior de mortero-arena proporción 1:4 y acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.
M-P1-02	Muro de tabique multiperforado Tabimax de 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4, con aplinado mortero cemento arena y acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.
M-P1-03	Muro de concreto armado f'c=250kg/cm ² con varillas del #3 y estribos @30cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente, acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONSTRUCCIÓN

PLANTA DE CONFINTO ESTRUCTURAL

PLANTA ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.I.E.L.	Nivel techo alto de losa
N.L.Z.O.	Nivel de zócalo	N.E.L.L.	Nivel techo bajo de losa
N.L.Z.	Nivel acabado de losa	N.P.E.L.	Nivel techo bajo de pared
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de ventilación	N.P.E.A.	Nivel techo bajo plafón
N.L.S.T.	Nivel techo alto de techo	N.S.A.M.	Nivel techo alto de muro
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabe	N.S.P.	Nivel de piso
		N.P.E.	Nivel de piso acabado
		N.S.	Nivel de patio
		N.S.E.P.	Nivel de despiece
		N.D.E.S.	Nivel de acabado de acabados

INDICACIONES DE EJE		
	Indica corte por fachada	INDICACIONES EN COTAS
	Eje anterior a eje "N"	

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se permite el uso de este plano.
- Todos los planos y normas deberán ser modificados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de al alijo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados deben ser de primera calidad.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente documento es válido en todo su alcance por el propietario y la empresa constructora desde el inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas por el contratista y pueden ser aplicadas por otros especialistas siempre que cumplan con los mismos especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYZAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

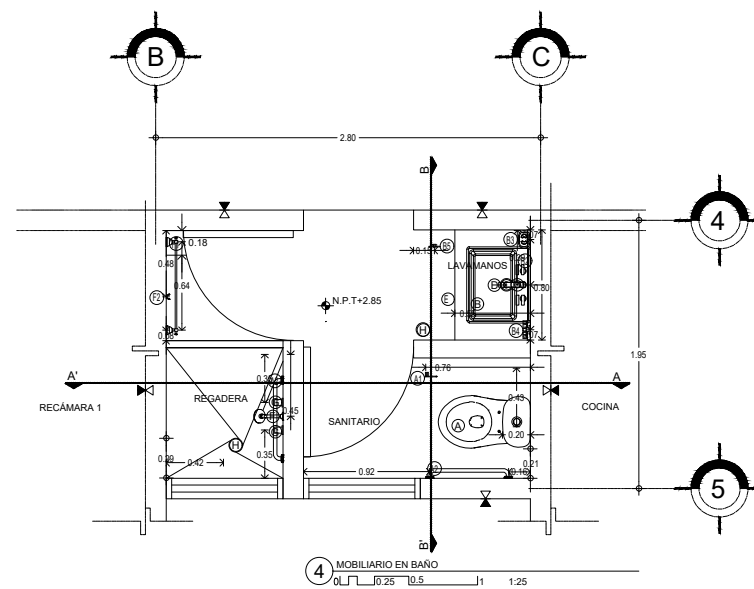
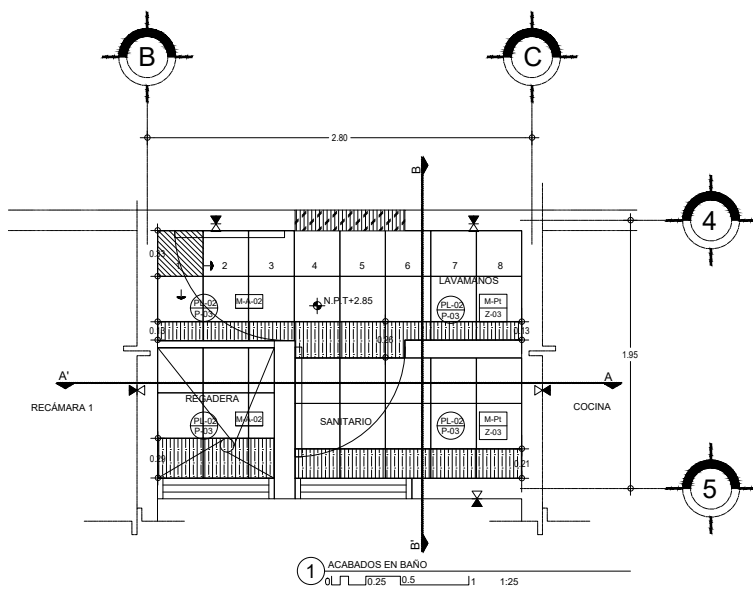
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Acochco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ACA
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Canto de edificación	

NORTE:

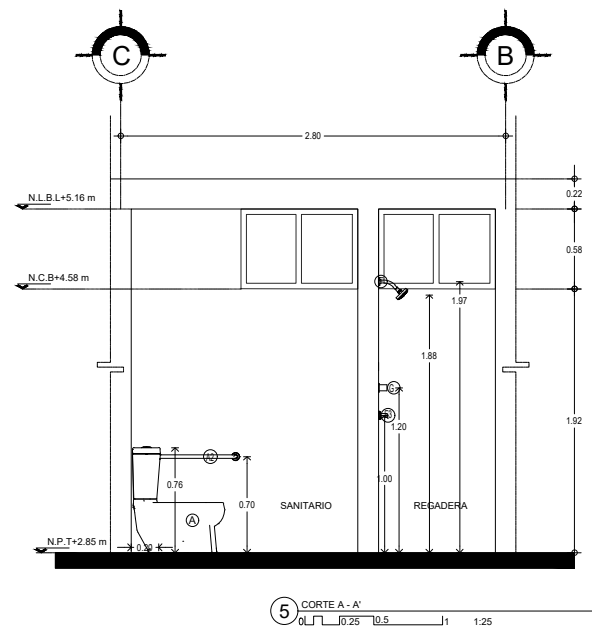
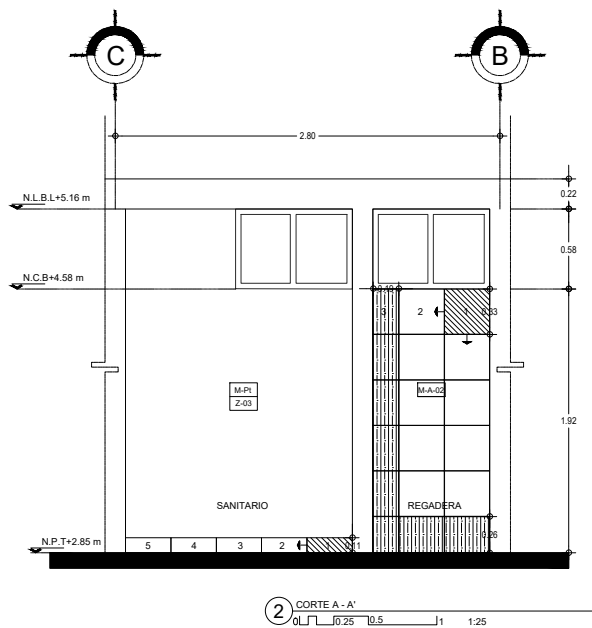
CLAVE: ACA - 01 PLANO No. 08

DESCRIPCIÓN: PLANTA DE ACABADOS EN SEGUNDA ETAPA



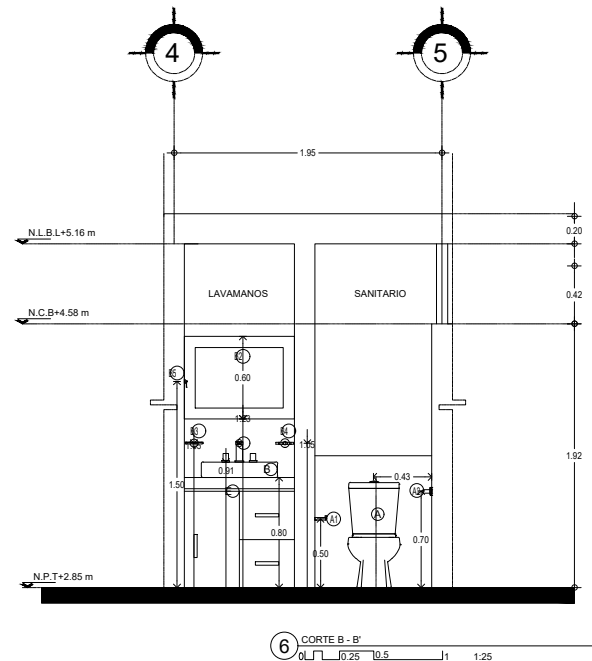
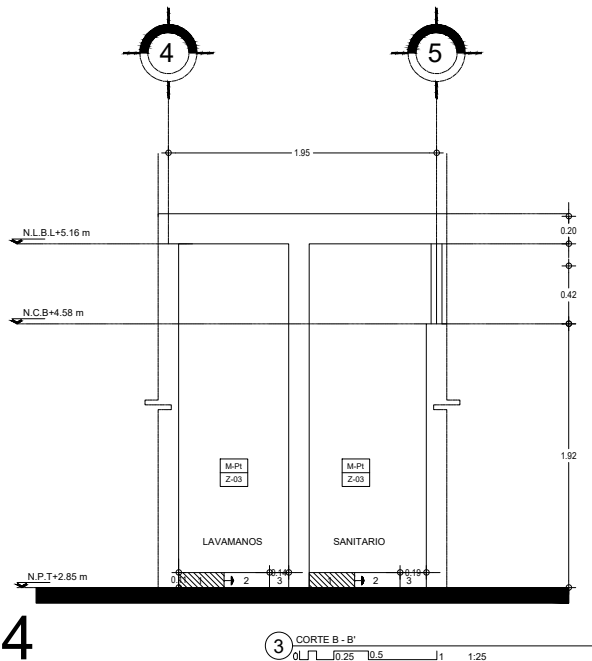
ACABADOS

DESCRIPCION	No.	LAVAMANOS	SANITARIO	REGADERA
Piso cerámico mate, color gris. Modelo Piedra slab de 33 x 33 cm. Marca Lamosa. Pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color gris de la marca Crest. Juntas de 2 mm	(P)	1	1	1
Azulejo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa. 2 mm de junta, pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color blanco de la marca Crest. Juntas de 2 mm	(P)	-	-	1
Zoilo cerámico brillante, blanco de 33 x 16.5 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa. 2 mm de junta, pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color blanco de la marca Crest. Juntas de 2 mm	(Z)	1	1	-
Pintura Acqua 100 brillante, color Malva código 002-02. Marca Comex. 2 manos. Aplicada sobre un acabado iso de mortero-arena, sellado con Comex 5x1 sellador reforzado	(P)	1	1	-



MUEBLES DE SANITARIOS

DESCRIPCION	No.	BAÑO 1			Cantidad
		Planta Baja	Planta alta	Planta alta	
WC OLIMPIA (TR). Color blanco. Modelo Ecológico 3.81. Marca Helvex	(A)	1	1	1	3
Lavabo de Sobrepone con Tres Perforaciones y Rebosadero. Modelo Lucena3. Marca Helvex y cepso TV-017 Marca Helvex.	(B)	1	1	1	3
Mezcladora para lavabo con desagüe de push. Vertika acueducto DX. Modelo M-1001 DX. Marca Helvex	(C)	1	1	1	3
Cortin de latón para desagüe con sistema push para Lavabo con Rebosadero. Código TH-064. Marca Helvex	(D)	1	1	1	3
Gabinete para Lavabo de concreto, fabricado en obra. Ver plano ALB-01	(E)	1	1	1	3
Regadera de latón Explora de chorro fijo con sistema anticalcáreo. Modelo H-201. Marca Helvex. Incluye brazo y chapetón.	(F)	1	1	1	3
Maneriales de latón centrales cuadrados. Modelo TH-101. Marca Helvex	(G)	1	1	1	3
Coladera para piso, una boca, con rejilla redonda. Modelo 24. Marca Helvex	(H)	1	1	1	6



ACCESORIOS

DESCRIPCION	No.	BAÑO 1			CANTIDAD
		Planta Baja	Planta Alta	Planta Alta	
Portapeel Explora de latón. Modelo HOT 117. Marca Helvex.	(A)	1	1	1	3
Barra de Seguridad de acero inoxidable de 61 cm de largo. Modelo B-610. Marca Helvex	(A)	2	0	0	3
España rectangular con diseño de marco en color plateado de 80x60cm. Modelo Luthon. Disponible en Home Depot	(B)	1	1	1	3
Jabonera de latón con acrílico. Línea Clásica II. Modelo 2. Marca Helvex	(B)	1	1	1	3
Portacepillos de latón. Línea Clásica II. Modelo 207. Marca Helvex	(B)	1	1	1	3
Toallero de Argolla de latón. Línea Clásica II. Modelo 209. Marca Helvex	(B)	1	1	1	3
Toallero de latón de Barra. Línea Elegance. Modelo 8105. Marca Helvex	(F)	1	1	-	3
Gancho doble de latón. Línea Clásica II. Modelo 206. Marca Helvex	(E)	1	1	1	3

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE ACABADOS EN BAÑO, PLANTA DE MOBILIARIO EN BAÑO, PLANTA DE FINIS EN BAÑO, CORTE A-A', CORTE B-B'

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.80
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	96.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	132.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	132.27

INDICACIONES DE NIVEL

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.B.L.	Nivel bruto de línea de base	E.A.P.	Nivel de aguas pluviales
N.L.E.P.	Nivel exterior de línea de base	N.L.E.	Nivel bruto de línea de base	N.A.P.T.	Nivel de agua potable
N.L.S.E.	Nivel bruto de línea de estructura	N.P.E.	Nivel bruto de línea de estructura	N.C.B.	Nivel de cimiento
N.L.A.T.	Nivel bruto de línea de acabado	N.L.A.	Nivel bruto de línea de acabado	N.L.C.	Nivel de cerramiento
N.L.B.T.	Nivel bruto de línea de base	N.C.A.	Nivel de cimiento	N.L.P.A.	Nivel de piso de agua
		N.P.E.	Nivel de piso terminado	N.L.C.P.	Nivel de cerramiento
		N.L.E.C.P.	Nivel de cerramiento	N.L.E.S.	Nivel de desagüe de acueducto

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Consultar el manual.
- No se tomará cota a escala de este plano.
- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia será de la responsabilidad del propietario.
- Las cotas de empalmado deben ser verificadas en obra.
- El presente estudio es válido para el proyecto y la obra construida hasta el nivel de los trabajos.
- Las marcas especificadas en los planos y planos de detalle son marcas comerciales que pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²
 SEGUNDA ETAPA: 38.86m²
 TERCERA ETAPA: 42.09m²

SIMBOLOGÍA

M	Indica acabado en muro
Z	Indica acabado en zoilo
PL-01	Indica acabado de plafón
P-01	Indica acabado de piso
[Hatched]	Indica inicio de despiece
[Arrow]	Indica cambio de acabado en muro
[Vertical Lines]	Indica ajuste en piso, azulejo y zoilo
[Horizontal Lines]	Indica ajuste en espacio de transición
PL-01	Aplazado de mortero cemento arena
PL-02	Pintura Acqua 100 brillante, color Malva código 002-02. Marca Comex.
P-03	Piso cerámico mate, color gris. Modelo Piedra slab de 33 x 33 cm. Marca Lamosa.
A-02	Azulejo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa.
Z-03	Zoilo cerámico brillante, blanco de 33 x 16.5 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa.
M-P1	Pintura Acqua 100 brillante, color Malva código 002-02. Marca Comex.

Equipos 06

ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCION	FIRMA
------	-------	-------------	-------

ESCALA GRÁFICA

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 19. San Gregorio Atlapulco

DELIMITACIÓN: Xochimilco

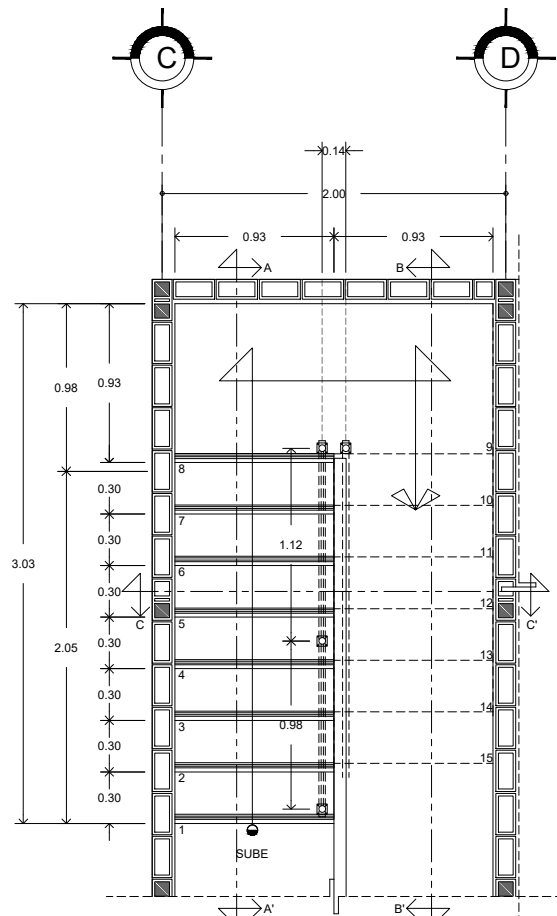
ESCALA: 1:25

EDIFICIO: Habitacional

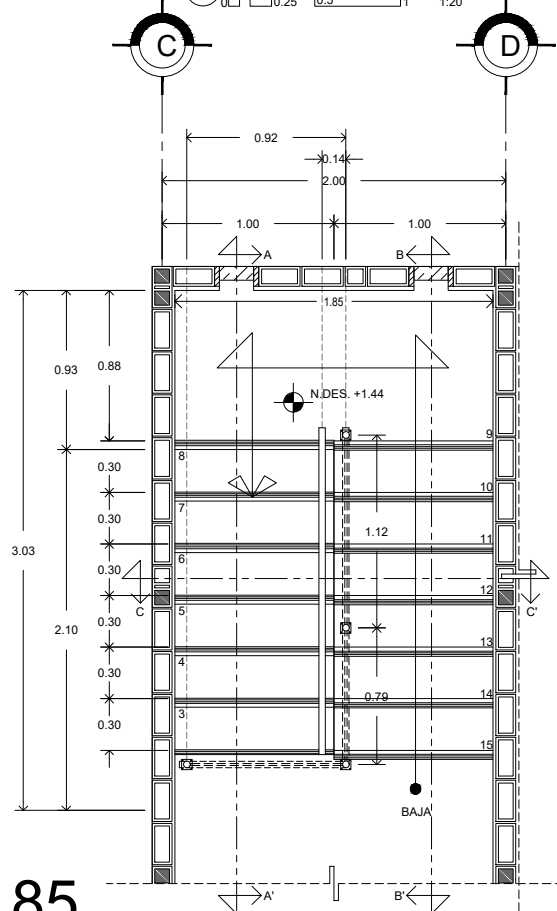
CLAVE: ACA - 02

PLANO No. 09

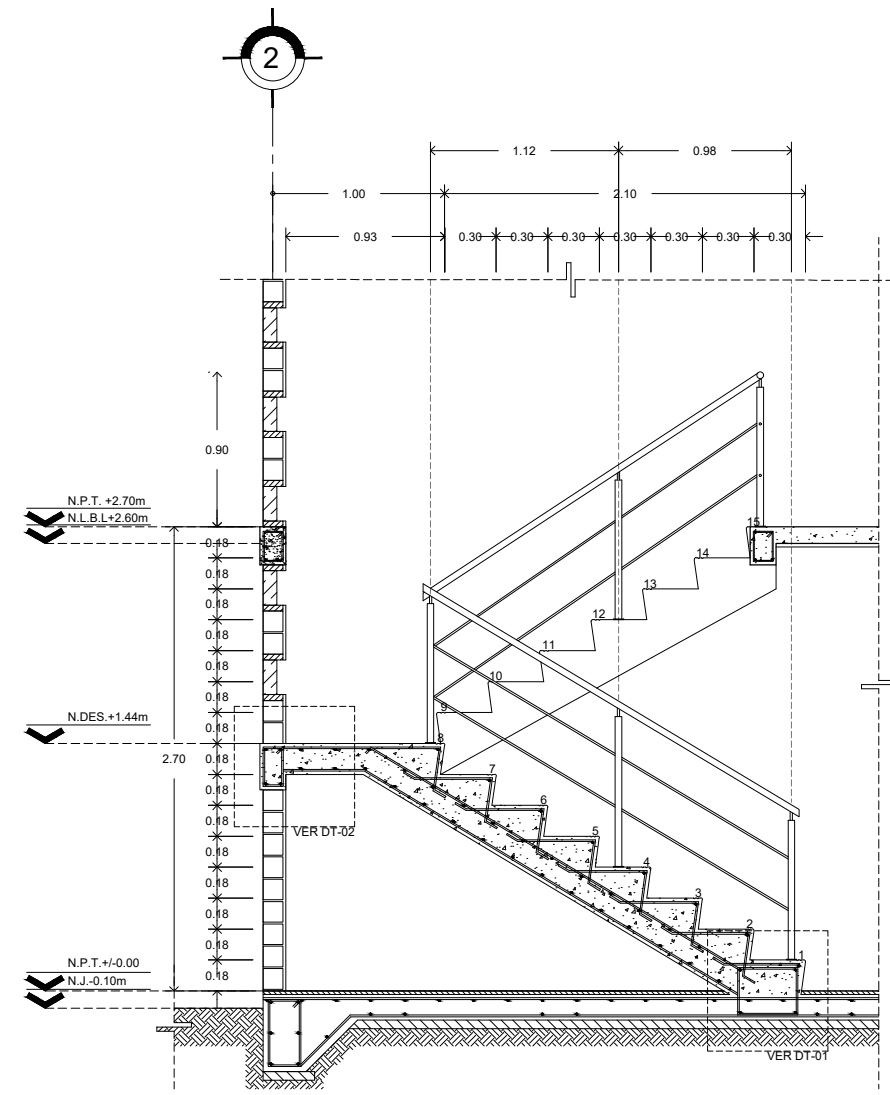
DESCRIPCION: ACABADOS Y MOBILIARIO EN BAÑO DE LA PRIMERA ETAPA



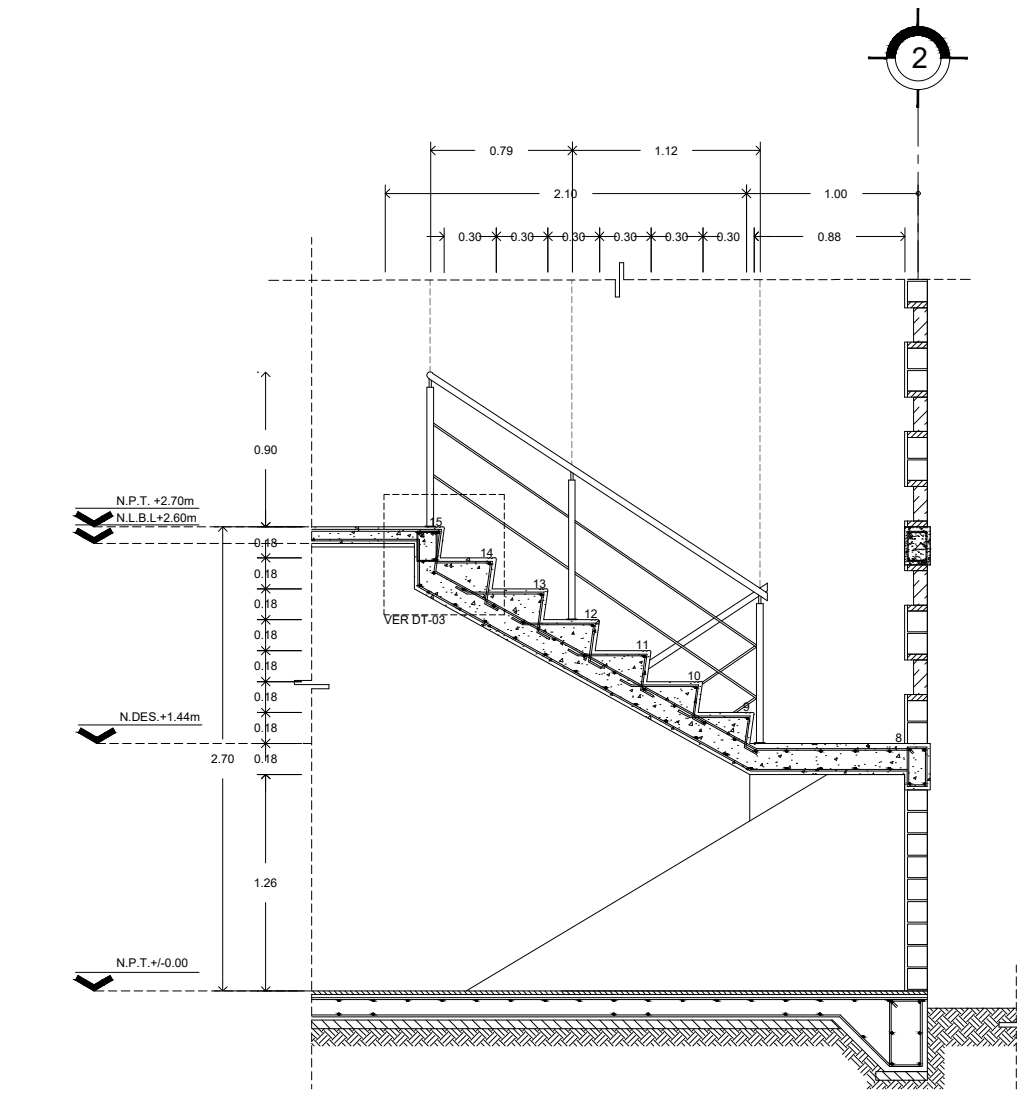
1 PLANTA BAJA
0.25 0.5 1 1:20



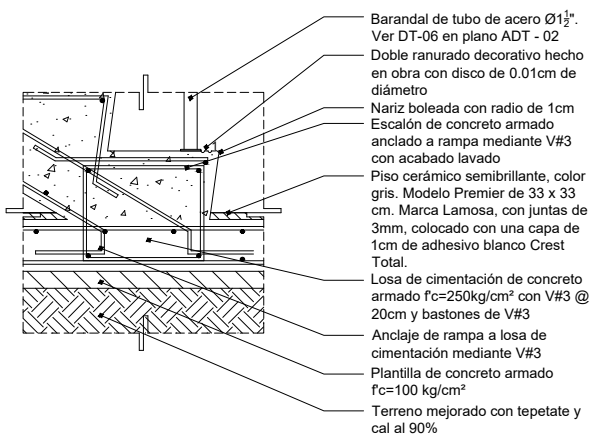
2 PLANTA ALTA
0.25 0.5 1 1:20



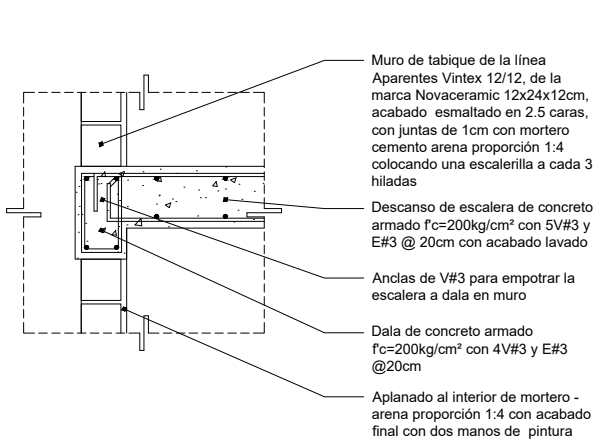
3 CORTE A - A'
0.25 0.5 1 1:20



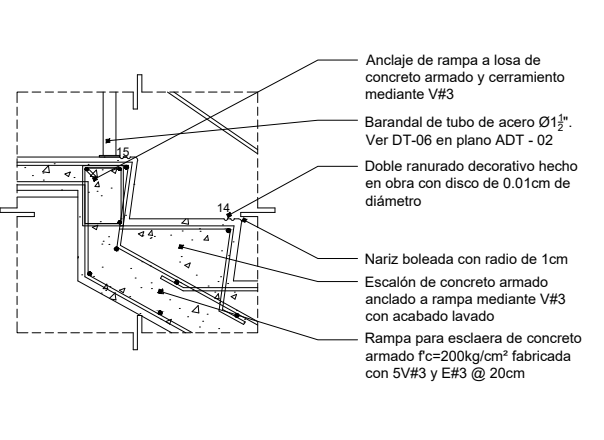
4 CORTE B - B'
0.25 0.5 1 1:20



5 DT-01. ANCLAJE A LOSA DE CIMENTACIÓN
0.10 0.20 0.40 1:10



6 DT-02. ANCLAJE A DALA
0.10 0.20 0.40 1:10



7 DT-03. ANCLAJE A LOSA DE CONCRETO ARMADO
0.10 0.20 0.40 1:10

Barandal de tubo de acero Ø1½".
Ver DT-06 en plano ADT - 02
Doble ranurado decorativo hecho en obra con disco de 0.01cm de diámetro
Nariz boleada con radio de 1cm
Escalón de concreto armado anclado a rampa mediante V#3 con acabado lavado
Piso cerámico semibrillante, color gris. Modelo Premier de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
Losa de cimentación de concreto armado f'c=250kg/cm² con V#3 @ 20cm y bastones de V#3
Anclaje de rampa a losa de cimentación mediante V#3
Plantilla de concreto armado f'c=100 kg/cm²
Terreno mejorado con tepetate y cal al 90%

Muro de tabique de la línea Aparentes Vintex 12/12, de la marca Novaceramic 12x24x12cm, acabado esmaltado en 2.5 caras, con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocando una escalerilla a cada 3 hiladas
Descanso de escalera de concreto armado f'c=200kg/cm² con 5V#3 y E#3 @ 20cm con acabado lavado
Ancias de V#3 para empotrar la escalera a dala en muro
Dala de concreto armado f'c=200kg/cm² con 4V#3 y E#3 @20cm
Aplanado al interior de mortero - arena proporción 1:4 con acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex

Anclaje de rampa a losa de concreto armado y cerramiento mediante V#3
Barandal de tubo de acero Ø1½".
Ver DT-06 en plano ADT - 02
Doble ranurado decorativo hecho en obra con disco de 0.01cm de diámetro
Nariz boleada con radio de 1cm
Escalón de concreto armado anclado a rampa mediante V#3 con acabado lavado
Rampa para escaera de concreto armado f'c=200kg/cm² fabricada con 5V#3 y E#3 @ 20cm

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

PLANTA DE CONJUNTO ESTRUCTURAL

PLANTA ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.B.L. Nivel techo bajo de losa	N.A.P. Diferencia de aguas pluviales
N.A.S. Nivel de aceras	N.L.S.L. Nivel techo bajo de losa	N.C.B. Nivel de canalización
N.E.F. Nivel superior de fuste	N.L.F.L. Nivel techo alto de losa	N.C.P. Nivel de canalización
N.L.A.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.F.L. Nivel de fachada	N.C.P. Nivel de canalización
N.L.A.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.L. Nivel techo alto de alero	N.C.P. Nivel de canalización
N.L.A.T. Nivel techo alto de trabe	N.L.A.L. Nivel de fachada	N.C.P. Nivel de canalización
N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabe	N.L.F.L. Nivel de fachada	N.C.P. Nivel de canalización

INDICACIONES EN COFAS

NOTAS GENERALES:

- Colocar en obra.
- No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- Toda la obra debe ser ejecutada en obra y controlada.
- Cualquier discrepancia en el proyecto que no sea controlada de inmediato deberá ser comunicada a la autoridad correspondiente.
- Los datos arquitectónicos deben ser verificados en campo.
- No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todas sus partes por el ejecutor y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas para la referencia y control de materiales por otros especialistas siempre que complete como mínimo con sus respectivas especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.80m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIONES	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

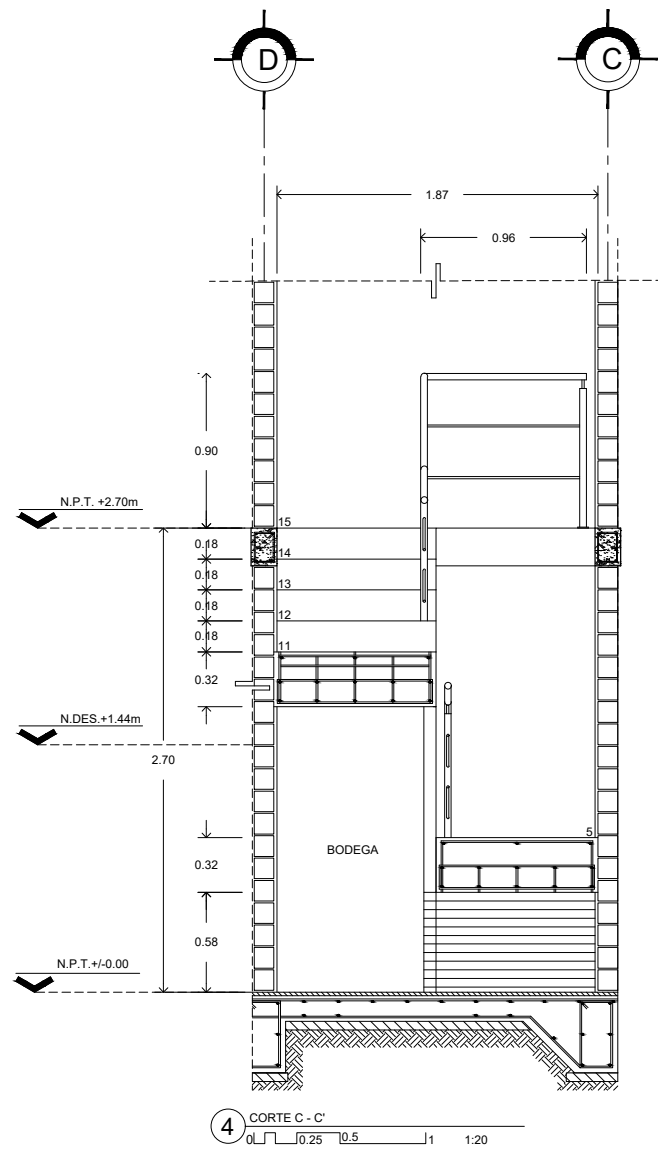
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

DELEGACIÓN: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ESC
ESCALA: Corto al indicio	PROYECTOS: Mecos	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitación	NIVEL: Corto al indicio	

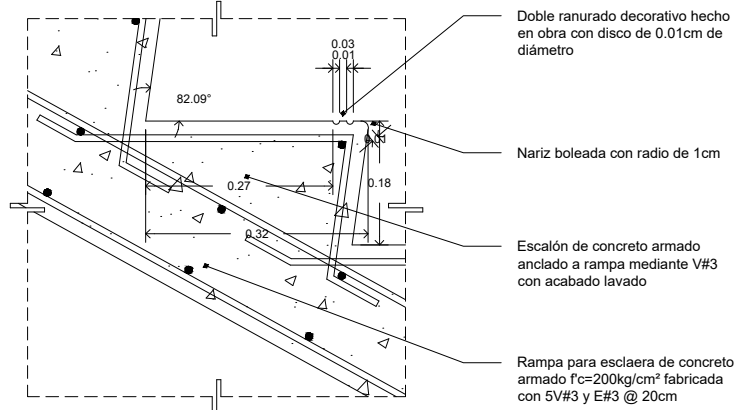
NORTE

CLAVE: ESC - 01 PLANO No. 10

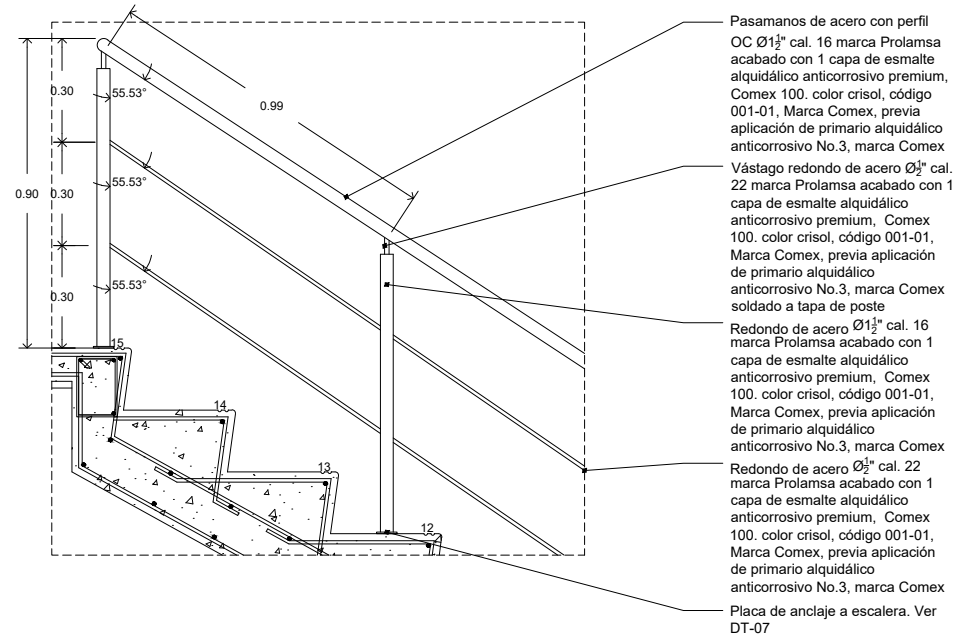
DESCRIPCIÓN: DETALLE DE ESCALERAS, PLANTAS, CORTES Y DETALLES



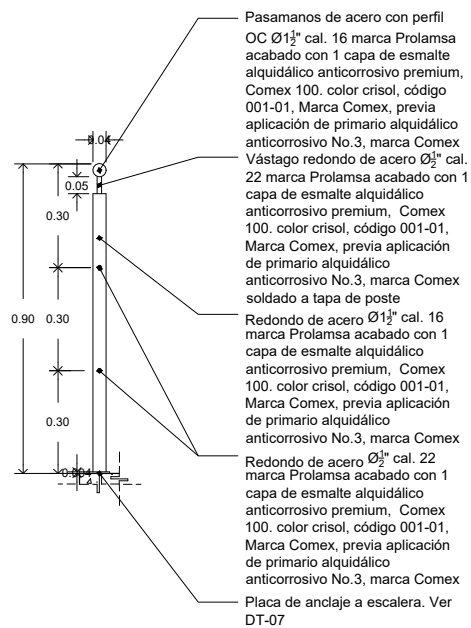
4 CORTE C - C
0.1 0.25 0.5 1 1:20



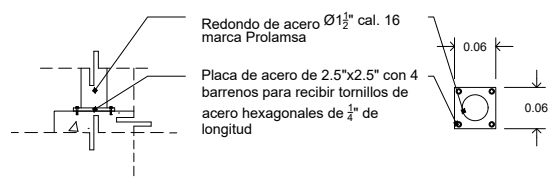
2 DT - 04. DETALLE DE ESCALÓN
0.1 0.05 0.10 0.20 1:5



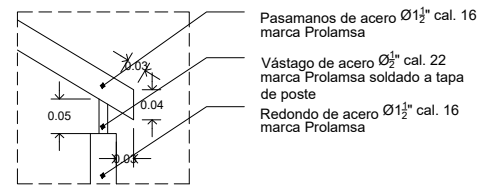
3 DT - 05. DETALLE DEL PERFIL DEL BARANDAL
0.1 0.10 0.20 0.40 1:10



4 DT - 06. DETALLE FRONTAL DEL BARANDAL
0.1 0.10 0.20 0.40 1:10

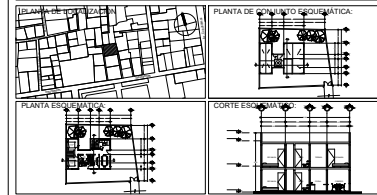


5 DT - 07. PLACA DE ANCLAJE DE BARANDAL
0.1 0.05 0.10 0.20 1:5



6 DT - 08. SALIENTE DE BARANDAL
0.1 0.05 0.10 0.20 1:5

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LABOR INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.S.	Nivel hecho de base	N.C.P.	Nivel de agua pluvial
N.S.P.	Nivel de agua	N.L.E.	Nivel hecho de base	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial
N.E.P.	Nivel exterior de tierra	N.L.F.	Nivel hecho de base	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial
N.C.A.	Nivel hecho de estructura	N.L.F.	Nivel hecho de base	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial
N.L.A.	Nivel hecho de estructura	N.L.A.P.	Nivel hecho de albañilería	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial
N.L.T.	Nivel hecho de base	N.L.A.P.	Nivel hecho de albañilería	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial
N.L.T.	Nivel hecho de base	N.L.A.P.	Nivel hecho de albañilería	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial

INDICACIONES EN EJE		INDICACIONES EN COTAS	
○	Eje exterior a eje "C"	—+1.05—	Dimensione a punto
○	Eje exterior a eje "C"	—1.05—	Dimensione a eje

NOTAS GENERALES:

- Colocar revoque.
- No se tomará cota a modo de edificación.
- Todas las obras a ser realizadas se detallarán en planos por el contratista.
- Consultar disposiciones del código de edificación que al ser contratada se elabore deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los datos estadísticos deben ser verificados en el terreno.
- No se permite el uso de materiales de mala calidad.
- El proyecto deberá ser elaborado en todas sus partes por el arquitecto y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las marcas especificadas para referencia y control se detallarán en otros documentos siempre que complete como mínimo con las marcas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

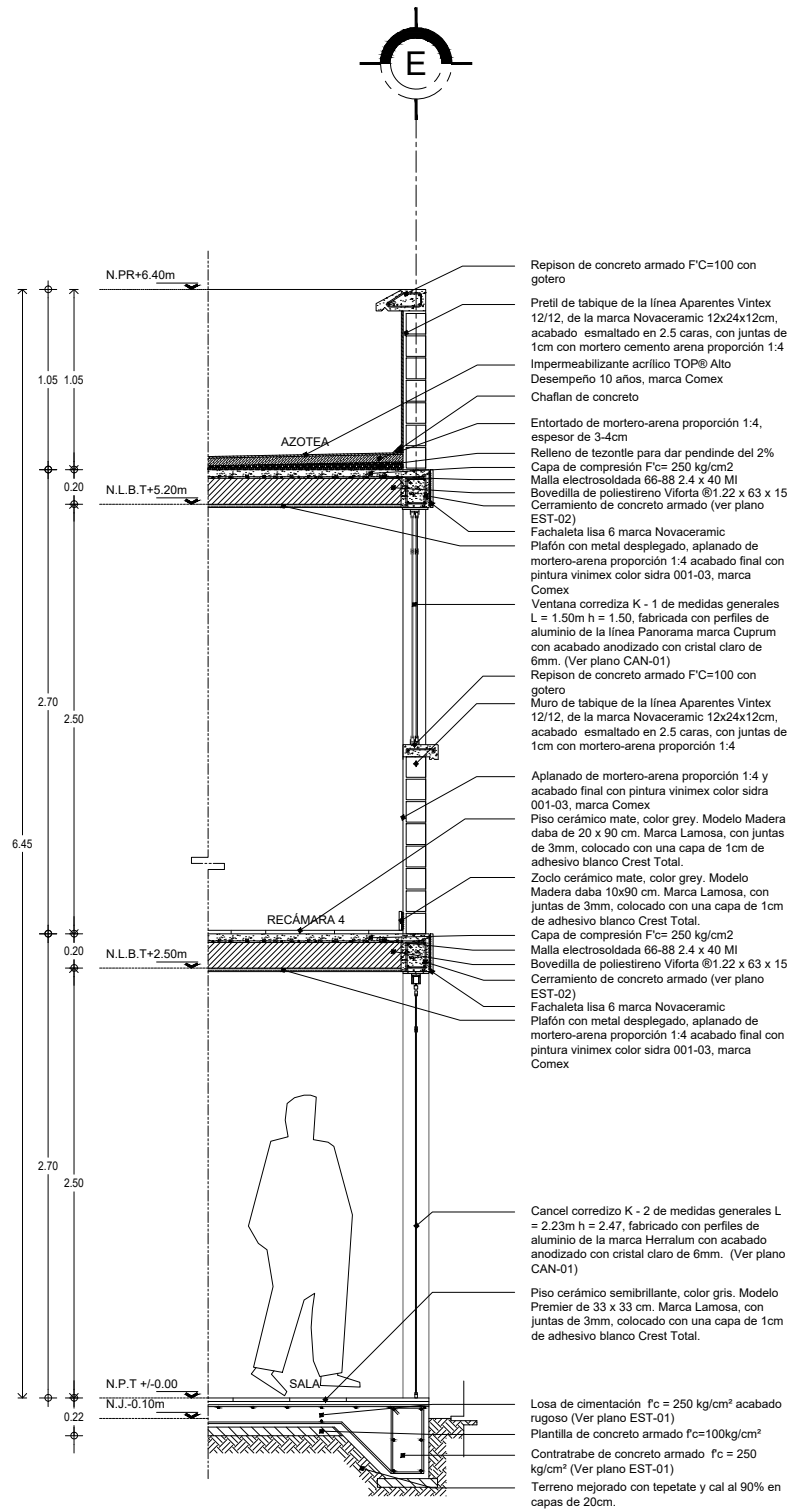
- 42.09m²

REVISIONES

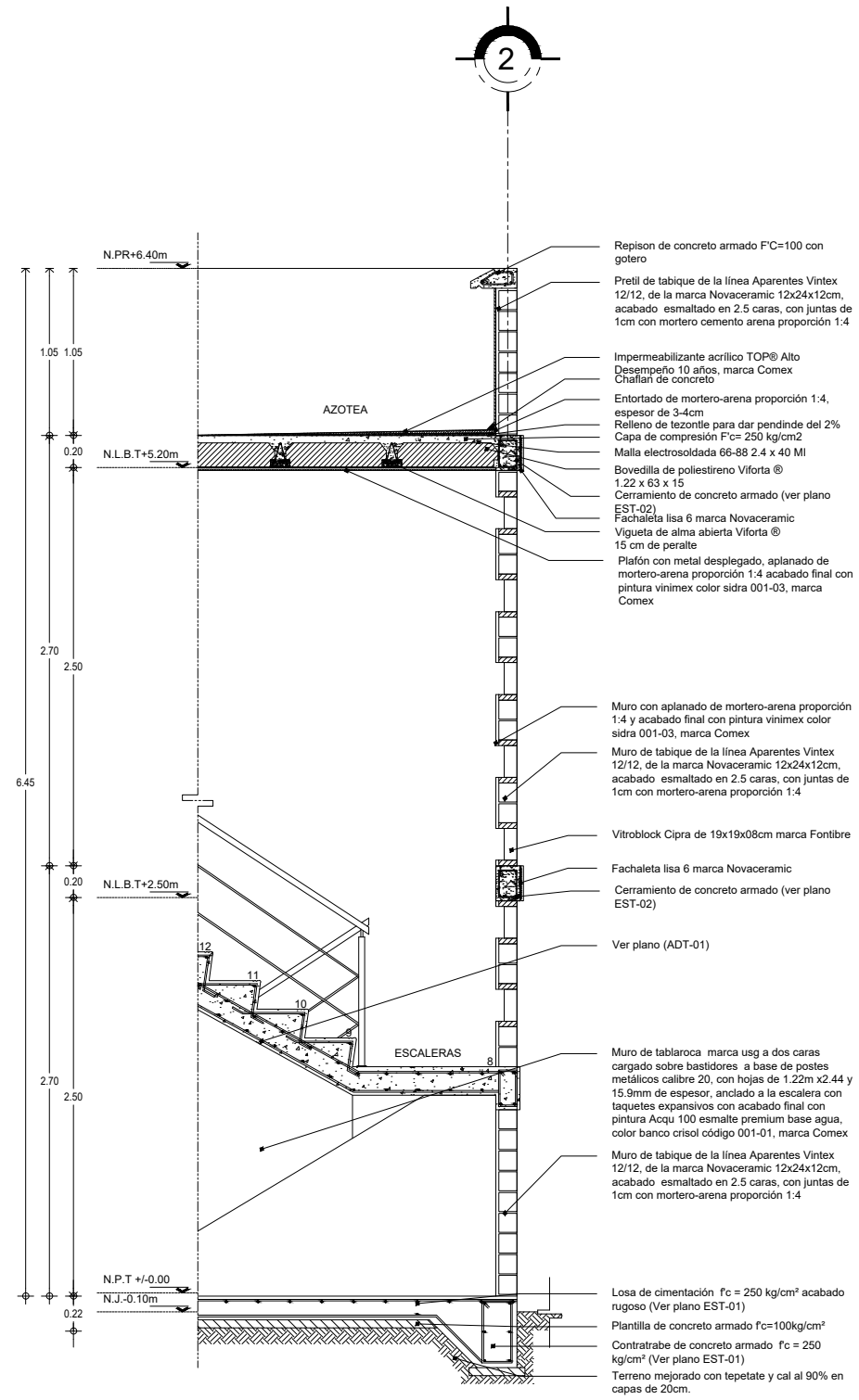
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco
 DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ESC
 ESCALA: Como se indica COTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018
 EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

CLAVE: ESC - 02 PLANO No. 11
 DESCRIPCIÓN: DETALLE DE ESCALERAS. CORTE Y DETALLES



1 CXF - 01
0 0.25 0.5 1 1:20



2 CXF - 02
0 0.25 0.5 1 1:20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONJUNTO ISOMÉTRICA
PLANTA DE CONJUNTO
CORTES ESQUEMÁTICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.B. Nivel bruto bajo de base	N.A.P. Nivel de agua pluvial
N.L.B. Nivel bruto bajo de base	N.L.B.L. Nivel bruto bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.E. Nivel bruto alto de estructura	N.L.E. Nivel de acabado	N.L.P. Nivel de piso terminado
N.L.E. Nivel bruto alto de estructura	N.L.A.P. Nivel bruto alto de agua	N.L.P. Nivel de piso terminado
N.L.T. Nivel bruto alto de techo	N.L.A. Nivel de agua	N.L.P. Nivel de piso terminado
N.L.T. Nivel bruto alto de techo	N.L.P. Nivel de piso terminado	N.L.P. Nivel de piso terminado

INDICACIONES DE EJE
Eje anterior a eje "C"

INDICACIONES EN COTAS
+1.05 → Dimensione a punto
+1.05 → Dimensione a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- Todo lo que no esté especificado en este proyecto será de acuerdo a la práctica profesional.
- Comprobar dimensiones en campo y en el momento que el diseño deba ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Las dimensiones dadas en los planos son las que se deben utilizar.
- El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por el supervisor y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas en los planos y en el proyecto serán las que se aplicarán en todo momento.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.09m²

Colaboradores:
ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RIVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:
0 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: CXF

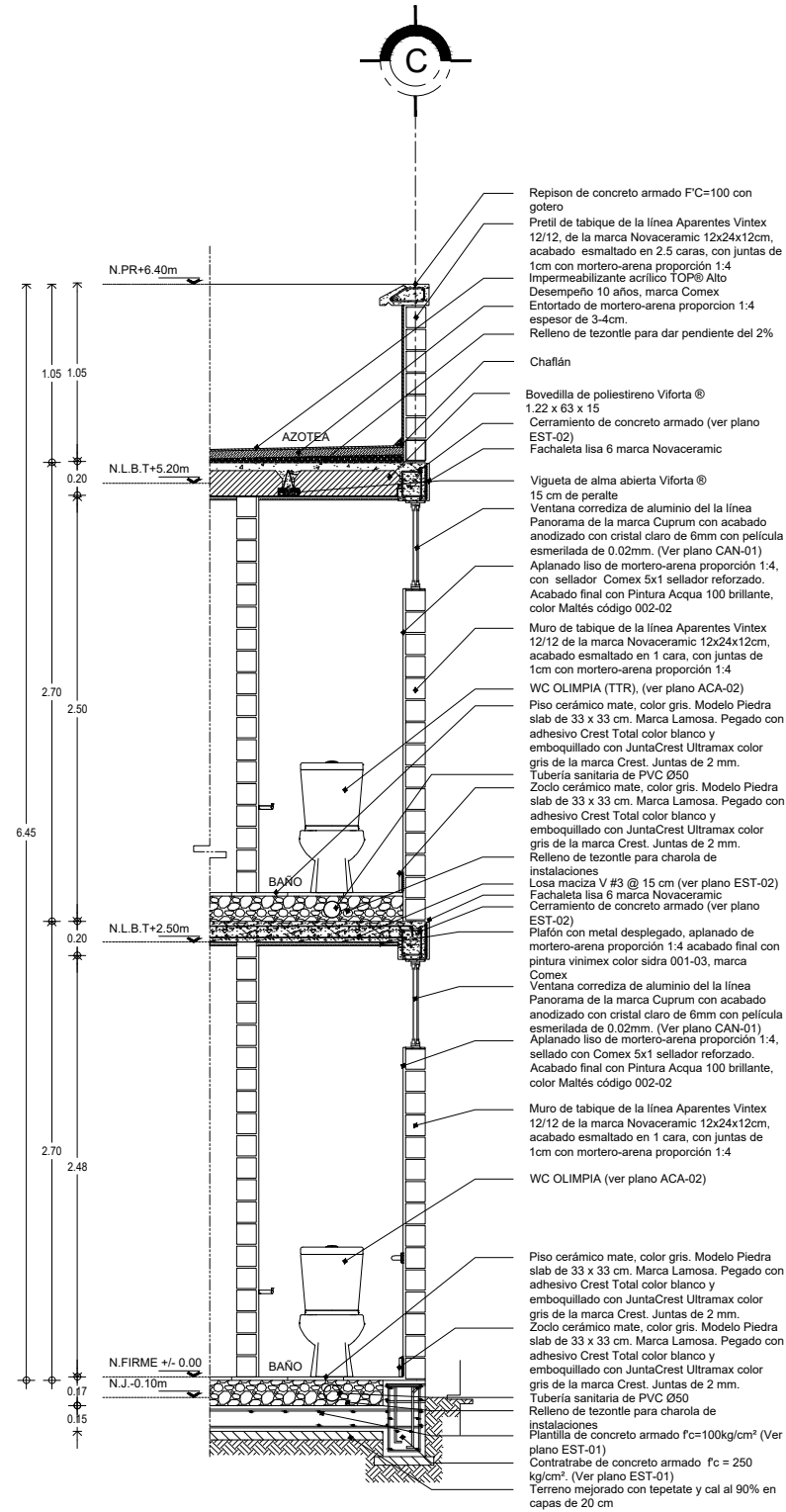
ESCALA: 1:30 ACOTACIONES: METROS FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Centro de Indica

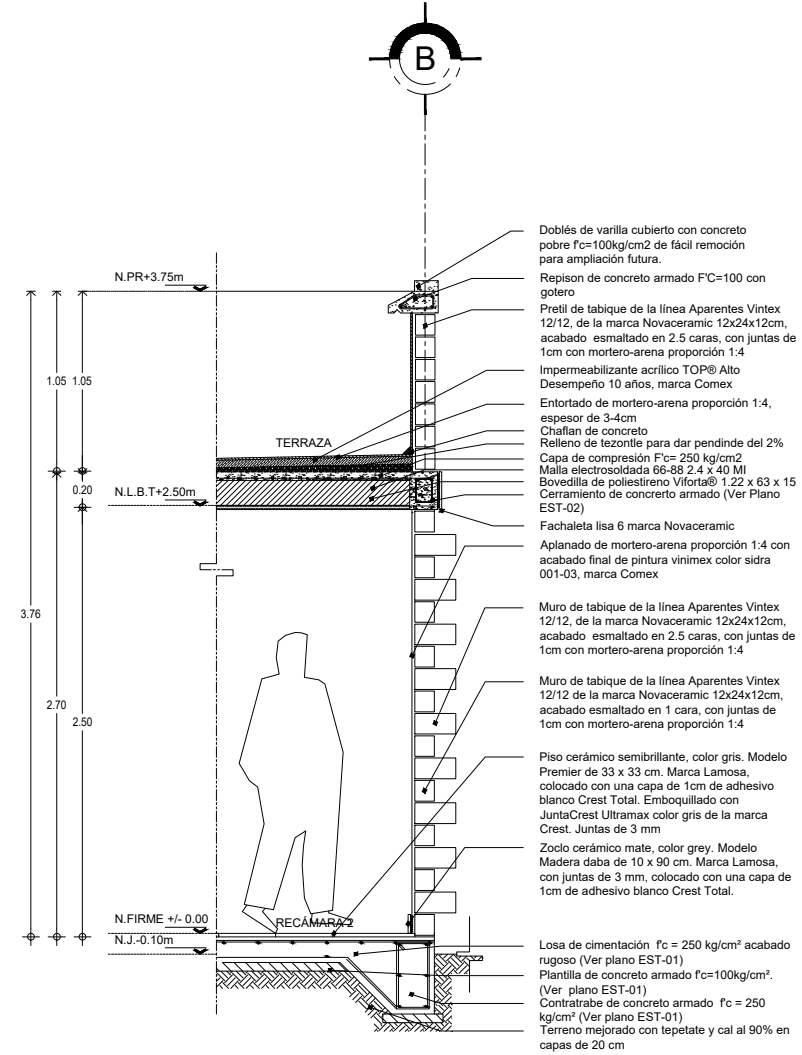
NORTE

CLAVE: CXF - 01 PLANO No. 12

DESCRIPCIÓN: CORTES POR FACHADA DE LA SEGUNDA ETAPA



3 CXF - 04
0 1 0.25 0.5 1 1:20



4 CXF - 03
0 1 0.25 0.5 1 1:20

VIVIENDA PROGRESIVA

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.A.L. Nivel techo alto de base	N.A.P. Nivel de agua pluviales
N.A.L. Nivel de agua	N.L.B.L. Nivel techo bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal bajo
N.E.P. Nivel superior de línea	N.P.E. Nivel de nivel	N.C.P. Nivel de agua pluvial
N.A.L. Nivel techo alto de estructura	N.L.A.L. Nivel techo alto de línea	N.C.L. Nivel de canal bajo
N.L.A.L. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.L. Nivel techo alto de estructura	N.C.L. Nivel de canal bajo
N.L.A.L. Nivel techo alto de base	N.L.A.L. Nivel de agua	N.C.P. Nivel de agua pluvial
N.L.B.L. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de agua
		N.C.P. Nivel de drenaje
		N.C.P. Nivel de drenaje de estructura

NOTAS GENERALES:

- Verificar niveles.
- No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- Todo lo que se indique deberá ser verificado en obra por el contratista.
- Comprobar dimensionalmente las obras con el plano controlado de obra antes de iniciar los trabajos.
- Los planos arquitectónicos deben estar en su versión definitiva.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todas sus partes por el contratista y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas por el contratista y por el arquitecto y la empresa constructora siempre que concuerden con las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
FLORES RIVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:
0 1 0.25 0.5 1

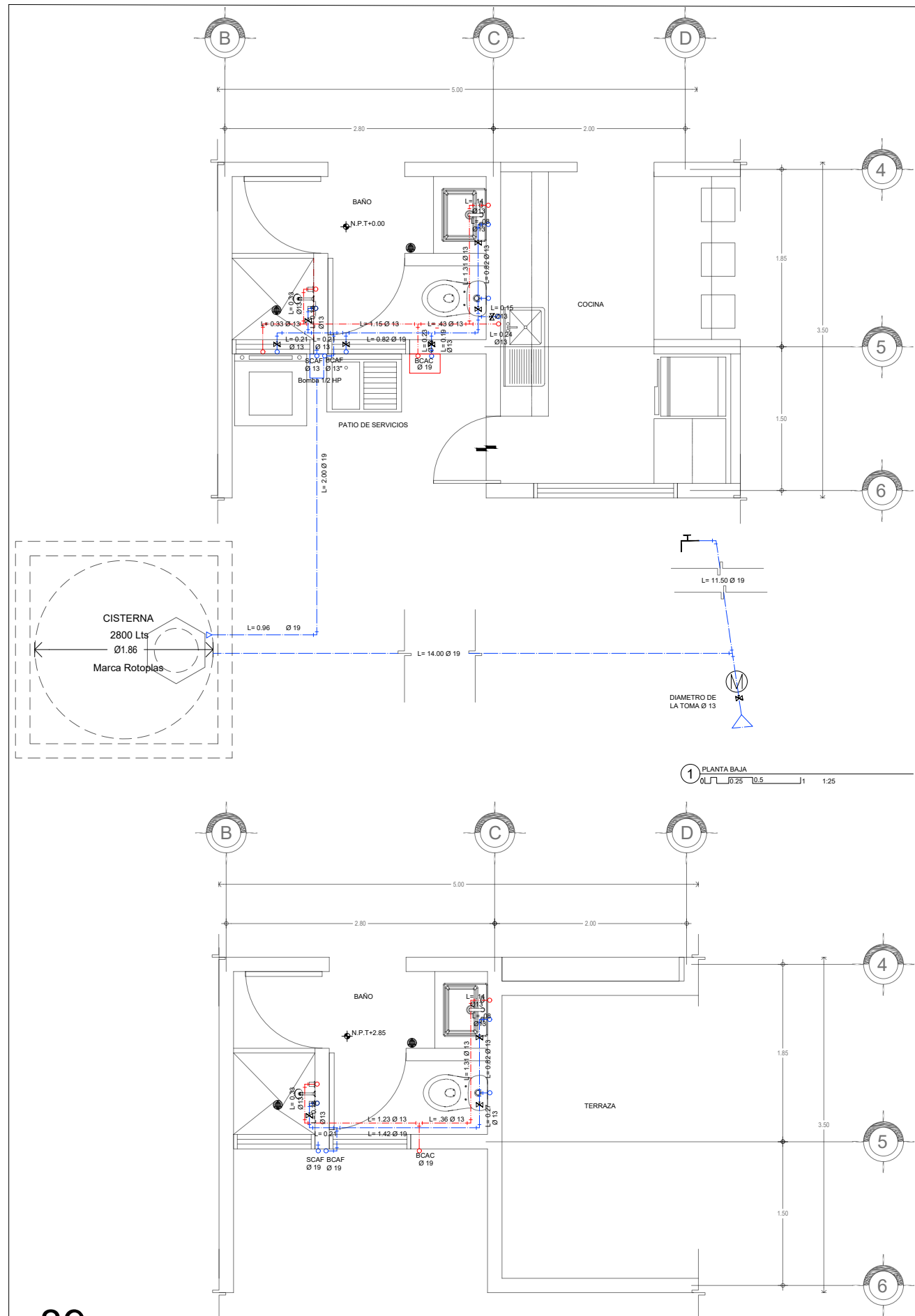
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpico

DELEGACIÓN	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
Xochimilco	Nueva	CXF

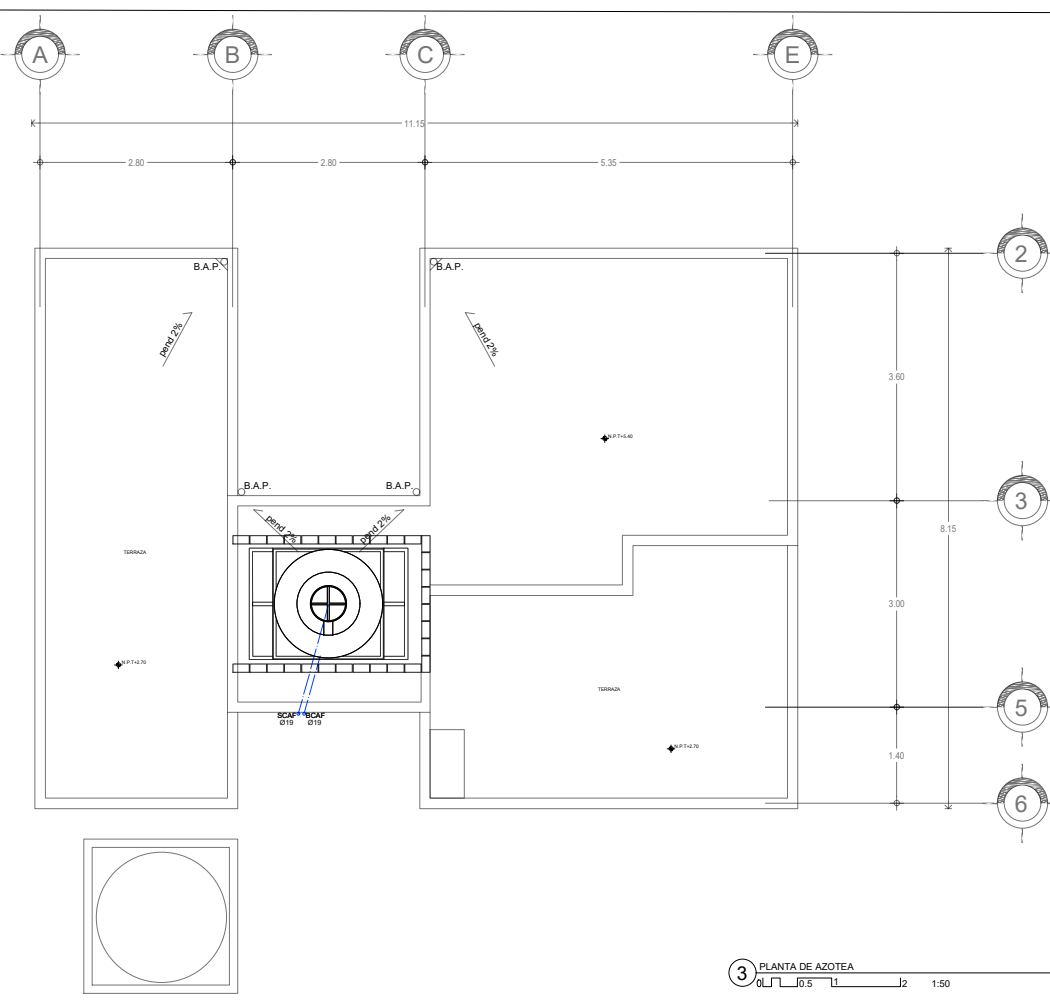
ESCALA	FECHA
1:50	Junio 2018

EDIFICIO	NIVEL	PLANO No.
Habitacional	Corte de India	13

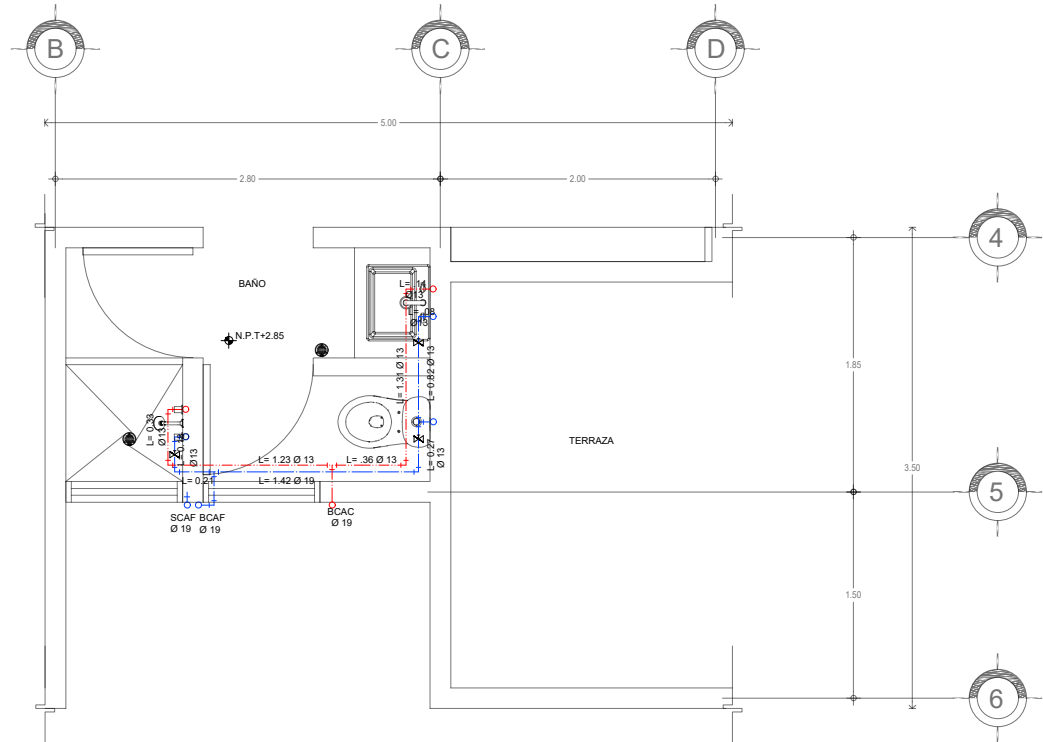
DESCRIPCIÓN:
CXF - 02
CORTE POR FACHADA DE LA SEGUNDA ETAPA



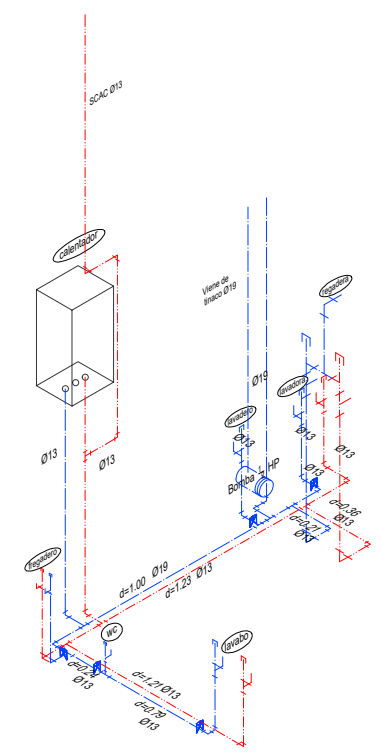
1 PLANTA BAJA
 0 1 25 5 1:25



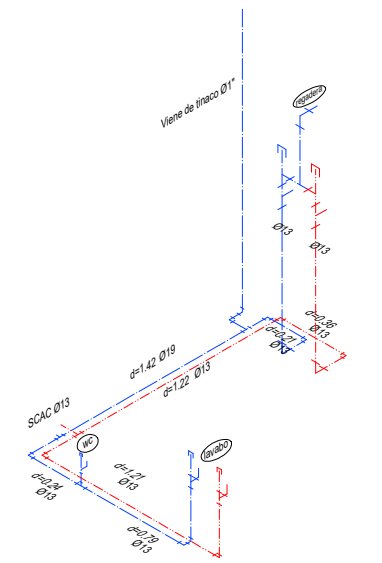
3 PLANTA AZOTEA
 0 1 25 5 1:25



2 PLANTA ALTA
 0 1 25 5 1:25



4 ISOMÉTRICO PLANTA BAJA
 0 1 25 5 1:25



5 ISOMÉTRICO PLANTA ALTA
 0 1 25 5 1:25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE CONFINTO ESTRUCTURAL
 PLANTA ESTRUCTURAL CORTES ESTRUCTURALES

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado N.L.C.O. Nivel de acotamiento N.L. Nivel de acabado de obra N.L.S.E. Nivel hecho topografía N.L.A. Nivel de acabado de obra N.L.T. Nivel hecho topografía N.L.B.T. Nivel hecho topografía	Nivel de agua Nivel de canal Nivel de piso Nivel de piso acabado Nivel de piso acabado	Dirección a patios Dirección a patios Dirección a patios Dirección a patios

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se toquen tuberías o cables ya instalados.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.
- Las tuberías deben ser instaladas con un ángulo de 45° y 90°.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.86m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.09m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHECK
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICADOR DE DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DIAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse: apoyadas, paralelas y evitando los cambios de dirección onerosos.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERIAS:
 Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplus.
 La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:
 Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
 Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.
 Todas las salidas de los muebles con diámetro de 20 mm y la altura de salida de cada mueble es:
 Regadera: 1.30 a las fijas y 1.50 a las manijas de salida.
 Calentador: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
 Lavadero: 1.00 a las salidas.
 W.C.: 0.30 a la salida.
 Lavabo: 0.05 a las salidas.
 Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
 Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
 VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
-----	-------	-------------	-------

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

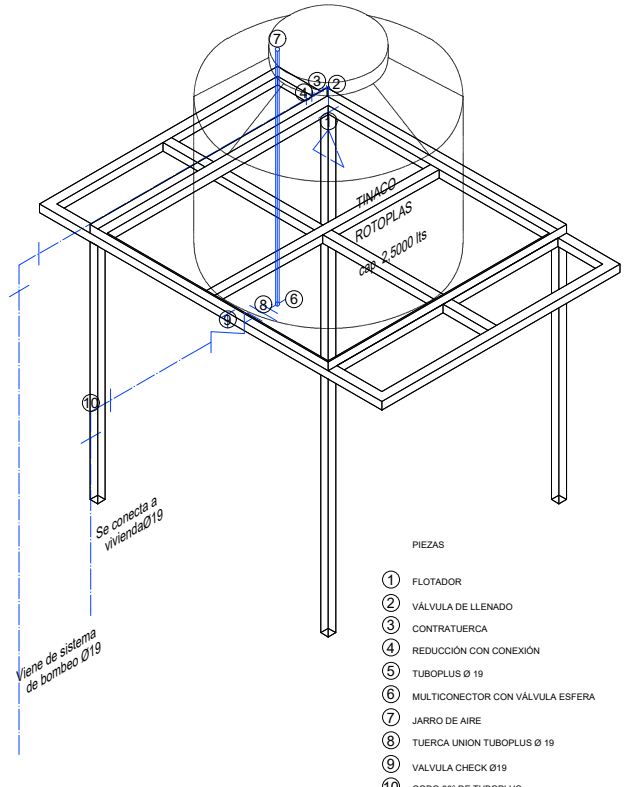
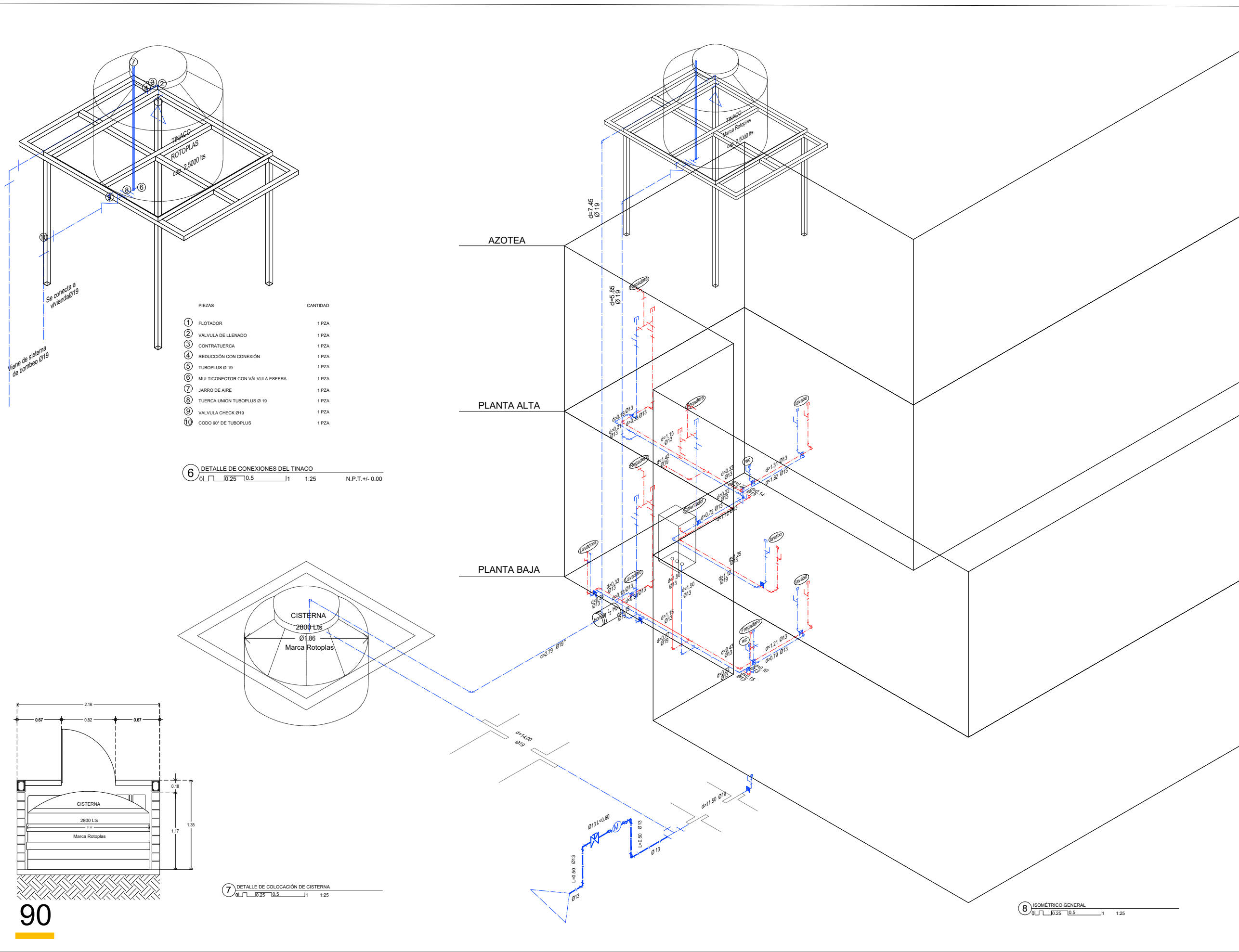
DELEGACIÓN: Azcapotzalco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: IHD

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

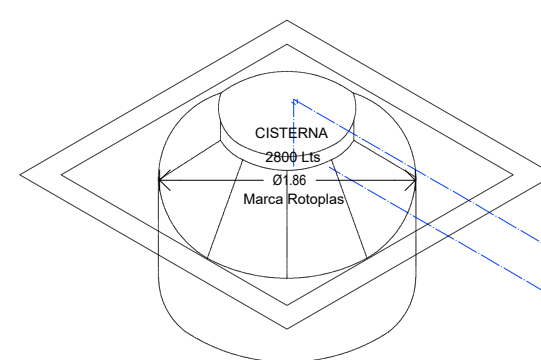
NORTE: CLAVE: IHD - 01 PLANO No. 14

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN SEGUNDA ETAPA

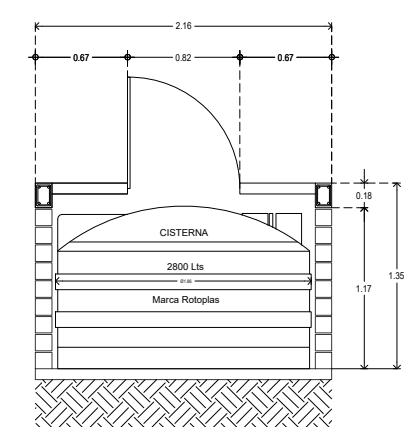


PIEZAS	CANTIDAD
1 FLOTADOR	1 PZA
2 VÁLVULA DE LLENADO	1 PZA
3 CONTRATUERCA	1 PZA
4 REDUCCIÓN CON CONEXIÓN	1 PZA
5 TUBOPLUS Ø 19	1 PZA
6 MULTICONECTOR CON VÁLVULA ESFERA	1 PZA
7 JARRO DE AIRE	1 PZA
8 TUERCA UNION TUBOPLUS Ø 19	1 PZA
9 VALVULA CHECK Ø19	1 PZA
10 CODDO 90° DE TUBOPLUS	1 PZA

6 DETALLE DE CONEXIONES DEL TINACO
 0 1 0.25 0.5 1 1:25 N.P.T.+/- 0.00



7 DETALLE DE COLOCACIÓN DE CISTERNA
 0 1 0.25 0.5 1 1:25



90

8 ISOMÉTRICO GENERAL
 0 1 0.25 0.5 1 1:25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMÁTICA

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	133.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de base
N.L.C.O.	Nivel de canchales	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de base
N.L.L.	Nivel acabado de base	N.P.F.C.	Nivel de perfil
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de ventilación	N.P.F.A.	Nivel techo bajo plano
N.L.T.	Nivel techo alto de base	N.L.A.M.	Nivel acabado de muros
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de base	N.P.E.	Nivel de piso existente
		N.L.	Nivel de patio
		N.L.S.P.	Nivel de instalaciones
		N.L.S.E.P.	Nivel de instalaciones de acabados

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
	Indica corte arquitectónico X1		En interior a eje "0"
	Indica corte por fachada		+1.05 → Dirección a patio
			+1.05 → Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forzarán codos a medida de este plano.
- Todas las tuberías e incluso dispositivos que se instalen en obra por el contratista.
- Considerar siempre las curvas de 90° en las tuberías que el propio contratista de al alijo deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Los muros de mampolenado deben ser de tipo de mampolenado.
- Reservar espacio en el interior de las tuberías para el mantenimiento.
- El presente sistema será instalado en todas sus partes por el supervisor o la empresa contratista para el caso de los trabajos.
- Los muros especificados en este sistema y pueden ser sustituidos por otros equivalentes siempre que cumplan con las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

- 42.09m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	3 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
 b) Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse: apomadas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
 c) Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:
 Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tramos, será de tuboplas.
 La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplas, y estará oculta.

CONEXIONES:
 Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplas y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
 Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplas con conexiones termofusionadas.
 Todas las salidas de los muebles son de 65° mm y la altura de salida de cada mueble es:
 Regadera: 1.50 a las salidas y 1.90 a las manijas de salida.
 Calentador: 2.20 a lavas de paso y valvula de alivio.
 Lavadero: 1.00 a las salidas.
 W.C.: 0.30 a la salida.
 Lavabo: 0.05 a las salidas.
 Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
 Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán cargadas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
 VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:
ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:
 0 1 0.25 0.5 1

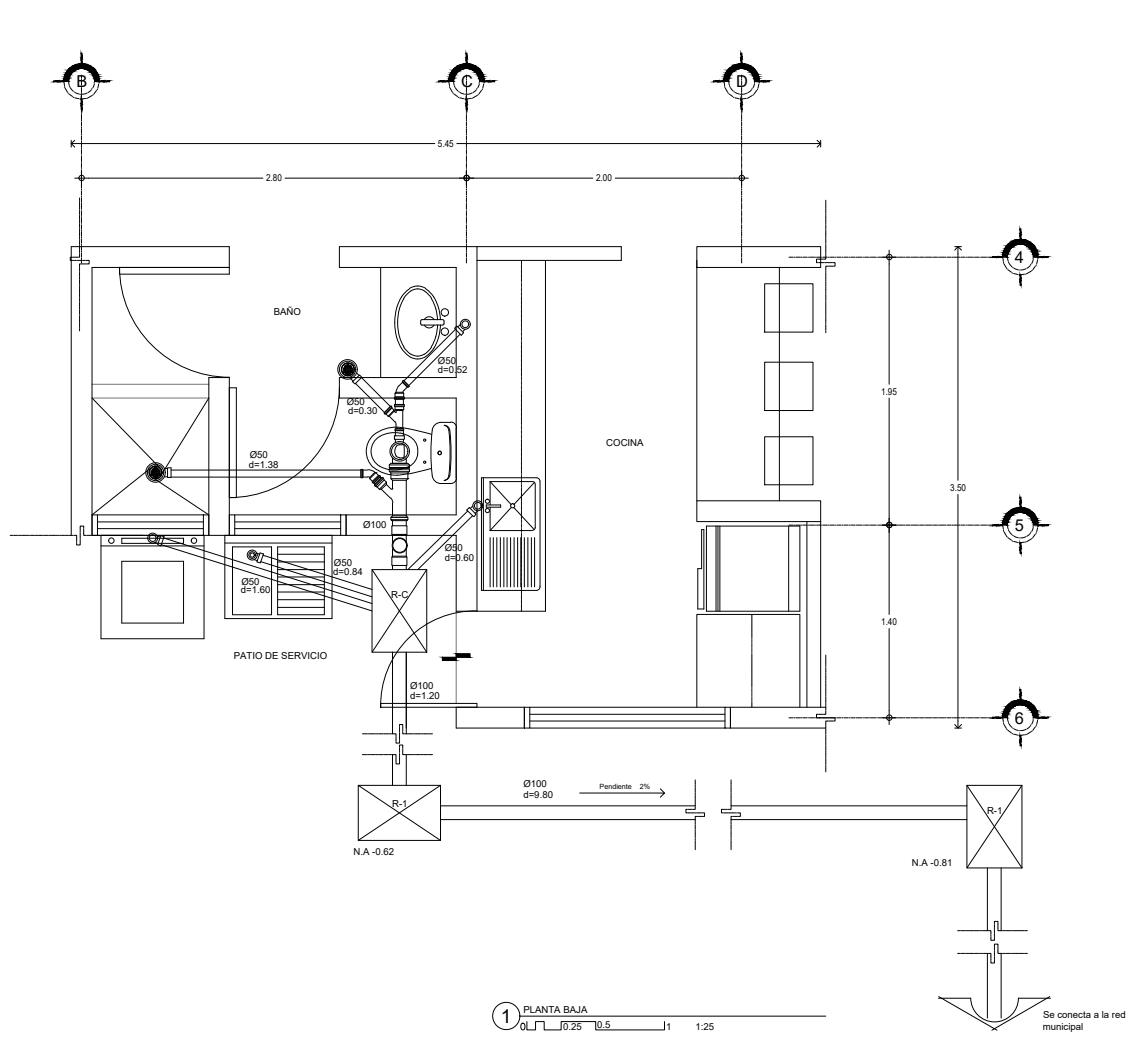
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Axtlixco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IHD
ESCALA: 1:25	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Cuarto de tuberías	

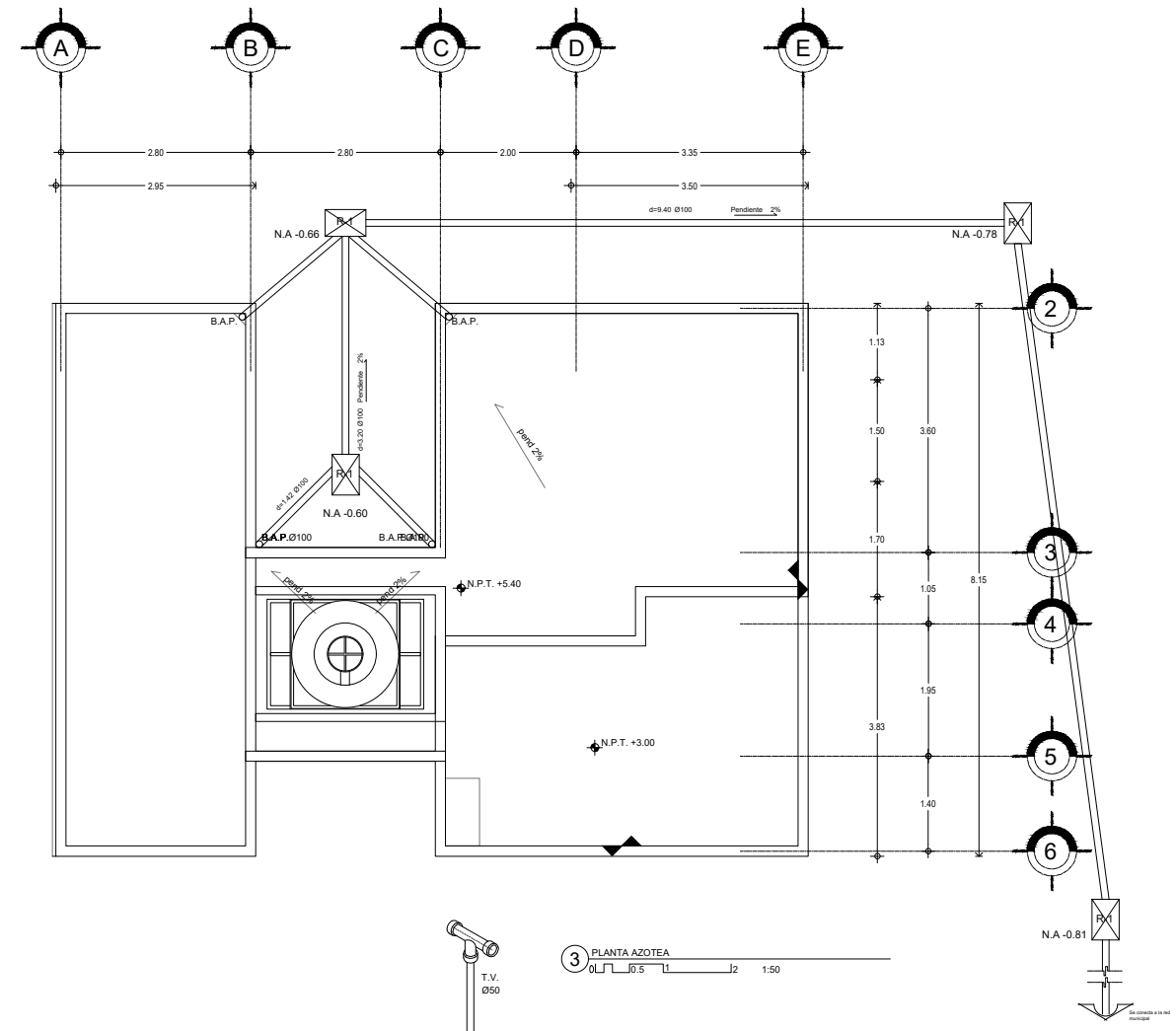
NORTE:

CLAVE: IHD - 02 PLANO No. 15

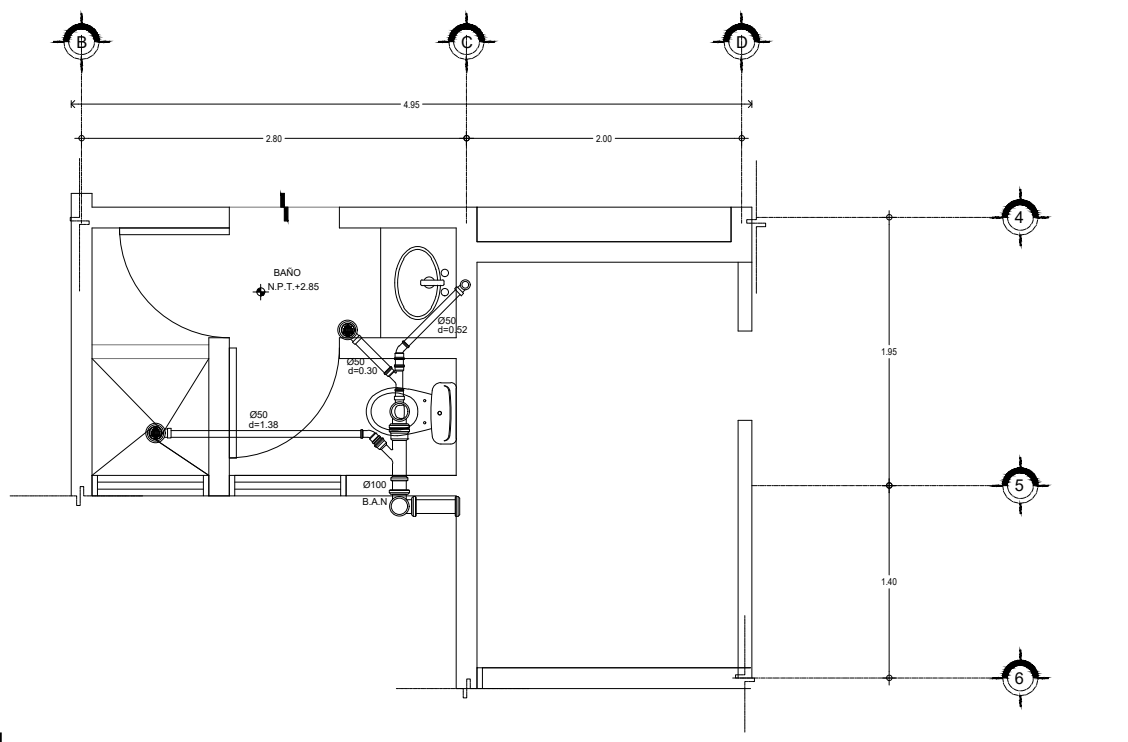
DESCRIPCIÓN: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN SEGUNDA ETAPA**



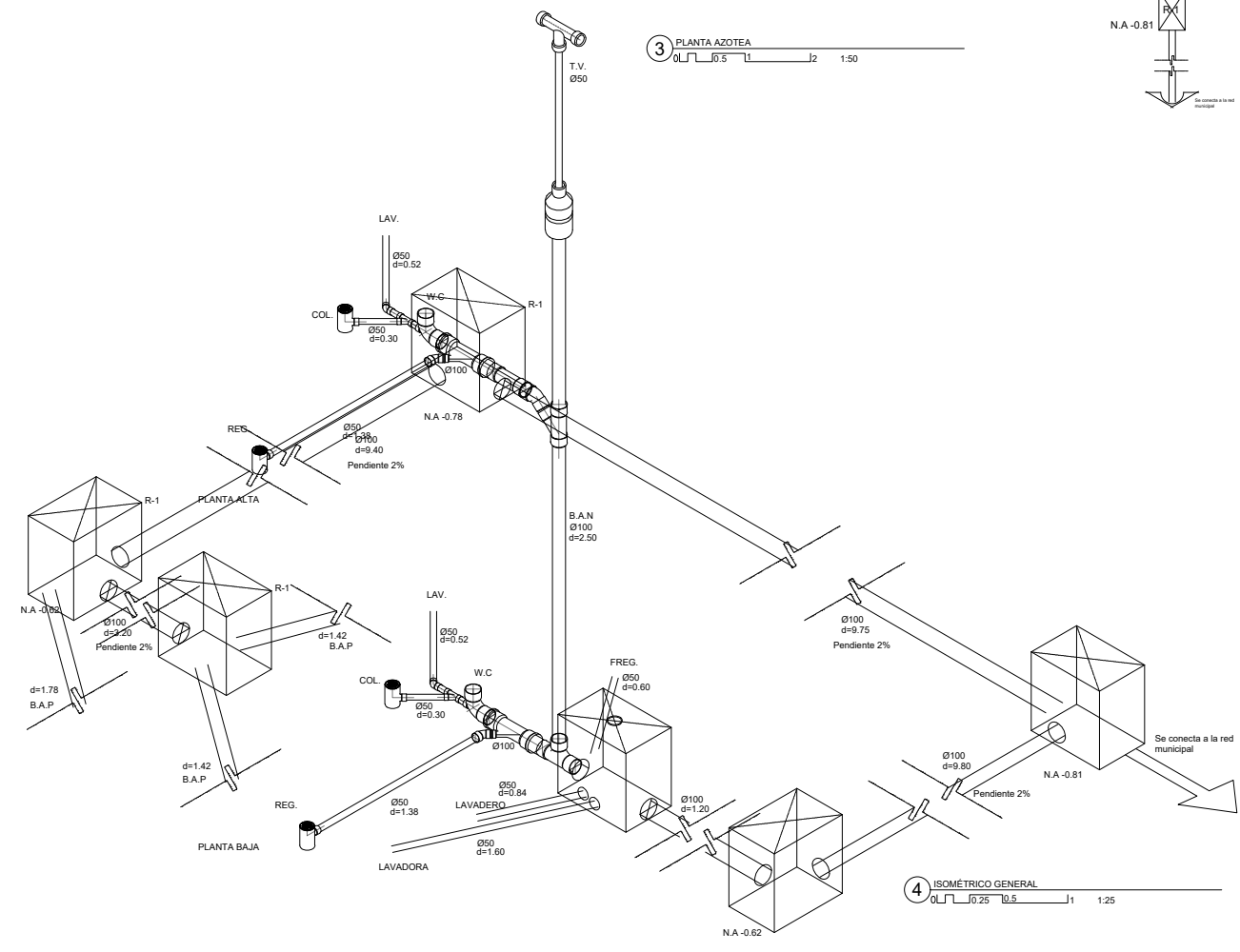
1 PLANTA BAJA
0.75 10.5 1:25



3 PLANTA AZOTEA
0.75 10.5 1:50



2 PLANTA ALTA
0.75 10.5 1:25



4 ISOMÉTRICO GENERAL
0.75 10.5 1:25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CONJUNTO ESTRUCTURAL, PLANTA ESTRUCTURAL, CORTE ESTRUCTURAL

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE CONSTRUYA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	133.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.L. Nivel techo de losa	N.L.L. Nivel de losa
N.L.C.O. Nivel de canal de drenaje	N.L.E.L. Nivel techo bajo de losa	N.C.P. Nivel de canal de drenaje
N.L.C. Nivel de canal de drenaje	N.P. Nivel de piso	N.C.P. Nivel de canal de drenaje
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.P.E.A. Nivel techo bajo de estructura	N.C.S.P. Nivel de canal de drenaje
N.L.T. Nivel techo de techo	N.L.A. Nivel de azotea	N.C.A. Nivel de azotea
N.L.B.T. Nivel techo bajo de bodega	N.P.E. Nivel de piso acabado	N.C. Nivel de piso
		N.C.S.P. Nivel de canal de drenaje
		N.C.S. Nivel de canal de drenaje

NOTAS GENERALES:

- Consultar con el propietario.
- No se deben hacer cambios de nivel sin consultar con la autoridad correspondiente.
- Considerar el tipo de suelo y la capacidad de carga del terreno.
- Las tuberías deben ser instaladas en el interior de los muros y techos.
- Las tuberías deben ser instaladas en el exterior de los muros y techos.
- Las tuberías deben ser instaladas en el exterior de los muros y techos.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA DE PVC
- CB-1 COLADERA CESPOL BOTE 1 SALIDAS PVC
- CB-2 COLADERA CESPOL BOTE 2 SALIDAS PVC
- B.A.N. BANCA DE AGUAS NIEGRAS
- B.A.P. BANCA DE AGUAS PLUVIALES
- Ø100 INDICA DIAMETRO
- L=2.00 INDICA LONGITUD
- REGISTRO SENCILLO 40X60 CM CON COLADERA
- REGISTRO SENCILLO 40X60 CM.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

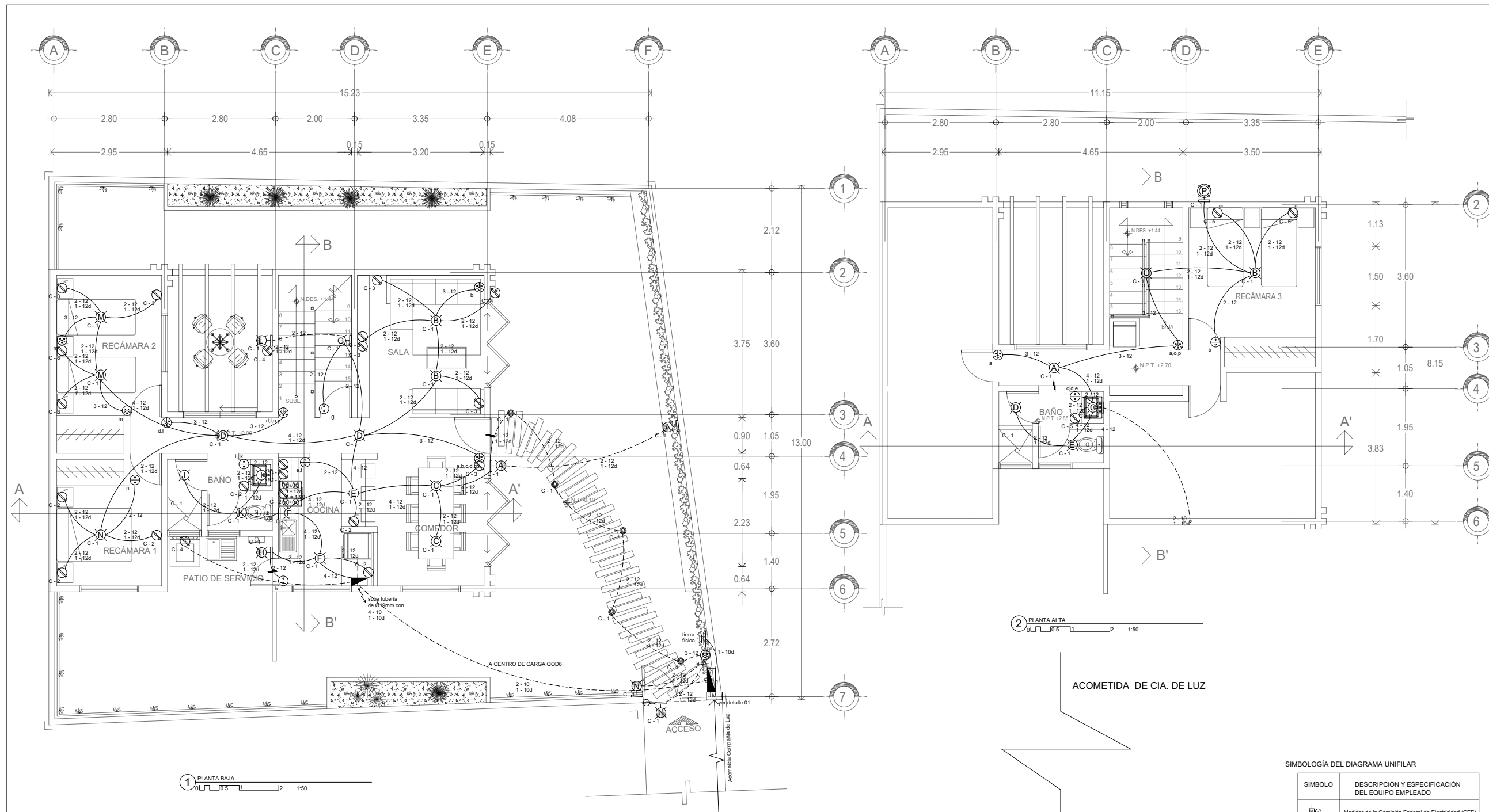
DELEGACIÓN: Azcapotzalco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ISAN

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

NORTE: CLAVE: ISAN - 01 PLANO No. 16

DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES SANITARIAS EN SEGUNDA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
NUMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S.L. Nivel techo alto de sala	N.S.P. Diferencia de aguas pluviales
N.L.O. Nivel de agua	N.L.S.P. Nivel techo bajo de sala	N.C.P.T. Nivel de canalización
N.E.P. Nivel superior de línea	N.L.P. Nivel techo alto de planta	N.A.P. Nivel de agua pluvial
N.L. Nivel de línea de estructura	N.L.A.P. Nivel techo alto de planta	N.C.P. Nivel de canalización
N.L.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.S. Nivel techo alto de sala	N.P. Nivel de patio
N.L.T. Nivel techo alto de sala	N.L.P.A. Nivel de planta	N.S.P.P. Nivel de superficie
N.L.B. Nivel techo bajo de sala	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.S.P.P. Nivel de superficie

NOTAS GENERALES:

- Cables en metal.
- No se tomarán cables a través de estalactitas.
- Toda la instalación debe estar protegida con un sistema de puesta a tierra.
- Consultar especificaciones de los materiales que el propio contratista de obra deberá proporcionar, con la autoridad correspondiente.
- Los datos suministrados en esta obra son de referencia.
- El proyecto deberá ser elaborado en todas sus partes por el ingeniero y la empresa contratada para el resto de las etapas.
- Los datos suministrados en esta obra son de referencia y no se responsabiliza por errores de interpretación o de ejecución que surjan como consecuencia de las mismas.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²

SIMBOLOGÍA

2 - 12	Indica paso de cables por línea
1 - 12d	Indica paso de cables por piso
(A) - C - 1	Indica sala de control
(A)	Indica artefacto
(A)	Indica luminaria suspendida
(A)	Indica luminaria en piso
a, b, c	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables
(A)	Indica arreglo de módulos variables

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

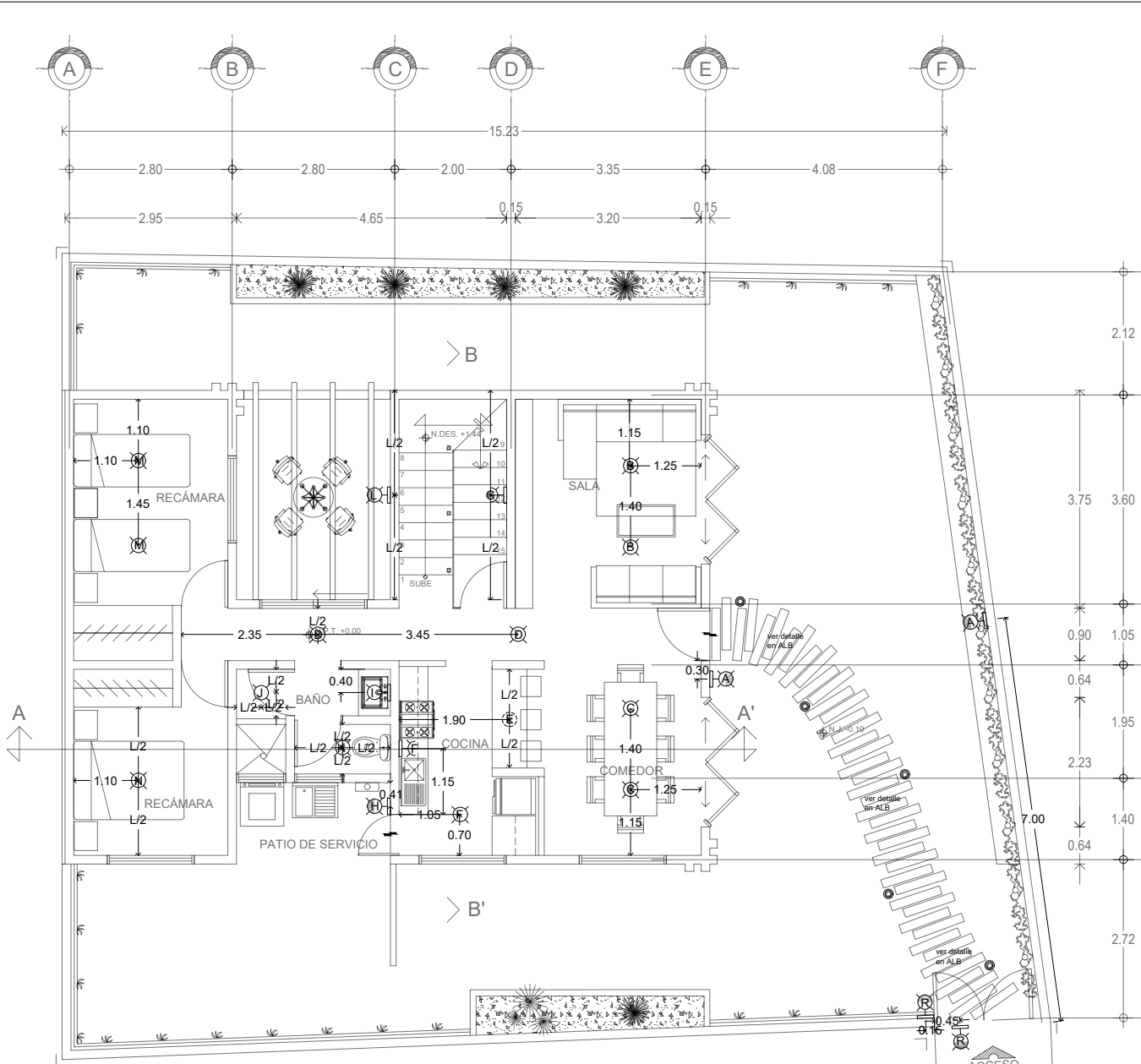
- La altura de los contactos y apagadores a centro de caja en baños y cocina será a +1.25m de altura sobre el N.P.T. (El resto de contactos será a +0.30m)
- Ver la ubicación exacta de las salidas en el plano 2 de la instalación eléctrica.
- Todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica estarán conectados al conductor a tierra física incluyendo los tableros.
- En los contactos tipo polarizados, el cable desnudo de tierra física se deberá conectar a la terminal indicada y no a la caja de conexión.
- La conexión a los dispositivos de control será con zapatas mecánicas.
- Se prohíbe instalar más de un cable debajo de un terminal terminal.
- Los radios mínimos para ductos de metal rígido serán para 1/2" = 4" (10cm), y para 3/4" = 5" (15cm), y para 1" = 6" (15cm).
- Los alambres en cualquier ducto deben ser continuos y sin ningún empalme.
- Los empalmes se permiten sólo en las cajas de registros.
- Se colocarán soportes para los ductos no importando su diámetro a 90cm de cada registro y a intervalos no mayores de 5m.
- El cable marcado como desnudo de tierra física será con fono y con el color que se indica en el color de código autorizados.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO EMPLEADO
⊕	Medidor de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) con marca y protección especificadas por la misma
⊕	Interruptor de seguridad marca Squared de 2 polos 20 Amp. Cat.
⊕	Interruptor termomagnético marca Squared de 1 polo 20 Amp. Cat.
⊕	Indica consumo de salidas de luminarias
⊕	Indica consumo de tomacorrientes

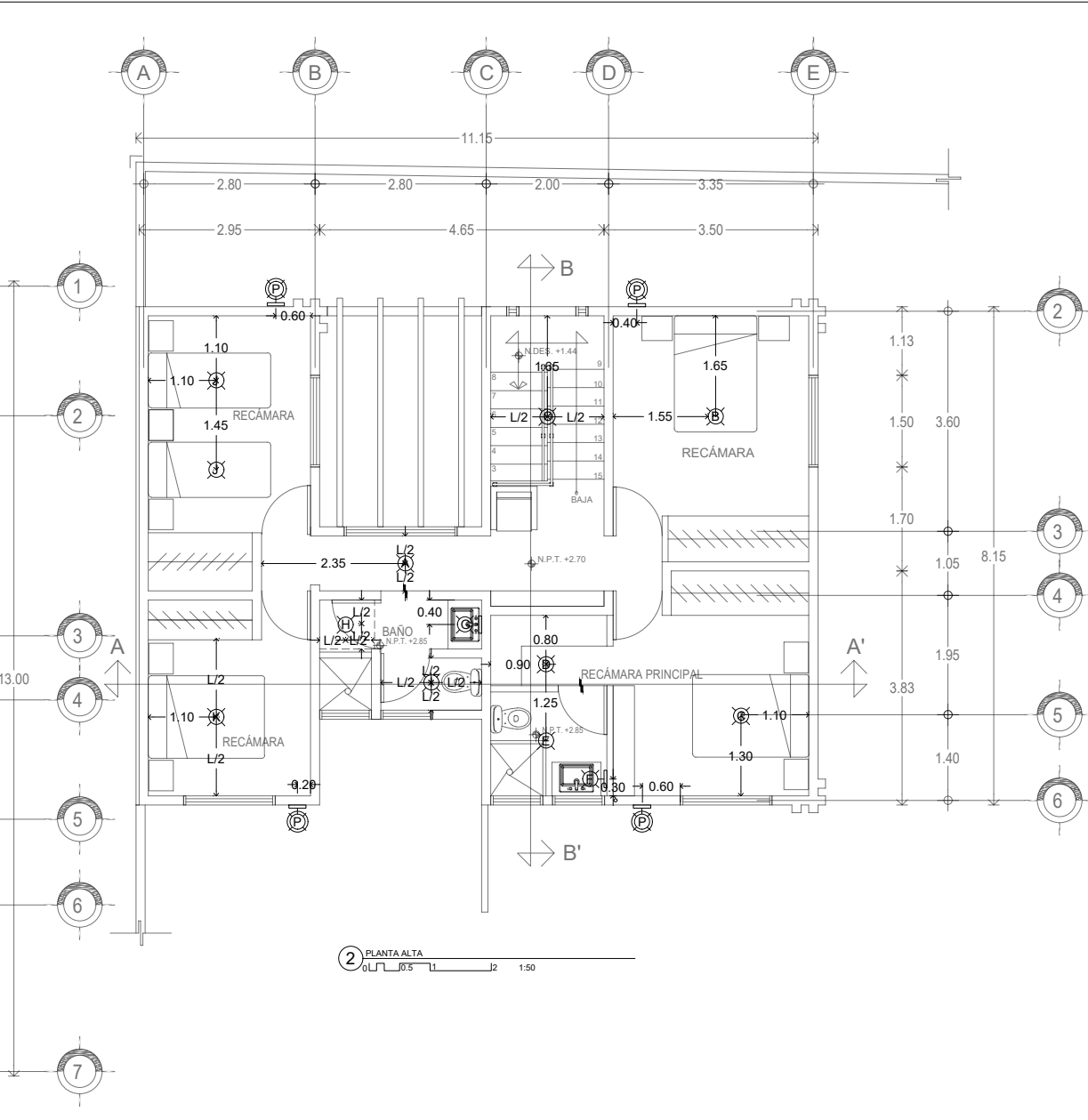
TIERRA FÍSICA

3 DIAGRAMA UNIFILAR

CUADRO DE CARGAS											
CIRCUITO	180w	180w	180w	12w	10w	7w	17w	27w	24w	6w	WATTS TOTALES
1	0	0	0	18	2	2	6	1	1	5	433
2	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1620
3	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1620
4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	540
5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	540
TOTAL	16	13	3	18	2	2	6	1	1	5	4753



1 PLANTA BAJA
0/L 1/0.5 1/2 1:50



2 PLANTA ALTA
0/L 1/0.5 1/2 1:50

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA							
SÍMBOLO	A	HA	HA	HA	HA	A	A
IMAGEN							
TIPO DE LUMINARIA	Sobrepueta	Arbotante	Arbotante	Arbotante para uso en exterior	Arbotante para uso en exterior	Suspendida	En piso
DESCRIPCIÓN	Luminaria para empotrar en techo Anka II modelo 12PTLEDR30MVB de la marca Tecnolite a 3000k de 720lm color blanco. Incluye lámpara LED	Arbotante sobre espejo Freyre II modelo TLED-100/10W/30CR de la marca Tecnolite a 3000k de 530lm color cromada. Incluye lámparas LED	Arbotante Fuzhou modelo TLLED-503/7W/S de la marca Tecnolite a 3000k de 320lm N.L.B.L. Incluye lámpara LED	Arbotante Taigete modelo HLED-408/G de la marca Tecnolite a 3000k de 2200lm color gris. Incluye lámpara LED	Arbotante Foton modelo ES-LED/502/G de la marca Tecnolite a 3000k de 2200lm color gris. Incluye lámpara LED	Luminaria suspendida Nashville I modelo PAN-LED/R60/30 de Calcut I modelo HLED-650/6W/30 de la marca Tecnolite a 3000k de 1550lm color blanco. Incluye lámpara LED	Luminaria para empotrar en piso Calcut I modelo HLED-650/6W/30 de la marca Tecnolite a 3000k de 400lm color blanco. Incluye lámpara LED
CONSUMO EN WATTS	12W	10W	7W	17W	27W	24W	6W
SUBTOTAL PB	12	1	2	6	0	1	5
SUBTOTAL PA	6	1	0	0	1	0	0
TOTAL	18	2	2	6	1	1	5

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARTÍCULO	Apagador sencillo de 2 módulos	Apagador sencillo de 3 módulos	Apagador sencillo de 4 módulos	Apagador sencillo de 3 módulos con placa protectora	Apagador sencillo de 6 módulos	Apagador sencillo de 1 módulo	Tomacorriente Duplex	Tomacorriente Duplex para exteriores	Kit Electrónico
IMAGEN									
DESCRIPCIÓN	Apagador sencillo de 2 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4802B de 88x86mm y de 10.2mm de fondo	Apagador sencillo de 3 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4803B de 120x86mm y de 9.2mm de fondo	Apagador sencillo de 4 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4804B de 142x86mm y de 9.2mm de fondo	Apagador sencillo de 3 módulos con placa protectora de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4826B transparente para uso en exteriores de 120x134mm y 9.3mm de fondo	Apagador sencillo de 6 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4826B de 120x134mm y 9.3mm de fondo	Apagador sencillo de 1 módulo de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4826B de 120x134mm y 9.3mm de fondo	Tomacorriente Duplex 15A 127V-277V Bticino de la línea LivingLight color blanco 2P+T con 3 módulos con protección infantil	Tomacorriente Duplex 15A 127V-277V Bticino de la línea LivingLight color blanco 2P+T con 3 módulos con protección infantil	Kit electrónico Bticino de la línea LivingLight con 2 cargadores USB 1500 mA color blanco 2 módulos. Incluye placa, chasis y tomacorriente sencilla
CANTIDAD PB	2	1	1	1	1	5	12	3	6
CANTIDAD PA	0	2	0	0	0	1	1	0	2
TOTAL	2	3	1	1	1	6	13	3	8

ARTÍCULO	Chalupas 2"x4"	Caja 1/2	Centro de carga QOD6	Interruptor de cuchillas	Roller de poliducto	Cable #12	Cable #10
IMAGEN							
DESCRIPCIÓN	Caja metálica que se utiliza para instalar contactos de todas las marcas. 2 polos	Caja metálica profunda tipo americano que se utiliza para instalar los aparatos de todas las marcas. 2 polos	Gabinete empotrado para uso en interior color gris con 6 polos. Corriente nominal de 100A. Tipo de sistema 1F-3H entre 120V-240V.	Interruptor de seguridad de 2 polos 2x60 con gabinete envolvente de lámina de acero rolada en frío para uso en exteriores color gris de 24x9cm y 32cm de fondo	Roller de poliducto de tipo bicapa 1/2" de 100m	Cable saga calibre 12" para recorridos en interiores	Cable saga calibre 10" para recorridos en exteriores
CANTIDAD PB	32	27	1	1			
CANTIDAD PA	6	8	0	0			
TOTAL	38	35	1	1			

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CANTO GEOMÉTRICA, PLANTA ESQUEMÁTICA, CORTES ESQUEMÁTICOS

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	132.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	132.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel hecho de la base	S.A.P.	Estado de aguas pluviales
N.E.F.	Nivel superior de finca	N.L.B.L.	Nivel hecho bajo de línea	N.C.P.	Nivel de control de agua
N.L.A.E.	Nivel hecho bajo de estructura	N.L.F.	Nivel de finca	N.L.P.	Nivel de piso terminado
N.L.A.T.	Nivel hecho bajo de tubería	N.L.A.P.	Nivel hecho bajo de piso	N.L.A.P.	Nivel de agua de lluvia
N.L.B.T.	Nivel hecho bajo de tubería	N.L.P.E.	Nivel de piso terminado	N.L.P.E.	Nivel de agua de lluvia
		N.L.P.E.	Nivel de piso terminado	N.L.P.E.	Nivel de agua de lluvia

INDICACIONES EN EJE: Eje exterior a eje "C"

INDICACIONES EN COTAS: Dimensiones en metros

NOTAS GENERALES:

- Sección de obra.
- No se tomará como medida de edificación.
- Todo lo que no esté expresamente mencionado en el proyecto será de acuerdo a la práctica profesional.
- Las dimensiones dadas en el proyecto son las que se utilizarán para la construcción de la obra.
- El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por el organismo y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas para la elaboración y control de calidad por el contratista siempre serán aplicables con las mismas especificaciones técnicas de calidad, ejecución y garantía de servicios.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

- PRIMERA ETAPA: 70.00m²
- SEGUNDA ETAPA: 38.86m²
- TERCERA ETAPA: 42.00m²

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

- La altura de los contactos y apagadores a centro de caja de baños y cocina será a +1.25m de altura sobre el N.P.T. (El resto de contactos será a +0.30m)
- Ver la ubicación exacta de las salidas en el plano 2 de la instalación eléctrica.
- Todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica estarán conectados al conductor a tierra física incluyendo los tableros.
- En los contactos tipo polarizados, el cable desnudo de tierra física se deberá conectar a la terminal indicada y no a la caja de conexión.
- La conexión a los dispositivos de control será con zapatas mecánicas.
- Se prohíbe instalar más de un cable debajo de un tornillo terminal.
- Los radios mínimos para ductos de metal rígido serán para 1/2" = 4" (10cm), y para 3/4" = 5" (13cm), y para 1" = 6" (15cm).
- Los alambres en cualquier ducto deben ser continuos y sin ningún empalme.
- Los empalmes se permiten sólo en las cajas de registros.
- Se colocarán soportes para los ductos no importando su diámetro a 90cm de cada registro y a intervalos no mayores de 3m.
- El cable marcado como desnudo de tierra física será con foto y con el color que se indica en el color de código autorizados.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL, BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA, FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

Equipo 06

REVISIONES

ESCALA GRÁFICA

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco, TIPO DE OBRA: Nueva, ARCHIVO: IE

ESCALA: 1:50, FECHAS: 2018, NIVEL: Centro de Indica

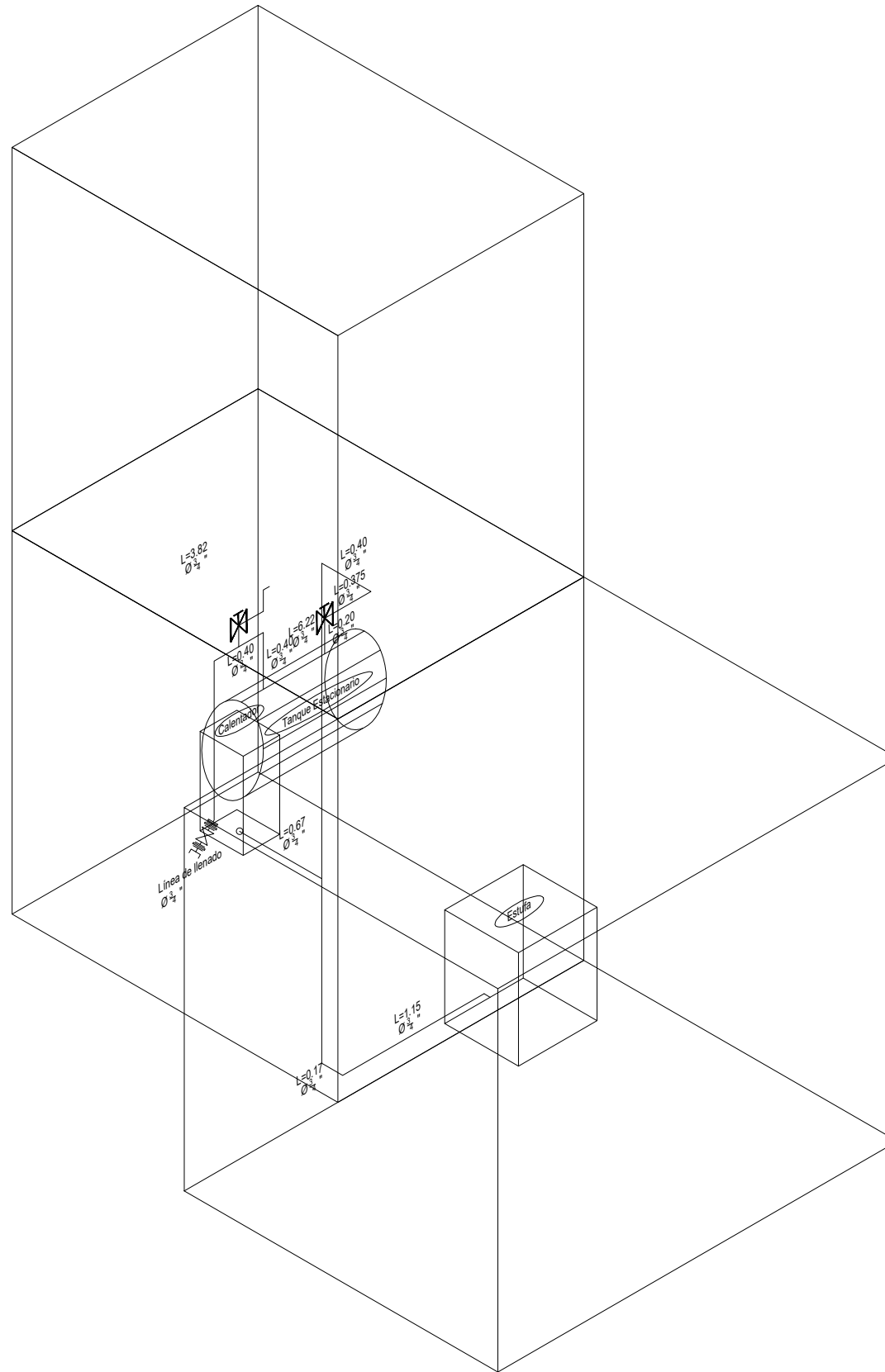
CLAVE: IE - 02, PLANO No: 18

DESCRIPCIÓN: PLANTAS DE SEMBRADO DE LUMINARIAS

AZOTEA
N.P.T. +5.40

PLANTA ALTA
N.P.T. +2.70

PLANTA BAJA



1 ISOMÉTRICO
0 1 0.25 0.5 1 20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE UBICACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMÁTICA

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de base	N.L.B. Nivel techo bajo de base	N.L.C. Nivel de agua pluvial
N.L.D. Nivel de agua	N.L.E. Nivel techo alto de línea	N.L.F. Nivel de canal fijo	N.L.G. Nivel de agua potable
N.L.H. Nivel techo alto de estructura	N.L.I. Nivel techo alto de línea	N.L.J. Nivel de canal fijo	N.L.K. Nivel de agua potable
N.L.L. Nivel techo alto de estructura	N.L.M. Nivel techo alto de línea	N.L.N. Nivel de canal fijo	N.L.O. Nivel de agua potable
N.L.P. Nivel de piso terminado	N.L.Q. Nivel de agua	N.L.R. Nivel de canal fijo	N.L.S. Nivel de agua potable
N.L.T. Nivel techo alto de base	N.L.U. Nivel de agua	N.L.V. Nivel de canal fijo	N.L.W. Nivel de agua potable
N.L.V. Nivel techo alto de base	N.L.X. Nivel de agua	N.L.Y. Nivel de canal fijo	N.L.Z. Nivel de agua potable

INDICACIONES EN COFAS

Elevación a eje
 Elevación a eje "C"
 Elevación a eje "T"

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se permite el uso de materiales de segunda mano.
- Todo lo que se indique en este proyecto debe ser construido en su totalidad.
- Comprobar dimensiones en campo la construcción que el propio contratista de obra deberá ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Las obras de construcción deben ser realizadas de acuerdo a las especificaciones.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el propietario y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas para los materiales y partes no especificadas por otros documentos siempre que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS

—	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO PARA GAS
— —	VÁLVULA DE SEGURIDAD
— — —	LÍNEA DE LLENADO
— — — —	REGULADOR DE PRESIÓN
— — — — —	INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
— — — — — —	INDICA LONGITUD DE LA TUBERÍA
— — — — — — —	INDICA ALTURA DE LA LÍNEA DE LLENADO (RESPECTO A N.P.T.)
— — — — — — — —	BAJA TUBERÍA DE GAS CON EL DIÁMETRO INDICADO
— — — — — — — — —	LÍNEA DE LLENADO

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

- La tubería de la instalación será de tubo de cobre tipo L para gas.
- Se debe instalar una válvula de corte antes de cada equipo de consumo (fijo o móvil); en caso de no poder colocar dicha válvula, se debe instalar una válvula que controle a todos los aparatos de la instalación. En todos los casos las válvulas de corte deben ser accesibles.
- Las conexiones de transición pueden ser soldables, roscadas, a compresión o bridadas, pero debe existir compatibilidad entre ambos materiales.
- La tubería visible se debe pintar en su totalidad de color amarillo.
- El espaciamiento entre dispositivos de sujeción para tuberías con trayectos horizontales y verticales no debe exceder 1.20m.
- La prueba de hermeticidad debe realizarse solo con aire o gas inerte a las instalaciones de aprovechamiento desde la salida del medidor o de la estación de regulación y medición hasta las válvulas de control de los aparatos de consumo. En caso de ampliaciones y/o modificaciones a las instalaciones de aprovechamiento, la prueba de hermeticidad debe acortarse a dicha ampliación y/o modificación.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

0 1 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IG
ESCALA: 1:50	FECHAS: 2018	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Cuarto de Indica	PLANO No. 20

NORTE:

CLAVE: IG - 02

DESCRIPCIÓN: **INSTALACIÓN DE GAS EN SEGUNDA ETAPA**

TERCERA ETAPA

<u>ARQUITECTÓNICOS.....</u>	
ARQ-01. PLANTAS.....	96
ARQ-02. PLANTA C.....	97
ARQ-03. FACHADAS.....	98
ARQ-04. CORTES.....	99
<u>ESTRUCTURA.....</u>	
EST-01. LOSAS.....	100
<u>ALBAÑILERÍA.....</u>	
ALB-01. ALBAÑILERÍA.....	101
ALB-02. DETALLES DE ALBAÑILERÍA.....	102
<u>ACABADOS.....</u>	
ACA-01. ACABADOS.....	103
ACA-02. ACABADOS EN BAÑOS.....	104
<u>CORTES POR FACHADA.....</u>	
CFX-01.....	105
CFX-02.....	106
<u>INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....</u>	
IHID-01.....	107
IHID-02.....	108
<u>INSTALACIÓN SANITARIA.....</u>	
ISAN-01.....	109
<u>INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....</u>	
IE-01.....	110
IE-02.....	111
<u>INSTALACIÓN DE GAS.....</u>	
IG-01.....	112
IG-02.....	113
<u>PLANO LLAVE.....</u>	
PLL-01.....	114

CARPINTERÍA.....

CAR-01 115

CAR-02 116

CANCELERÍA.....

CAN-01 117

CAN-02 118

HERRERÍA

HER-01 119

INSTALACIONES ALTERNATIVAS

IALT-01. CALENTADOR SOLAR 1ª ETAPA 120

IALT-02. CALENTADOR SOLAR 1ª. ETAPA. ISOMÉTRICO 121

IALT-03. CALENTADOR SOLAR 2ª ETAPA 122

IALT-04. CALENTADOR SOLAR 2ª ETAPA. ISOMÉTRICO 123

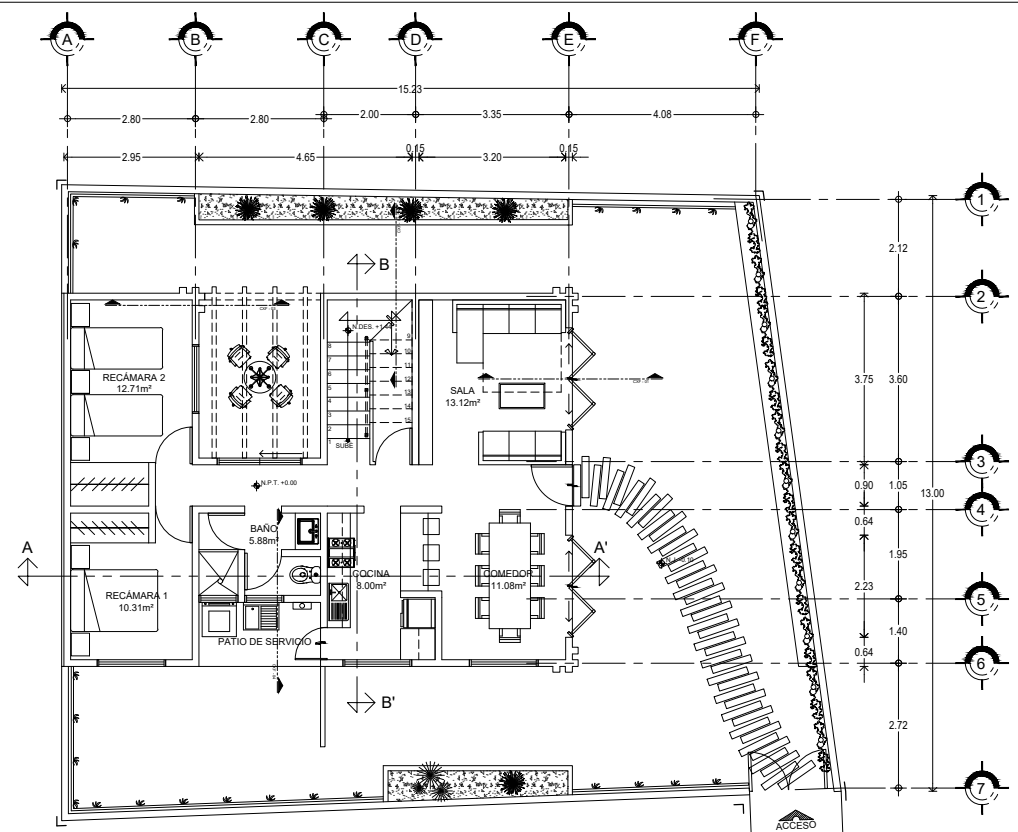
IALT-05. CALENTADOR SOLAR 3ª ETAPA 124

IALT-06. CALENTADOR SOLAR 3ª ETAPA. ISOMÉTRICO 125

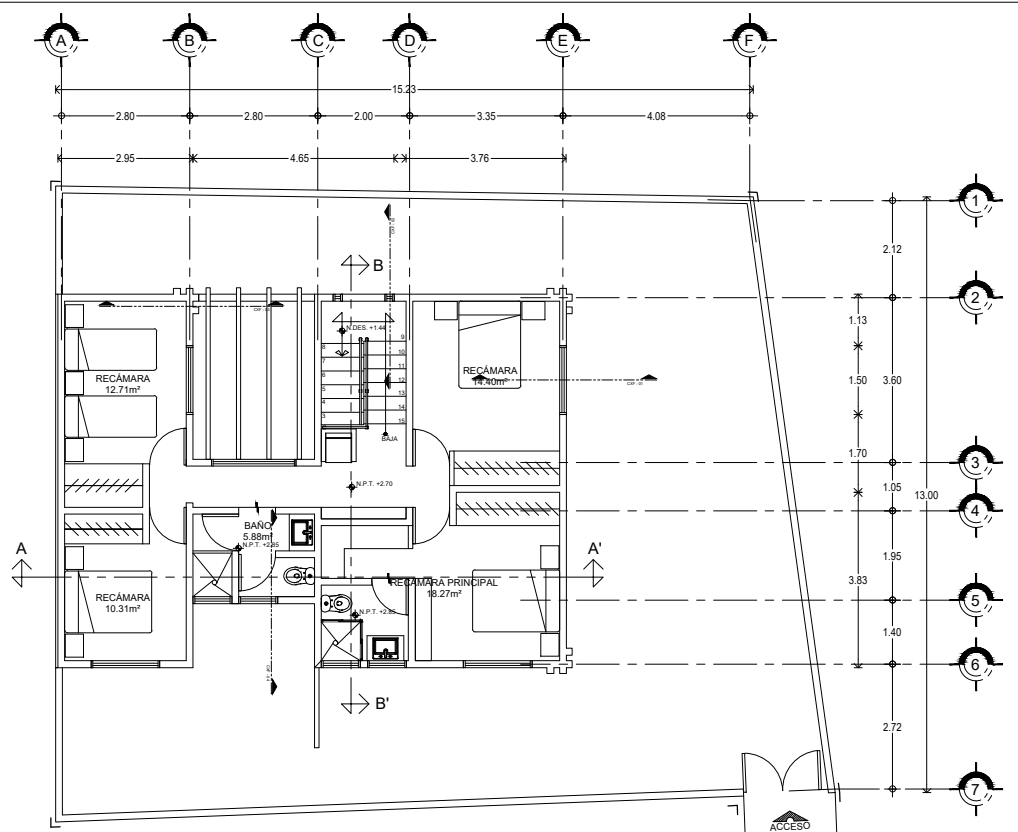
IALT-07. CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL 1ª ETAPA 126

IALT-08. CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL 2ª ETAPA 127

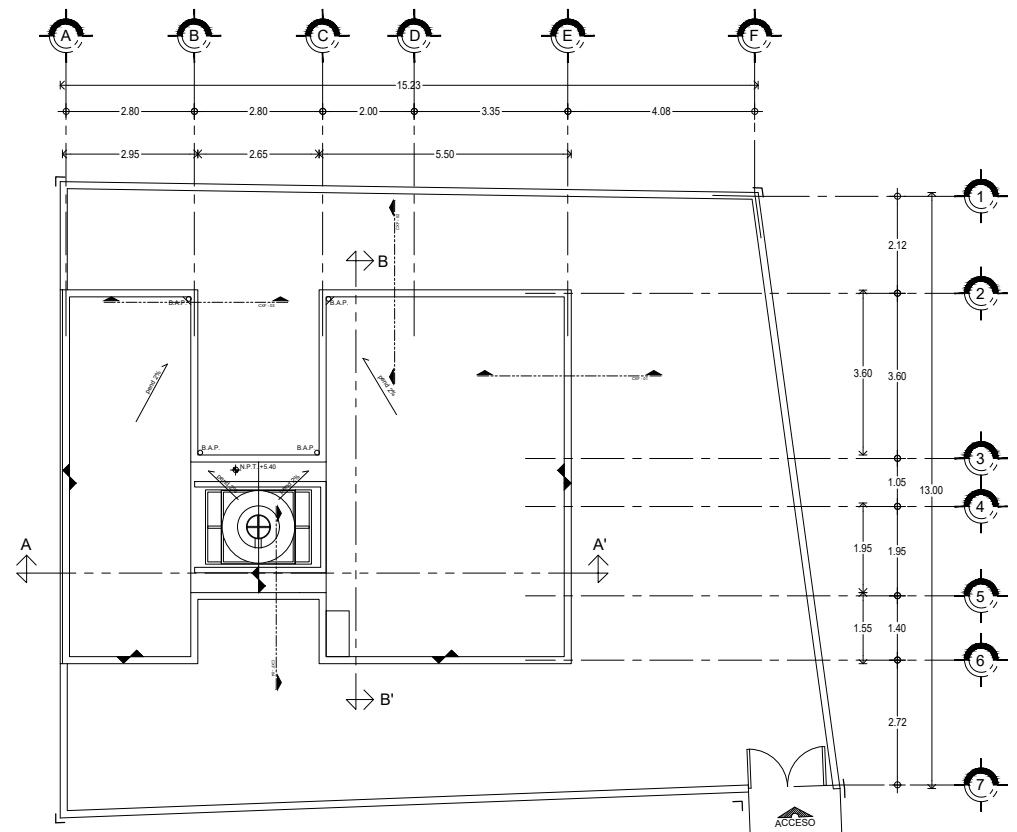
IALT-09. CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL 3ª ETAPA 128



1 PLANTA BAJA
 1/75 (77.20m²)



2 PLANTA ALTA
 1/75 (73.30m²)



3 PLANTA DE AZOTEA
 1/75

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE CONFIATO EMBLEMÁTICA

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREAS INTERIORES	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	192.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel hasta alto de base	B.A.P. Dignidad de aguas pluviales
N.L.O. Nivel de azotea	N.L.S. Nivel hasta bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.E.T. Nivel superior de trazo	N.L.F. Nivel hasta fondo de excavación	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.A. Nivel hasta alto de estructura	N.L.P. Nivel hasta piso plano	N.C. Nivel de canal pluvial
N.L.E. Nivel hasta bajo de estructura	N.L.A. Nivel hasta alto de alero	N.C. Nivel de canal pluvial
N.L.C. Nivel hasta alto de base	N.L.A. Nivel de alero	N.C. Nivel de canal pluvial
N.L.T. Nivel hasta bajo de trazo	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C. Nivel de canal pluvial
	N.C.P. Nivel de canal pluvial	N.C. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES EN EJE:

Indicaciones en eje "A-A'"

Indicaciones en eje "1-1"

INDICACIONES EN COTAS:

+1.05 → Dimensione a punto

+1.05 → Dimensione a eje

NOTAS GENERALES:

- Colocar revoque.
- Revoque de muros.
- Revoque de techos.
- Las tuberías de agua deberán ser instaladas en línea por el conducto.
- Compuertas de drenaje en el piso terminado que al estar cerradas no permitan el paso de agua hacia el subsuelo.
- Las tuberías de agua deberán ser instaladas en línea por el conducto.
- Los datos arquitectónicos deben ser verificados en campo.
- El proyecto deberá ser elaborado en todas sus partes por el arquitecto y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas para la elaboración y control de materiales por el arquitecto deberán ser cumplidas con las normas especificadas en la especificación de calidad, cantidad y garantía de servicios.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.88m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores:

ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

1/75

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ARQ - Plantas

ESCALA: 1/75 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Cubierta de techos


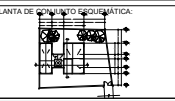
NORTE

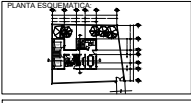
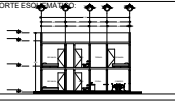
CLAVE: ARQ - 01 PLANO No. 01



DESCRIPCIÓN: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS Y DE AZOTEA EN TERCERA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NUMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.59

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S. Nivel techo alto de base	N.A.P. Dignidad de aguas pluviales
N.L.D. Nivel de agua	N.L.S.L. Nivel techo bajo de base	N.C.B. Nivel de canal bajo
N.E.P. Nivel superior de línea	N.L.S.M. Nivel techo alto de medio	N.C.P. Nivel de canal paralelo
N.L.A.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.S.M. Nivel techo bajo de medio	N.C.C. Nivel de canal cruzado
N.L.A.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.M. Nivel techo alto de medio	N.C.C. Nivel de canal cruzado
N.L.A.T. Nivel techo alto de base	N.L.A.M. Nivel de agua	N.A.P. Nivel de agua pluvial
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.A. Nivel de agua
		N.C.P. Nivel de canal paralelo
		N.C.C. Nivel de canal cruzado
		N.C.C.P. Nivel de canal cruzado paralelo

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomará como estándar de elevación.
- Todas las cotas y niveles deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia será con la representación que el propio contratista de al diseño deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los datos estadísticos de esta obra son de carácter informativo.
- No se garantiza el grado de precisión. Siempre consultar planos especificaciones.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todas sus partes por el ejecutor y la empresa constructora previa al consentimiento de los interesados.
- Las normas especificadas para la referencia y control de materiales por otros documentos siempre que complete como mínimo con las normas especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

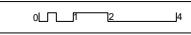
TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO


REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCION

ESCALA GRAFICA:

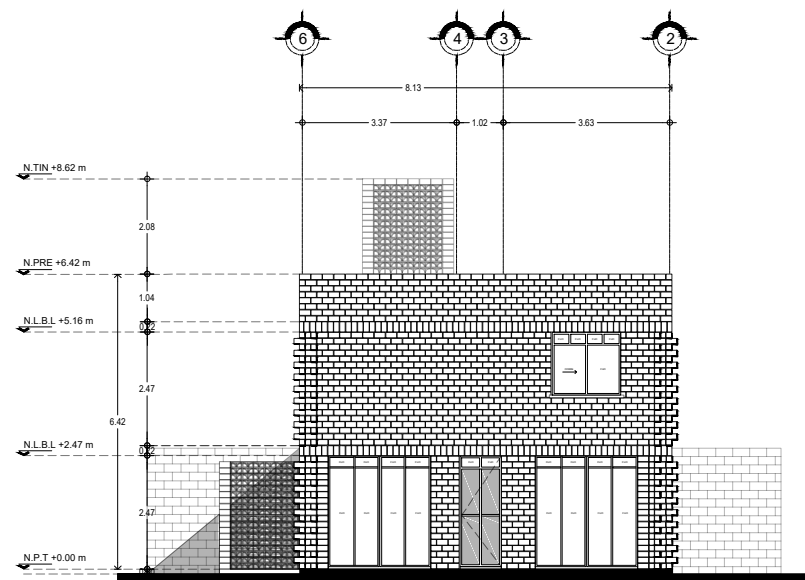


UBICACION: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpico

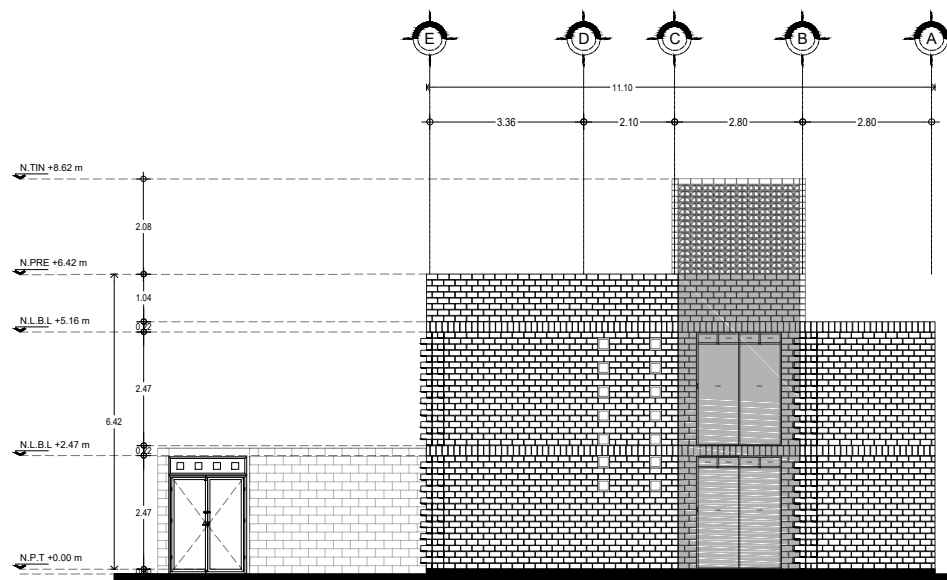
DELEGACION: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ARQ - Plantas
ESCALA: 1:100	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Cero de nivel	

NORTE:  CLAVE: ARQ - 02 PLANO No. 02

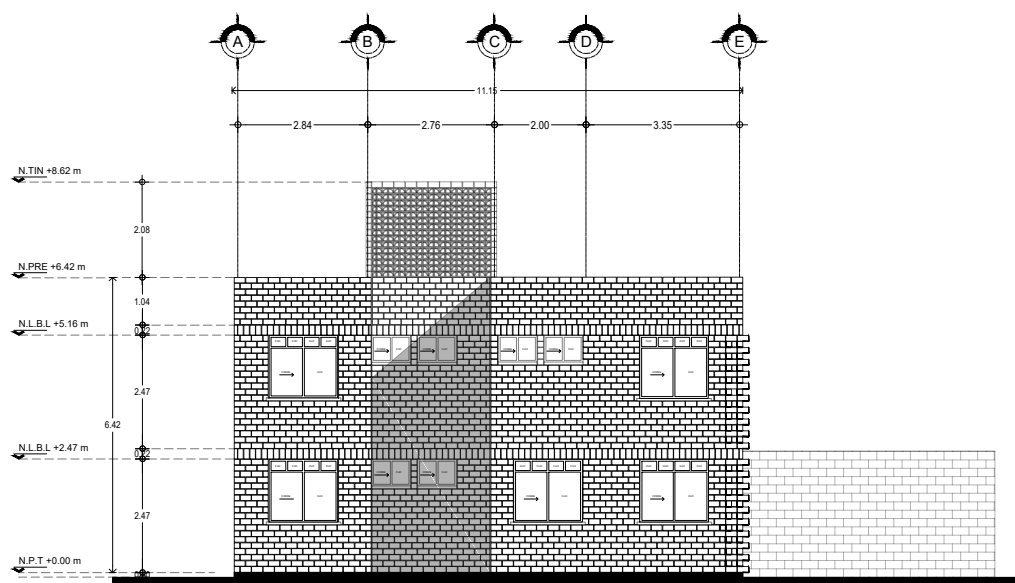
DESCRIPCION: PLANTA DE CONJUNTO EN TERCERA ETAPA



1 FACHADA ESTE
0,1 0,75 1,5 3 1:75

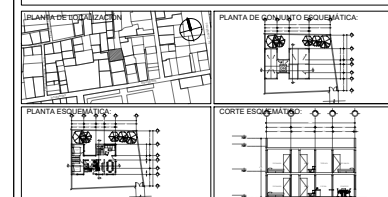


2 FACHADA NORTE
0,1 0,75 1,5 3 1:75



3 FACHADA SUR
0,1 0,75 1,5 3 1:75

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.80
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA		
N.T. Nivel de piso terminado	N.L.B.L. Nivel techo bajo de obra	S.A.P. Rampa de aguas pluviales
N.L. Nivel de terreno	N.L.S.L. Nivel techo alto de obra	N.C.S. Nivel de canalización
N.L.E. Nivel superior de obra	N.L. Nivel de pavimento	N.L.P. Nivel de piso de juntas
N.L.A. Nivel techo alto de estructura	N.P.E. Nivel de parapeto	N.C. Nivel de codo
N.L.S. Nivel techo bajo de estructura	N.L.S.L. Nivel techo alto de estructura	N.C.S. Nivel de canalización
N.L. Nivel de piso	N.P. Nivel de piso	N.L.S.P. Nivel techo alto de estructura
N.L.S. Nivel techo bajo de obra	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.L. Nivel de piso
		N.L.S.P. Nivel de piso exterior
		N.C.S. Nivel de canalización

INDICACIONES DE EJE		
Indica corte empalmado X1	Indica corte por fachada	Indicaciones en cotas
Indica corte por fachada	Indica corte por fachada	Indicaciones en cotas

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- Reservar espacios.
- No se han considerado las variaciones de nivel por el terreno.
- Las obras de obra y estructura deberán ser ejecutadas en obra por el contratista.
- Las obras de acabados deberán ser ejecutadas en obra por el contratista de altillo, deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Los planos arquitectónicos deben ser elaborados por el contratista, verificando siempre las especificaciones.
- No tener modificaciones sin el consentimiento de la empresa constructora.
- El proyecto deberá ser elaborado en todos sus planos por la empresa constructora para el inicio de los trabajos.
- Las obras especificadas son de referencia y pueden ser modificadas por el contratista siempre que consulte con nosotros para las mismas especificaciones técnicas de calidad, material y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras sin esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 36.89m²

TERCER ETAPA:

- 42.09m²

Colaboradores:
Equipo 06 ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:
 0,1 0,75 1,5 3

UBICACIÓN:	Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco		
DELEGACIÓN:	Xochimilco	TIPO DE OBRA:	Huaso
ESCALA:	1:75	ACOTACIONES:	Metros
EDIFICIO:	Habitacional	NIVEL:	Como se indica
FECHA:	Junio 2018	PLANO No.	03
NORTE	CLAVE:	ARQ - 03	
		DESCRIPCIÓN:	FACHADAS EN TERCERA ETAPA

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

Simbología Específica:

N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.L. Nivel techo de la planta	S.A.P. Superficie de agua pluvial
N.A.D. Nivel de cimiento	N.L.S.L. Nivel techo bajo de la sala	N.C.S. Nivel de canal de agua
N.L.F. Nivel superior de finca	N.L.S.E. Nivel techo bajo de sala	N.C.P. Nivel de canchales
N.L.P. Nivel techo bajo de estacionamiento	N.P.S. Nivel de pavimento	N.C.S. Nivel de cielo
N.L.S. Nivel techo bajo de sala	N.L.S.L. Nivel techo bajo de sala	N.C.S. Nivel de pavimento
N.L.S.T. Nivel techo bajo de sala	N.P.E. Nivel de piso existente	N.L.S.P. Nivel techo bajo de sala
		N.C. Nivel de cielo
		N.C.S.P. Nivel de pavimento
		N.C.S. Nivel de pavimento de estacionamiento

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- Sección en metros.
- No se han considerado las variaciones de nivel por el cambio.
- Cualquier modificación de planta o elevación debe ser justificada en obra por el contratista.
- Cualquier modificación de planta o elevación debe ser justificada en obra por el contratista de al diseño debe ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los datos arquitectónicos se refieren a las plantas arquitectónicas.
- No tener en cuenta los puntos de construcción, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El proyecto deberá ser ejecutado en todo su alcance por la superación y la empresa constructora previa al inicio de los trabajos.
- Las obras especificadas son de naturaleza y carácter por especificar por obra ejecutadas siempre que se cumpla con lo establecido en las normas reglamentarias vigentes en materia de calidad, seguridad y garantía de servicios.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²
 SEGUNDA ETAPA: 36.80m²
 TERCERA ETAPA: 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

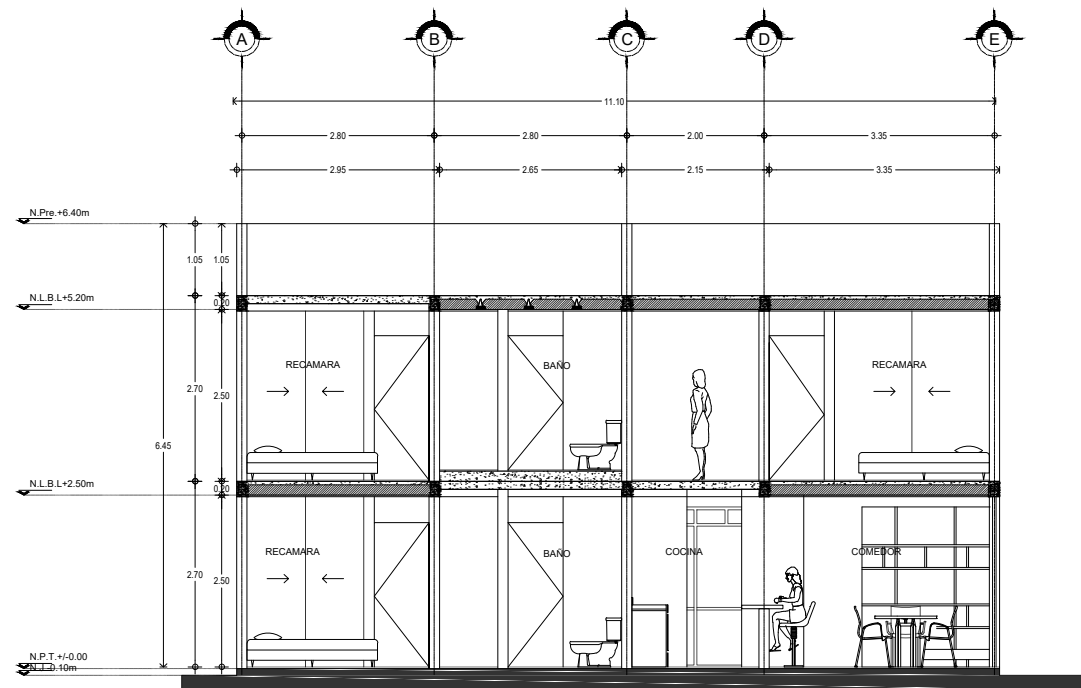
REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

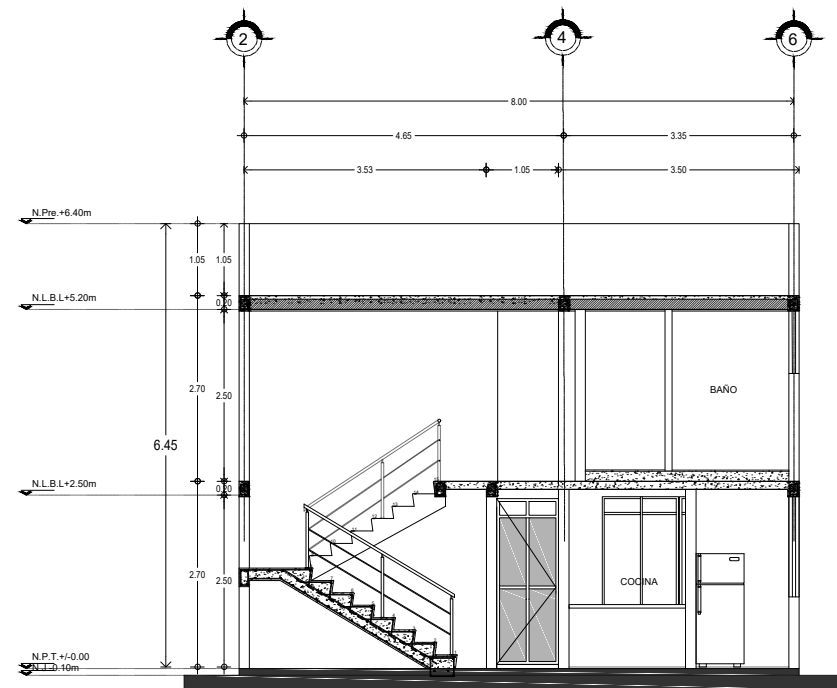
ESCALA GRAFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco
DELEGACIÓN: Xochimilco **TIPO DE OBRA:** Nueva **ARCHIVO:** ARQ - Cortes
ESCALA: 1:50 **ACOTACIONES:** Metros **FECHA:** Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional **NIVEL:** Como se indica

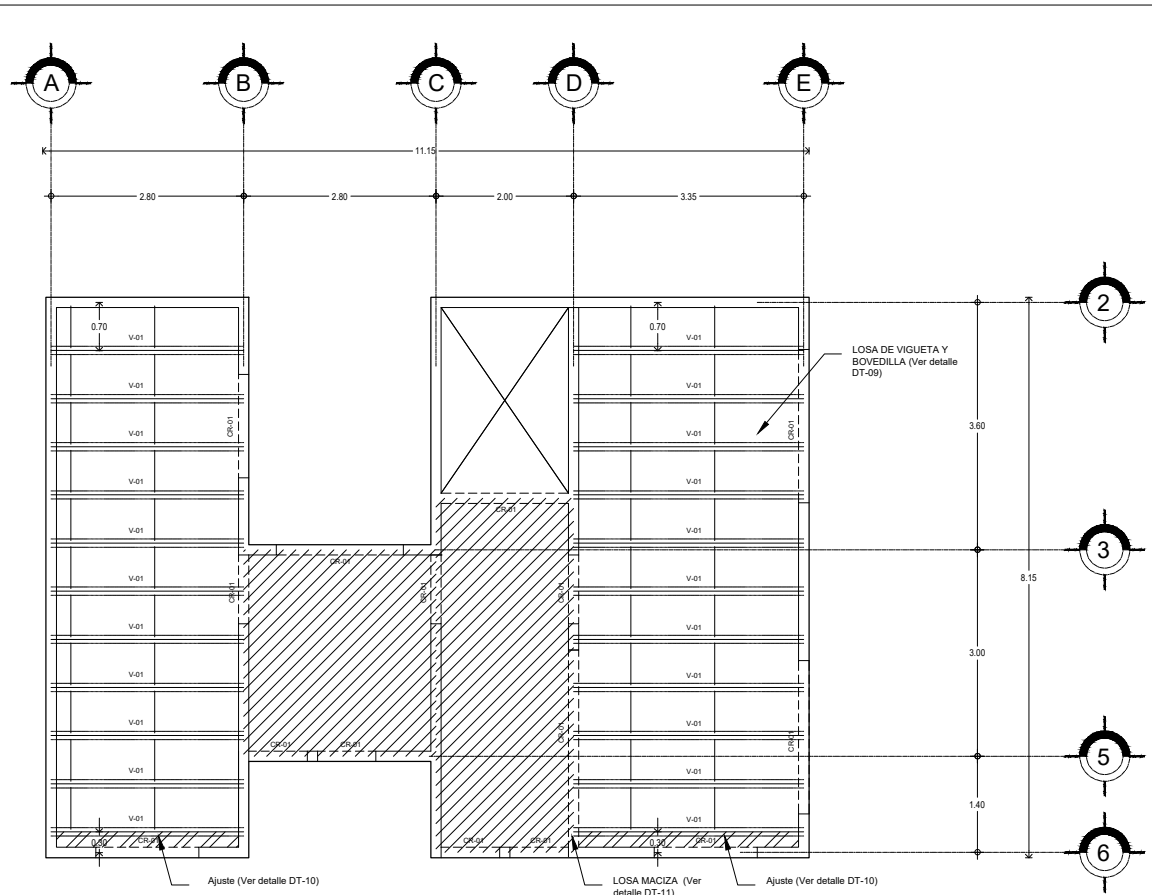
CLAVE: ARQ - 04 **PLANO No.:** 04
DESCRIPCIÓN: CORTES ARQUITECTÓNICOS EN TERCERA ETAPA



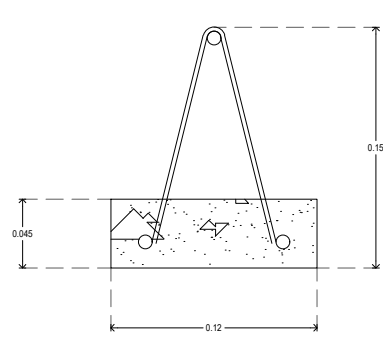
1 CORTE A - A'
 0 1.5 3 4.5 6 7.5 9 10.5 12 1:50



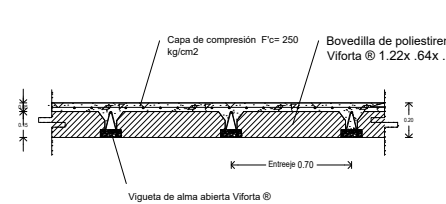
2 CORTE B - B'
 0 1.5 3 4.5 6 7.5 9 10.5 12 1:50



1 Segunda etapa: Entrepiso
 0.1 0.5 1 2 1:50

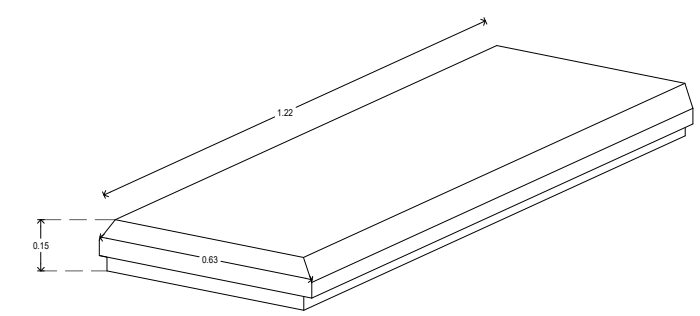


3 Vigueta de alma abierta Viforta
 0.1 0.02 0.04 0.08 1:2

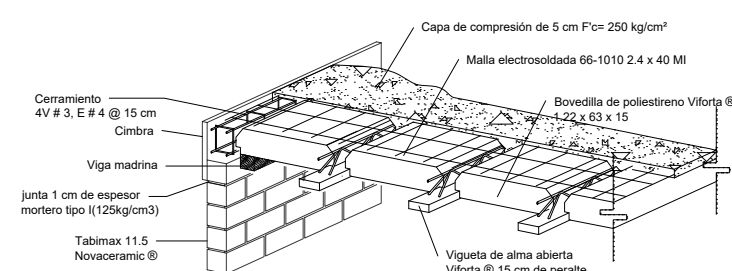


5 Sección transversal: Sistema de vigueta y bovedilla
 0.1 0.2 0.4 0.8 1:20

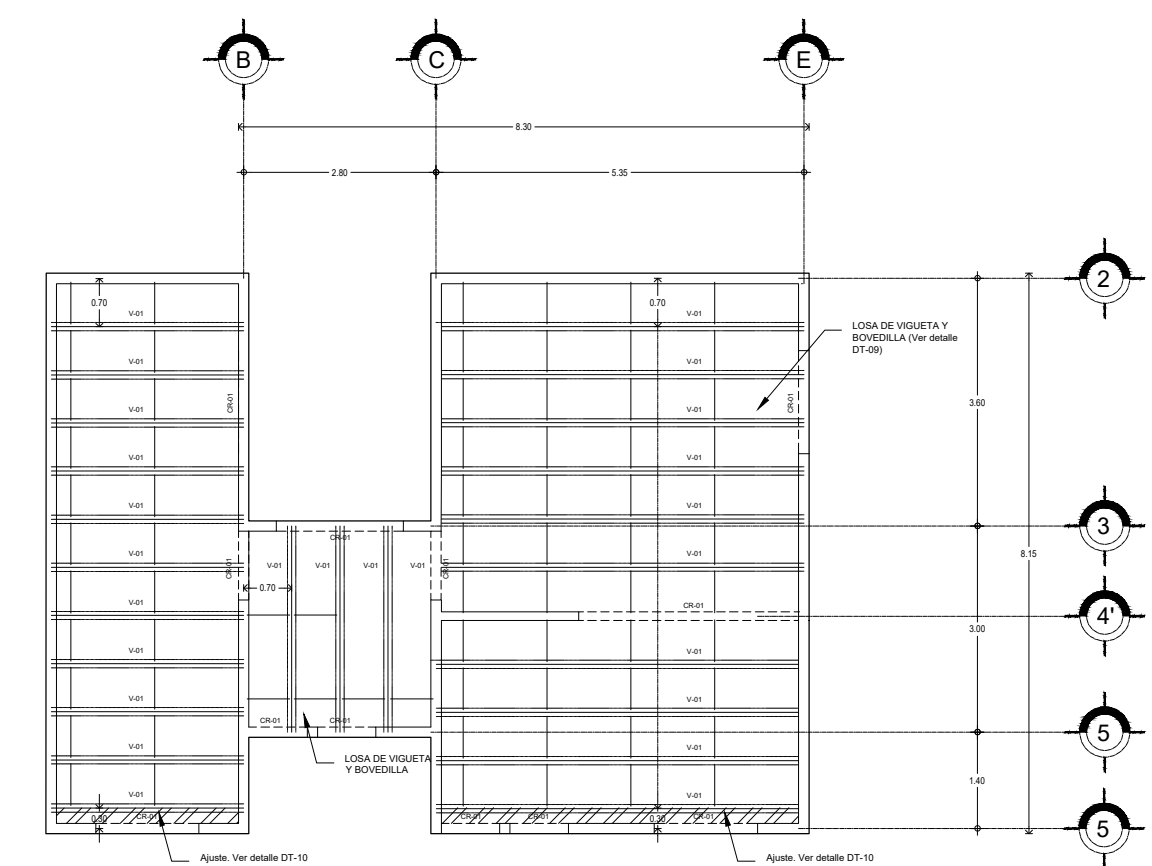
SISTEMA DE VIGUETA 15 +15 ENTRE EJES DE 70 CM Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO



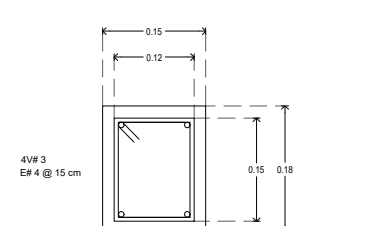
4 TITULO
 0.1 0.10 0.20 0.40 1:10



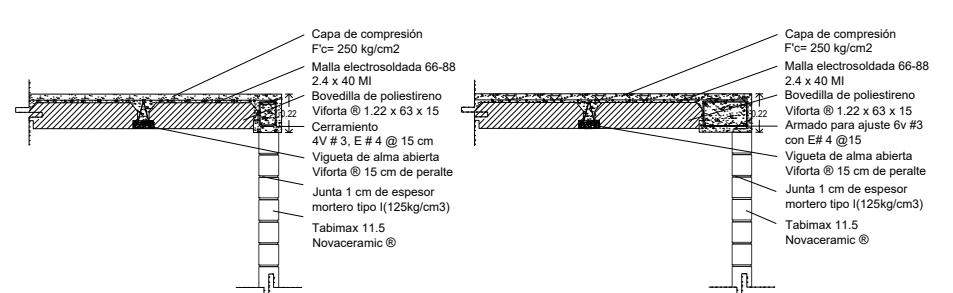
6 Isométrico: Sistema de vigueta y bovedilla
 0.1 0.2 0.4 0.8 1:20



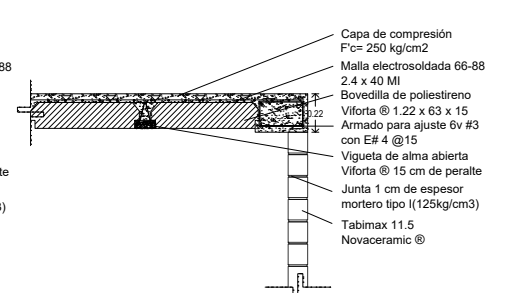
2 Tercera etapa: Azotea
 0.1 0.5 1 2 1:50



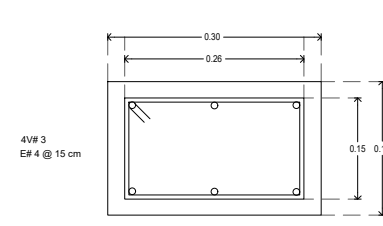
7 ARMADO CR-01
 0.1 0.05 0.10 0.20 1:5



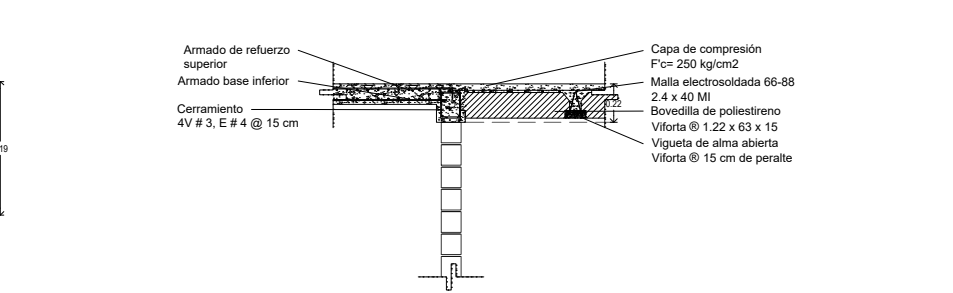
9 DT-07: Anclaje a cerramiento
 0.1 0.2 0.4 0.8 1:20



10 Armado de ajuste
 0.1 0.2 0.4 0.8 1:20



8 ARMADO DE AJUSTE
 0.1 0.05 0.10 0.20 1:5



11 Armado de losa maciza
 0.1 0.2 0.4 0.8 1:20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE PUNTO ESTRUCTURAL, PLANTA ESTRUCTURAL, CORTES ESTRUCTURALES

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	215.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	86.49
SUPERFICIE DE AREA CONSTRUYENDO	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.98

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de losa	N.A.P. Nivel de agua pluvial
N.L.C. Nivel de cielo	N.L.B. Nivel techo bajo de losa	N.C.S. Nivel de concreto
N.L.F. Nivel superior de losa	N.L.P. Nivel de piso	N.C.E. Nivel de concreto
N.L.E. Nivel techo alto de estructura	N.L.M. Nivel techo alto de muro	N.L.A.P. Nivel techo alto de parapeto
N.L.T. Nivel techo alto de losa	N.C.A. Nivel de cielo	N.L.P. Nivel de piso terminado
N.L.B. Nivel techo bajo de losa	N.C.E.P. Nivel de concreto	N.C.S. Nivel de concreto

INDICACIONES EN EJE

Indica centro arquitectónico (A) Indica centro por fachada (B)

INDICACIONES EN COTAS

Indica cotas en eje (1) Indica cotas en eje (2)

NOTAS GENERALES:

- Consultar en sitio.
- Verificar en sitio.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.
- Consultar al propietario en caso de modificaciones al proyecto.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.
- Las dimensiones dadas en este plano son las verdaderas en obra por el contratista.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.80m²

TERCERA ETAPA: 42.00m²

SIMBOLOGIA

V-01 Indica Vigueta de alma abierta Viforta @ 15 cm de peralte. Ver DT-01

Indica ajuste de la losa. Ver DT-10

Indica losa maciza. Ver DT-11

NOTAS DEL SISTEMA

- Secciones de losas de vigueta y bovedilla.
- El espaldamiento se recomienda hacerlo con vigas maderinas con una separación de no más de 1.22 m entre ellas.
- La distancia entre ejes de vigueta será de 70 cm y se ajustará según sea el caso.
- Se debe colocar malla electrosoldada (10000 kg/cm²).

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL, BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA, FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

Equipo 06

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpico

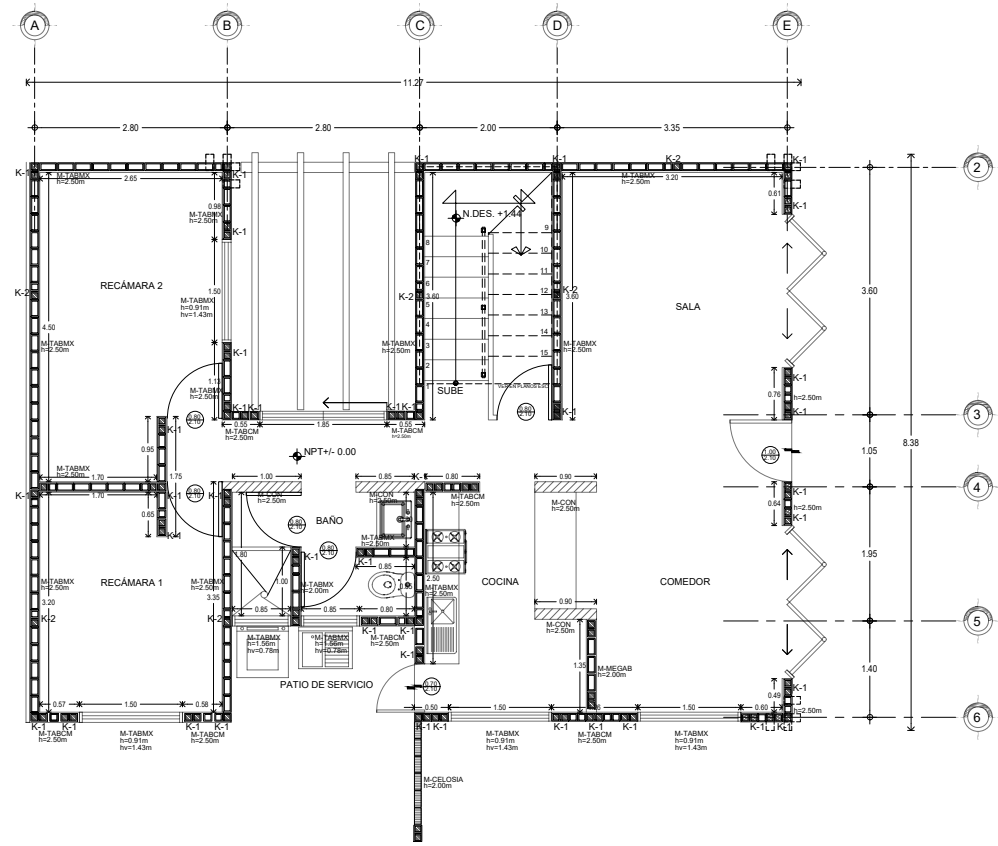
DELEGACIÓN: Xicmotelco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: EST - Plantas

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Mismo FECHA: Junio 2018

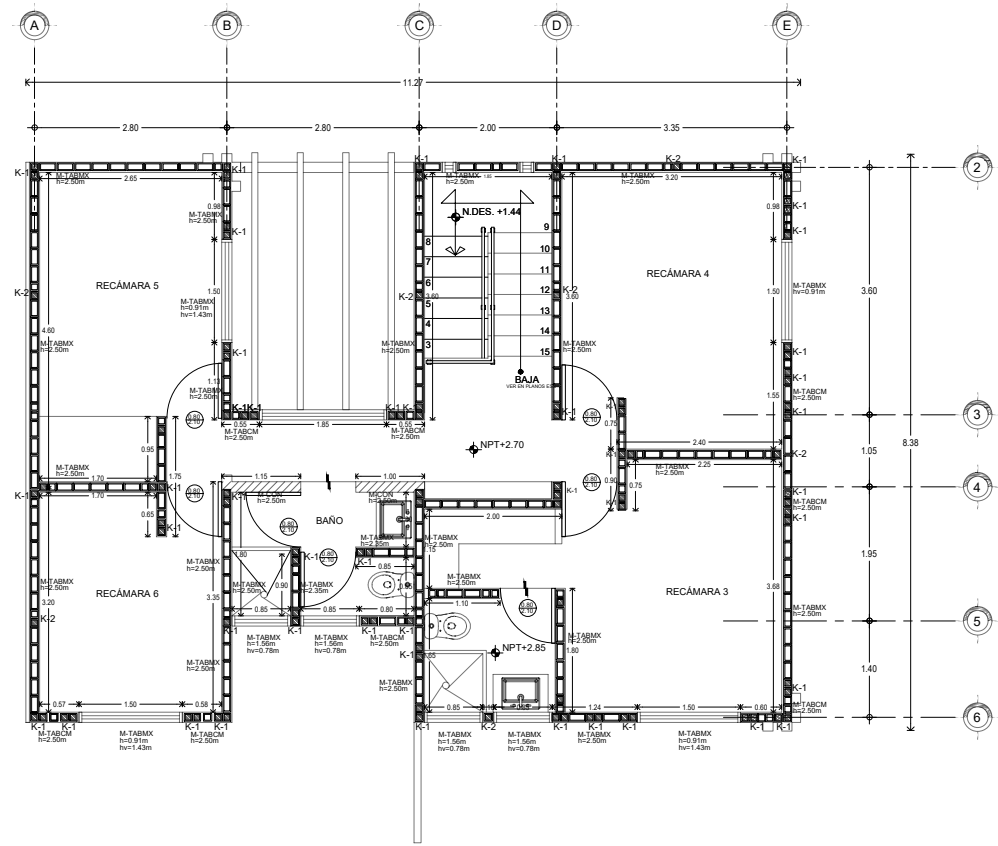
EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Como se indica

NORTE: CLAVE: EST - 02 PLANO No: 05

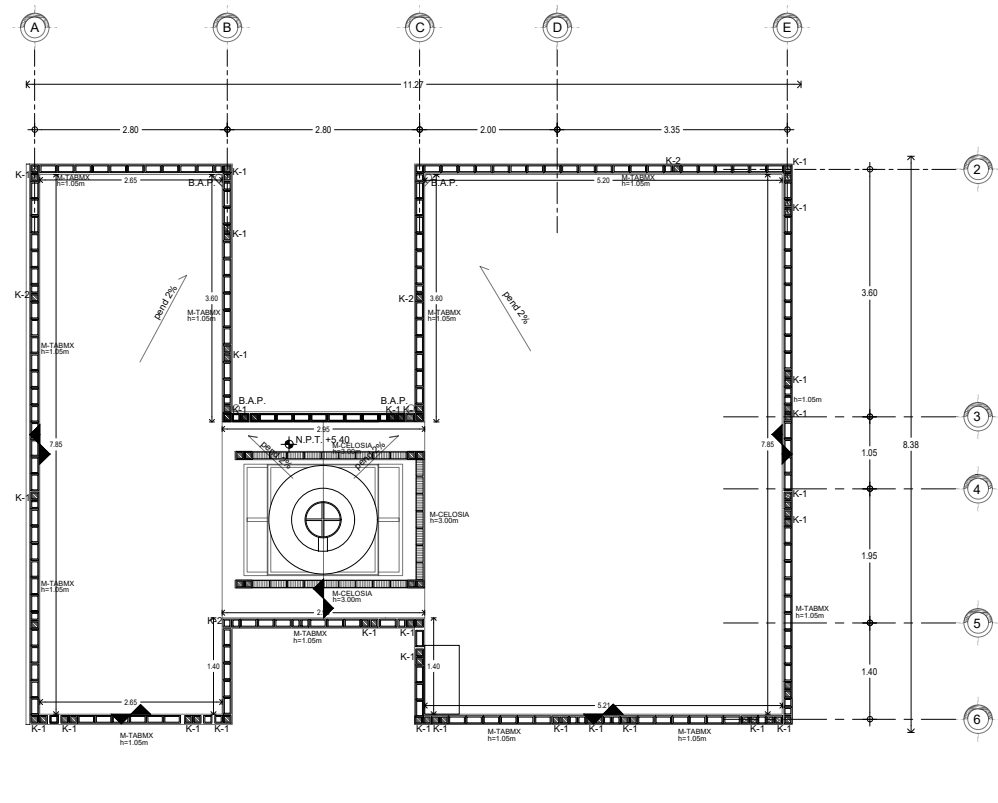
DESCRIPCIÓN: PLANTA ESTRUCTURAL DE LA TERCERA ETAPA



1 PLANTA BAJA
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 1:50



2 PLANTA ALTA
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 1:50



3 PLANTA AZOTEA
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 1:50

SIMBOLOGÍA	
M-TABMX	Muro de tabique multiporoso Tabimax de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocando una escalera a cada 3 hiladas.
M-TABCM	Muro de tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 para ahorrado de castillos e instalaciones.
M-CON	Muro de concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$ con varillas del #3 y estribos @30cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente.
M-CELOSIA	Muro de celosía Mazatlan color rojo de 10x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4.
K-1	Castillo de concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$ colado en tabique hueco Tabicimbra de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
K-2	Castillo de concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$ colado en tabique multiporoso Tabimax de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de peralte con varillas del #3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
hv=2.50m	Indica altura de muro
hv=0.90m	Indica altura de ventana
	Indica ancho de puerta
	Indica altura del cerramiento

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	278.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado N.S.D.O. Nivel de acotado N.S.E. Nivel superior de obra N.L.S. Nivel de acabado superior N.L.T. Nivel de acabado inferior N.L.B. Nivel de base de obra	N.L.E. Nivel de eje de línea N.P.E. Nivel de eje de pared N.C.E. Nivel de centro de eje N.C.P. Nivel de centro de punto N.C.S. Nivel de centro de eje N.C.A. Nivel de centro de eje N.C.P. Nivel de centro de punto N.C. Nivel de eje N.P.E. Nivel de eje de pared N.S.E. Nivel superior de obra N.D.S. Nivel de acabado superior	R. Nivel de agua pluvial N.C.S. Nivel de centro de eje N.C.P. Nivel de centro de punto N.C.S. Nivel de centro de eje N.C.A. Nivel de centro de eje N.C.P. Nivel de centro de punto N.C. Nivel de eje N.P.E. Nivel de eje de pared N.S.E. Nivel superior de obra N.D.S. Nivel de acabado superior

INDICACIONES EN EJE
 -1.05-0.95 Dirección a eje
 +1.05-0.95 Dirección a pared

NOTAS GENERALES

- Correr en sentido horario.
- No se deben tomar medidas de obra sin el consentimiento del propietario.
- Consultar directamente al arquitecto para la interpretación que el propio contratista de al trabajo deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Los muros exteriores deben tener un espesor mínimo de 20 cm.
- Mantenimiento de pisos interiores, manteniendo siempre pisos nivelados.
- El presente plano es un estudio preliminar y para ser utilizado por el propietario se requiere la aprobación de la empresa constructora previo pago de los honorarios.
- Las marcas específicas que se refieren en este plano no deben utilizarse para otros trabajos que no sean los especificados en el plano, diseño y generación de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.66m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES			
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

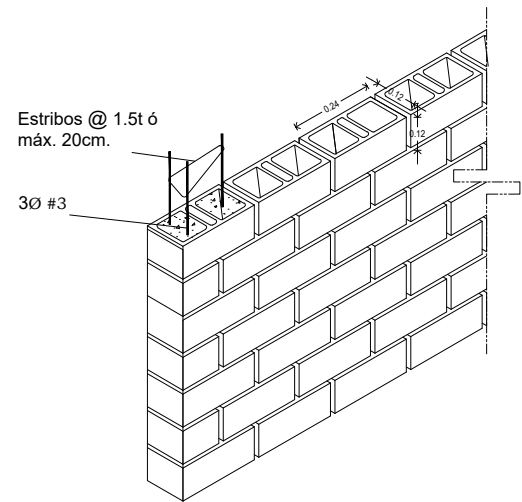
ESCALA GRÁFICA:
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1:50

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

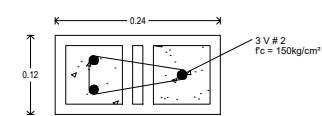
DELEGACIÓN	Acochitenco	TIPO DE OBRA	Nueva	ARCHIVO	ALB
ESCALA	1:50	ACOTACIONES	Metros	FECHA	Junio 2018
EDIFICIO	Habitacional	NIVEL	Comer de infra	PLANO No.	06

CLAVE: ALB - 01

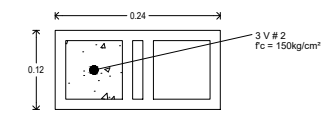
DESCRIPCIÓN:
 PLANTA DE ALBAÑILERÍA EN TERCERA ETAPA



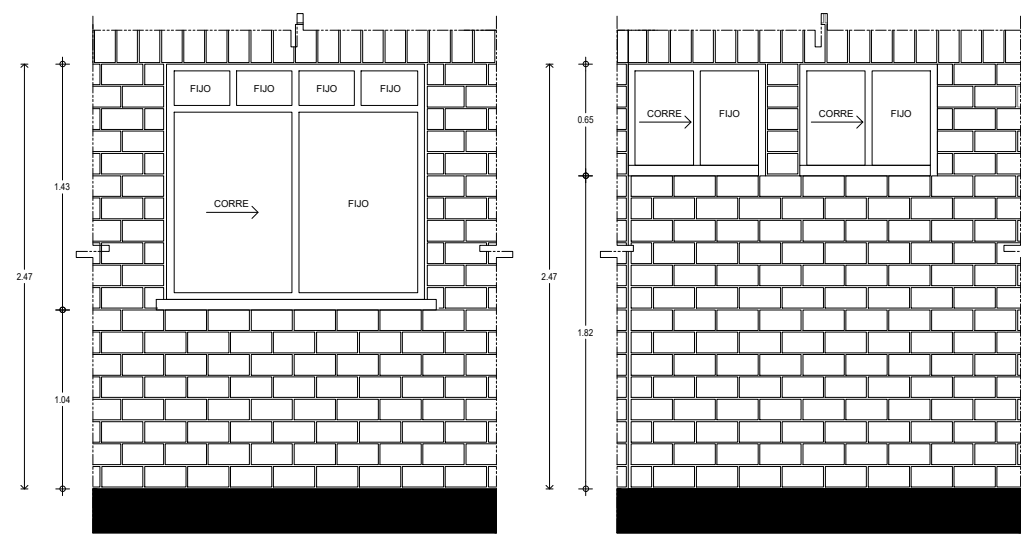
1 DETALLE CASTILLO AHOGADO EN MURO
0/L 0.10 0.20 J0.40 1:10



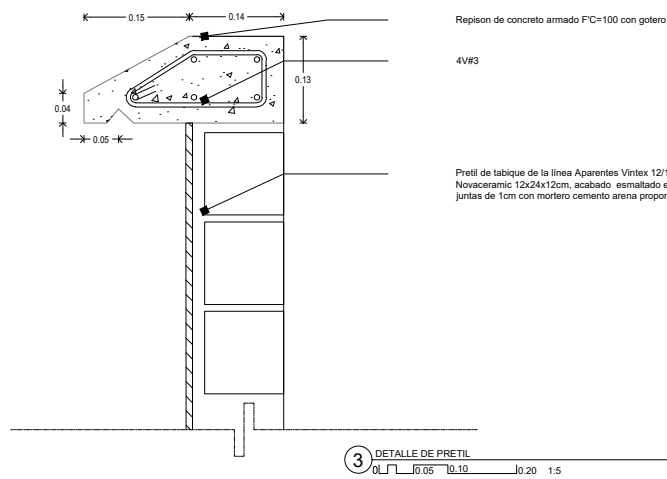
Castillo (K-1)



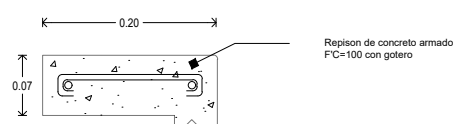
Castillo (K-2)



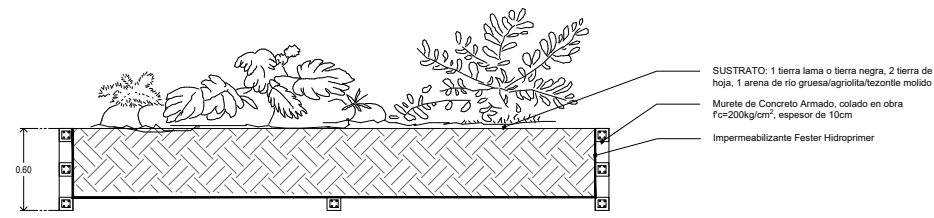
2 ALTURA DE VENTANAS
0/L 0.2 0.4 J0.8 1:20



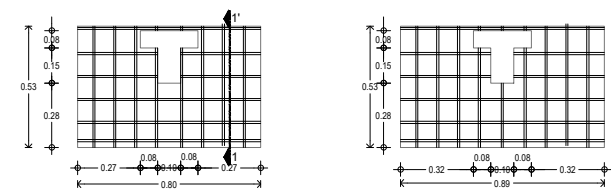
3 DETALLE DE PRETEL
0/L 0.05 0.10 J0.20 1:5



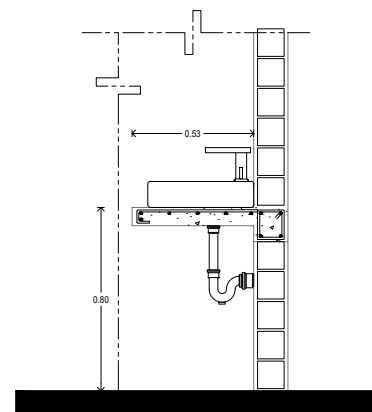
4 DETALLE REPISON DE VENTANA
0/L 0.05 0.10 J0.20 1:5



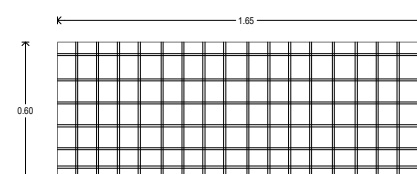
5 DETALLE DE JARDINERA
0/L 0.25 0.5 1 1:25



6 DETALLE ARMADO DE LAVABO
0/L 0.15 0.30 J0.60 1:15

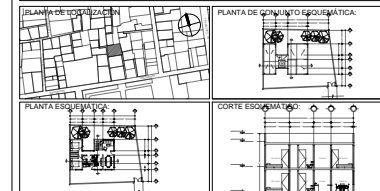


6 CORTE LAVABO 1-1'
0/L 0.15 0.30 J0.60 1:15



7 DETALLE ARMADO DE BARRA DE COCINA
0/L 0.15 0.30 J0.60 1:15

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	278.87
SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
N.P. 1	Nivel de piso terminado	N.I.S. 1	Nivel techo alto de base	N.C.P.	Nivel de agua pluvial
N.S. 1	Nivel de acabado	N.I.S. 2	Nivel techo bajo de base	N.C.P. 1	Nivel de canal fijo
N.S. 2	Nivel superior de base	N.P.C.	Nivel de perfil	N.C.P. 2	Nivel alto de perfil
N.I.S. 3	Nivel techo bajo de ventilación	N.P.C. A	Nivel techo bajo de perfil	N.C.P. 3	Nivel de contrapiso
N.I.S. 4	Nivel techo alto de base	N.S.A. 1	Nivel superior de muro	N.C. 1	Nivel de piso terminado
N.I.S. 5	Nivel techo alto de perfil	N.S.A. 2	Nivel superior de ventana	N.C. 2	Nivel de piso
N.I.S. 6	Nivel techo bajo de base	N.S.A. 3	Nivel de piso acabado	N.S.P.	Nivel de acabado
		N.S. 1	Nivel de piso acabado	N.S.P. 1	Nivel de acabado de acabado

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
0.00	Indica corte arquitectónico X1	+	Indicación a pieles
0.00	Indica corte por fachada	-	Indicación a eje

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tienen en cuenta los niveles de agua pluvial.
- Todas las obras y/o modificaciones que se indiquen en el proyecto deben ser consultadas con la autoridad correspondiente.
- Considerar el tipo de suelo y la topografía que el proyecto se realice en él.
- Los planos arquitectónicos deben estar en escala 1:20.
- El presente proyecto es preliminar y no debe utilizarse para la construcción sin la autorización expresa de la oficina de arquitectura.
- Las normas especificadas son de referencia y pueden ser cambiadas por otras equivalentes siempre que mantenga o mejore las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.00m²

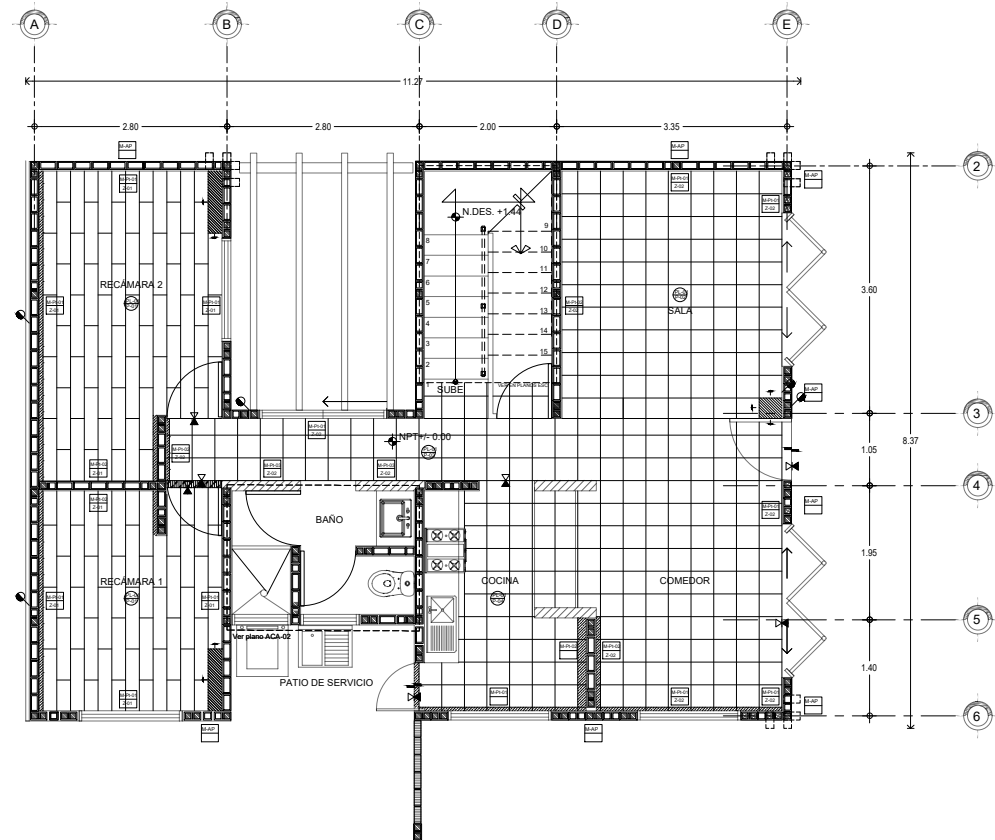
SIMBOLOGÍA	
M-TABMX	Muro de tabique multicapa Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 colocado en posición a cada 3 tablones
M-TABCM	Muro de tabique multicapa Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4 para ahogado de alfileres e instalaciones
M-CON	Muro de concreto armado Fc=20kg/cm ² con varillas de Ø3 y juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4
M-CELOSIA	Muro de celosía Masatex color rojo de 15x24x12cm de perfil con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4
K-1	Cuento de concreto armado Fc=20kg/cm ² colado en tabique multicapa Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con varillas de Ø3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
K-2	Cuento de concreto armado Fc=20kg/cm ² colado en tabique multicapa Tablones de la marca Novaceramic 11.5x24x12cm de perfil con varillas de Ø3. Ver detalle en plano estructural correspondiente.
h=2.50m	Indica altura de muro
hv=0.90m	Indica altura de ventana
	Indica ancho de puerta
	Indica altura del cerramiento

Colaboradores:
Equipo 06 ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

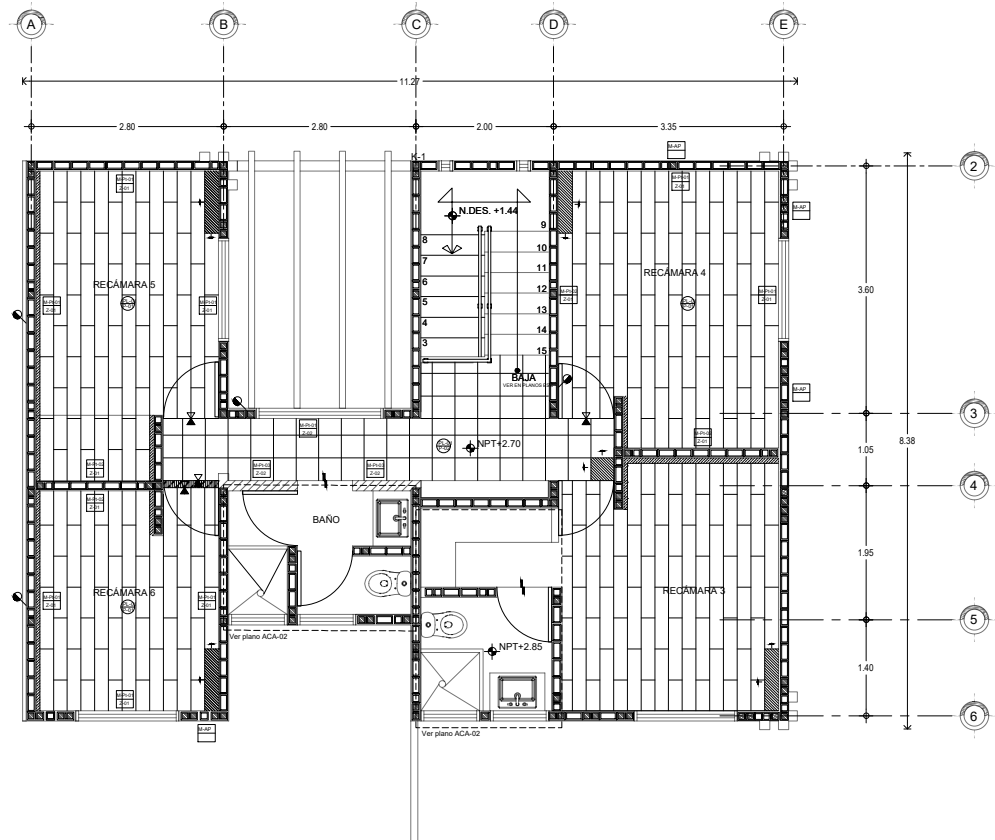
REVISTONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRAFICA:		

UBICACIÓN:	Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco		
DELEGACIÓN:	Xochimilco	TIPO DE OBRA:	Nueva
ESCALA:	Canto se indica	ACOTACIONES:	Metros
EFECTIVO:	Habitación	NIVEL:	Canto se indica
FECHA:	Junio 2018	ARCHIVO:	ALB
NORTE:		CLAVE:	ALB - 02
		PLANO No.:	07
		DESCRIPCIÓN:	DETALLES DE ALBAÑILERÍA



1 PLANTA BAJA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50



2 PLANTA ALTA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1:50

SIMBOLOGÍA			
	Indica acabado en muro	Z-01	Zodo cerámico mate, color grey, Modelo Madera daba de 20 x 90 cm. Marca Lamosa, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
	Indica acabado en zodo	Z-02	Zodo cerámico semibrillante, color gris, Modelo Premier de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.
	Indica acabado en plafón	M-Pl-01	Muro de tabique de la línea Aparentes Vintex 12/12, de la marca Novaceramic 12x24x12cm, acabado esmaltado en 2.5 caras, con juntas de 1cm con mortero-arena proporción 1:4 con aplinado al interior de mortero-arena proporción 1:4 y acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.
	Indica inicio de despiece	M-Pl-02	Muro de tabique multiperforado Tabimax de 11.5x24x12cm de peralte con juntas de 1cm con mortero cemento arena proporción 1:4, con aplinado mortero cemento arena y acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.
	Indica cambio de acabado en piso	M-Pl-03	Muro de concreto armado f'c=250kg/cm² con varillas del #3 y estribos @30cm. Ver detalles en plano estructural correspondiente, acabado final con dos manos de pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex.
	Indica cambio de acabado en muro		
	Indica ajuste en espacio de transición		
	Indica ajuste en piso, azulejo y zodo		
PL-01	Plafón con metal desplegado, aplinado de mortero-arena proporción 1:4 acabado final con pintura vinimex color sidra 001-03, marca Comex		
P-01	Piso cerámico mate, color grey, Modelo Madera daba de 20 x 90 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.		
P-02	Piso cerámico semibrillante, color gris, Modelo Premier de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.		
P-04	Piso cerámico brillante, color gris, Modelo Calaham de 33 x 33 cm. Marca Lamosa, con juntas de 3mm, colocado con una capa de 1cm de adhesivo blanco Crest Total.		

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	278.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.I.E.L.	Nivel techo alto de base	N.C.P.	Nivel de agua pluviales
N.L.D.O.	Nivel de azotea	N.I.E.L.	Nivel techo bajo de base	N.C.B.	Nivel de canal bajo
N.L.S.	Nivel superior de fosa	N.P.F.C.	Nivel techo alto de fosa	N.C.F.	Nivel alto de fosa
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de ventilación	N.P.F.C.	Nivel techo bajo de fosa	N.C.L.	Nivel de canal
N.L.T.	Nivel techo alto de base	N.L.S.A.	Nivel techo alto de azotea	N.C.A.P.	Nivel de canal en pendiente
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de base	N.C.V.	Nivel de canal	N.C.	Nivel de canal
		N.P.F.	Nivel de piso acabado	N.C.S.P.	Nivel de canal de escape
				N.C.	Nivel de canal
				N.C.S.P.	Nivel de canal de escape
				N.C.S.	Nivel de canal de escape

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
	Indica corte arquitectónico X1		Indicación a patios
	Indica corte por fachada		Indicación a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se fortifica cimientos y muros de esta planta.
- Todos los muros y columnas deberán ser reforzados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el grupo contratista de al alijo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los muros reforzados serán reforzados con alambres de acero.
- Reforzar muros en pisos reforzados, cuando corresponda.
- El presente planillo es adjunto a un proyecto de la empresa constructora para el efecto de los trabajos.
- Las normas especificadas en el presente planillo serán aplicables por el contratista siempre que no contradigan con las normas especificadas en el contrato de obra, normas y especificaciones.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

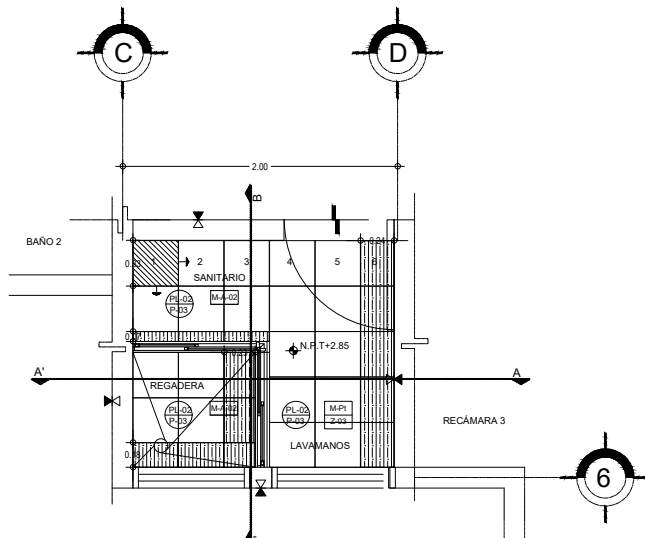
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Atochilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: ACA
ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Canto de edificación	

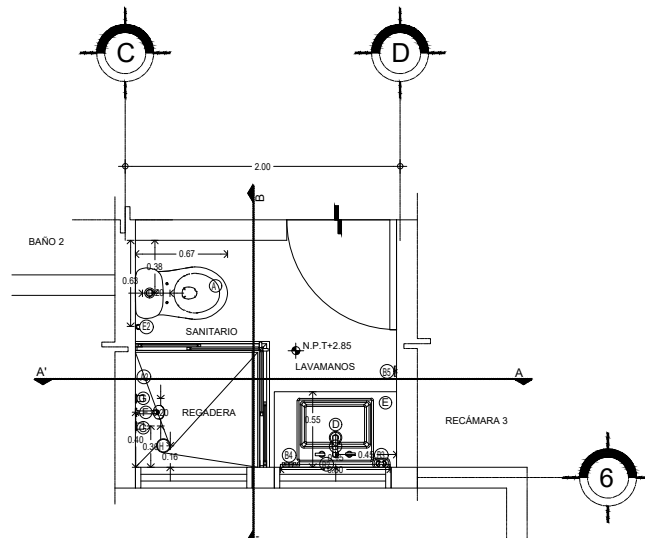
NORTE:

CLAVE: ACA - 01 PLANO No. 08

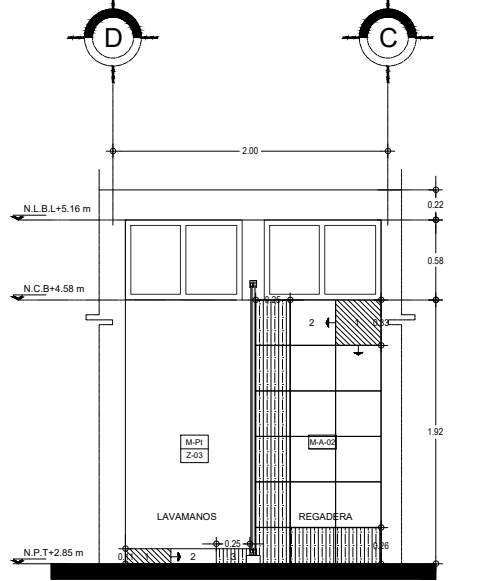
DESCRIPCIÓN: PLANTA DE ACABADOS EN TERCERA ETAPA



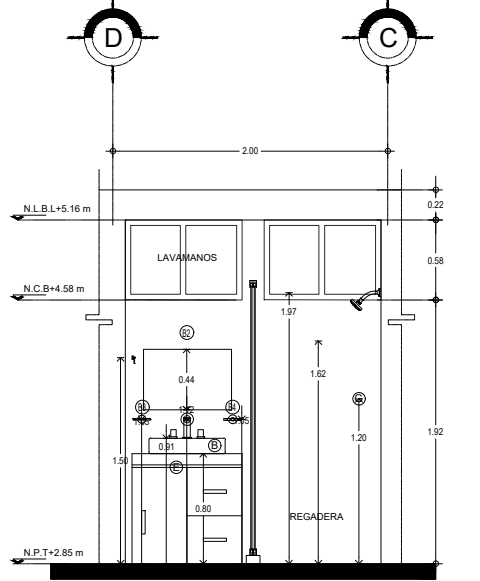
1 ACABADOS EN BAÑO



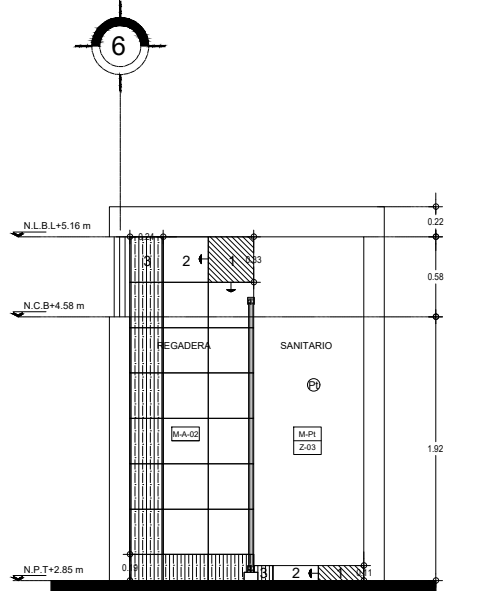
4 MOBILIARIO EN BAÑO



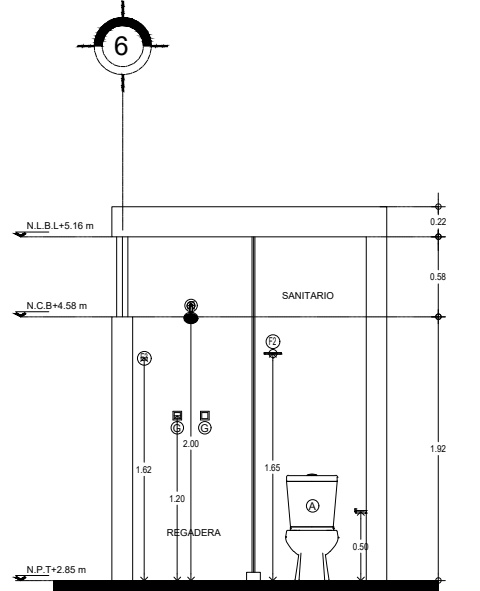
2 CORTE A - A'



5 CORTE A - A'



3 CORTE B - B'



6 CORTE B - B'

ACABADOS

DESCRIPCION	No.	LAVAMANOS	SANITARIO	REGADERA
Piso cerámico mate, color gris. Modelo Piedra slab de 33 x 33 cm. Marca Lamosa. Pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color gris de la marca Crest. Juntas de 2 mm.	1	1	1	1
Azulejo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa. 2 mm de junta, pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color blanco de la marca Crest. Juntas de 2 mm.	-	-	-	1
Zodo cerámico brillante, blanco de 33 x 16.5 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa. 2 mm de junta, pegado con adhesivo Crest Total color blanco y emboquillado con JuntaCrest Ultramax color blanco de la marca Crest. Juntas de 2 mm.	1	1	1	-
Pintura Acqua 100 brillante, color Malita código 002-02. Marca Comex. 2 manos. Aplicada sobre un acabado liso de mortero-arena, sellado con Comex 5x1 sellador reforzado.	1	1	1	-

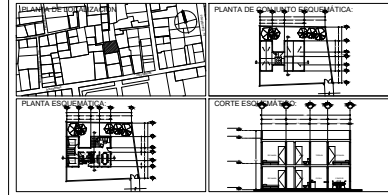
MUEBLES DE SANITARIOS

DESCRIPCION	No.	BAÑO 1			BAÑO 2			BAÑO 3		
		Planta Baja	Planta Alta	Planta Alta	Planta Baja	Planta Alta	Planta Baja	Planta Alta	Planta Baja	Planta Alta
WC OLIMPIA (TTR), Color blanco. Modelo Ecológico 3.81. Marca Helvex	A	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Lavabo de Sobreponer con Tres Perforaciones y Rebosadero. Modelo Lucena3. Marca Helvex y cespel TV-017 Marca Helvex.	B	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Mezcladora para lavabo con desague de push. Vertika acueducto DX. Modelo M-1001 DX. Marca Helvex	C	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Contra de latón para desague con sistema push para Lavabo con Rebosadero. Código TH-064. Marca Helvex	D	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Gabinete para Lavabo de concreto, fabricado en obra. Ver plano ALB-01	E	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Regadera de latón Explora de chorro fijo con sistema anticálcico. Modelo H-201. Marca Helvex. Incluye brazo y chapetón.	F	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Manerales de latón centrales cuadrados. Modelo TH-101. Marca Helvex	G	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Coladera para piso, una boca, con rejilla redonda. Modelo 24. Marca Helvex	H	1	1	1	1	1	1	1	1	6

ACCESORIOS

DESCRIPCION	No.	BAÑO 1			BAÑO 2			BAÑO 3		
		Planta Baja	Planta Alta	Planta Alta	Planta Baja	Planta Alta	Planta Baja	Planta Alta	Planta Baja	Planta Alta
Portapapel Explora de latón. Modelo HOT 117. Marca Helvex.	A	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Barras de Seguridad de acero inoxidable de 61 cm de largo. Modelo B-610. Marca Helvex	B	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Especo de baño rectangular con diseño de marco en color plateado de 80x60cm. Modelo Luthon. Disponible en Home Depot	C	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Jabonera de latón con acrílico. Línea Clásica II. Modelo 2. Marca Helvex	D	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Portacepillos de latón. Línea Clásica II. Modelo 207. Marca Helvex	E	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Toallero de Argolla de latón. Línea Clásica II. Modelo 209. Marca Helvex	F	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Toallero de latón de Barra. Línea Elegance. Modelo 8105. Marca Helvex	G	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Gancho doble de latón. Línea Clásica II. Modelo 206. Marca Helvex	H	1	1	1	1	1	1	1	1	3

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.80
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	96.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	132.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.B.L. Nivel sobre la base	S.A.P. Siglo de aguas pluviales
N.L.P. Nivel superior de obra	N.L.S. Nivel sobre la base	N.C.P. Nivel de arena rasa
N.L.S.E. Nivel sobre la base	N.L.A. Nivel sobre la base	N.C.E. Nivel de agua
N.L.A.T. Nivel sobre la base	N.L.A. Nivel sobre la base	N.C.E. Nivel de agua
N.L.B. Nivel sobre la base	N.L.A. Nivel sobre la base	N.C.E. Nivel de agua
N.L.B. Nivel sobre la base	N.L.A. Nivel sobre la base	N.C.E. Nivel de agua

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
Indica corte por fachada	Indica corte por fachada	Indica cota a eje	Indica cota a eje

- NOTAS GENERALES:
- Consultar planos.
 - No se tomará cota a escala de este plano.
 - Todo lo que no esté expresamente indicado en este plano se entenderá que se construye de acuerdo con las especificaciones de la obra.
 - Las dimensiones dadas en este plano son las que deben ser utilizadas en la obra.
 - El presente documento es propiedad de la empresa constructora y no debe ser utilizado para otros fines.
 - Las marcas especificadas en este plano son las que deben ser utilizadas en la obra.
 - Las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

- PRIMER ETAPA:
- 70.00m²
- SEGUNDA ETAPA:
- 38.86m²
- TERCER ETAPA:
- 42.09m²

SIMBOLOGÍA

M-Z	Indica acabado en muro
Z	Indica acabado en zodo
PL-01	Indica acabado de plafón
P-01	Indica acabado de piso
Indica inicio de despiece	
Indica cambio de acabado en muro	
Indica ajuste en piso, azulejo y zodo	
Indica ajuste en espacio de transición	
PL-01	Aplazado de mortero cemento arena
PL-02	Pintura Acqua 100 brillante, color Malita código 002-02. Marca Comex.
P-03	Piso cerámico mate, color gris. Modelo Piedra slab de 33 x 33 cm. Marca Lamosa.
A-02	Azulejo cerámico brillante, blanco de 33 x 33 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa.
Z-03	Zodo cerámico brillante, blanco de 33 x 16.5 cm. Modelo Sherbet. Marca Lamosa.
M-Pt	Pintura Acqua 100 brillante, color Malita código 002-02. Marca Comex.

REVISIONES	
REV	FECHA
DESCRIPCION	FIRMA

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL, BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA, FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

Equipo 06

ESCALA GRÁFICA: 1:25

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 19 - San Gregorio Atlapulco

DELIMITACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ACA - Baños

ESCALA: 1:25 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Como se indica PLANO No. 09

DESCRIPCION: ACABADOS Y MOBILIARIO EN BAÑO DE LA PRIMERA ETAPA

VIVIENDA PROGRESIVA

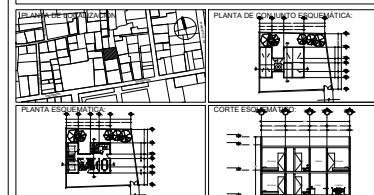


Table with 2 columns: CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, showing values for area and volume.

Table with 3 columns: SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA, INDICACIONES DE NIVEL, and other symbols.



- NOTAS GENERALES: List of general notes regarding construction and materials.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO: Specific notes about the project's progress and goals.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

- SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA: List of surface areas for each construction stage.



Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL

Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA FLORES RIVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

Table with 3 columns: REV, FECHA, DESCRIPCIÓN, FIRMA.

ESCALA GRÁFICA: 0 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

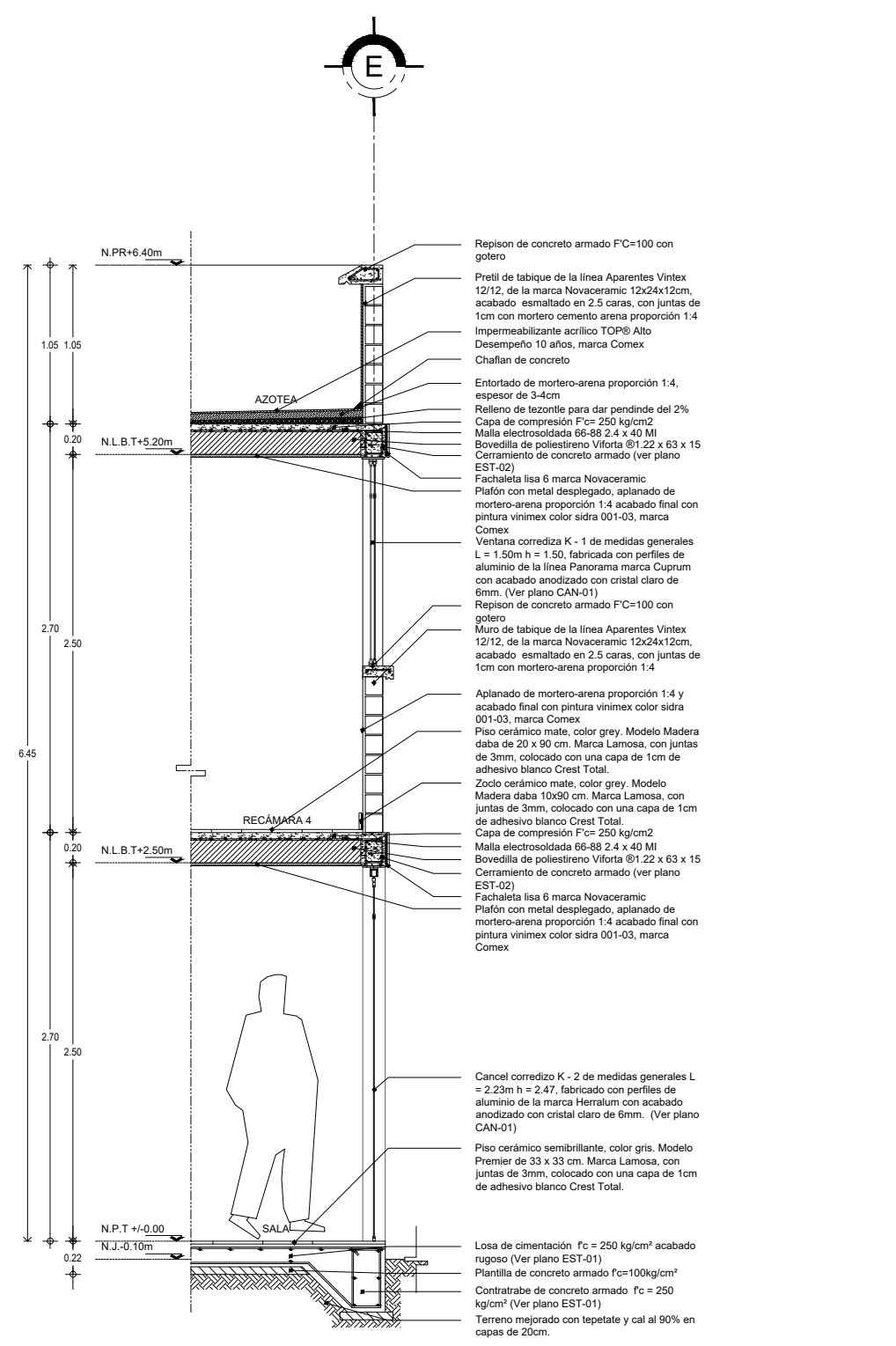
DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: CXF

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

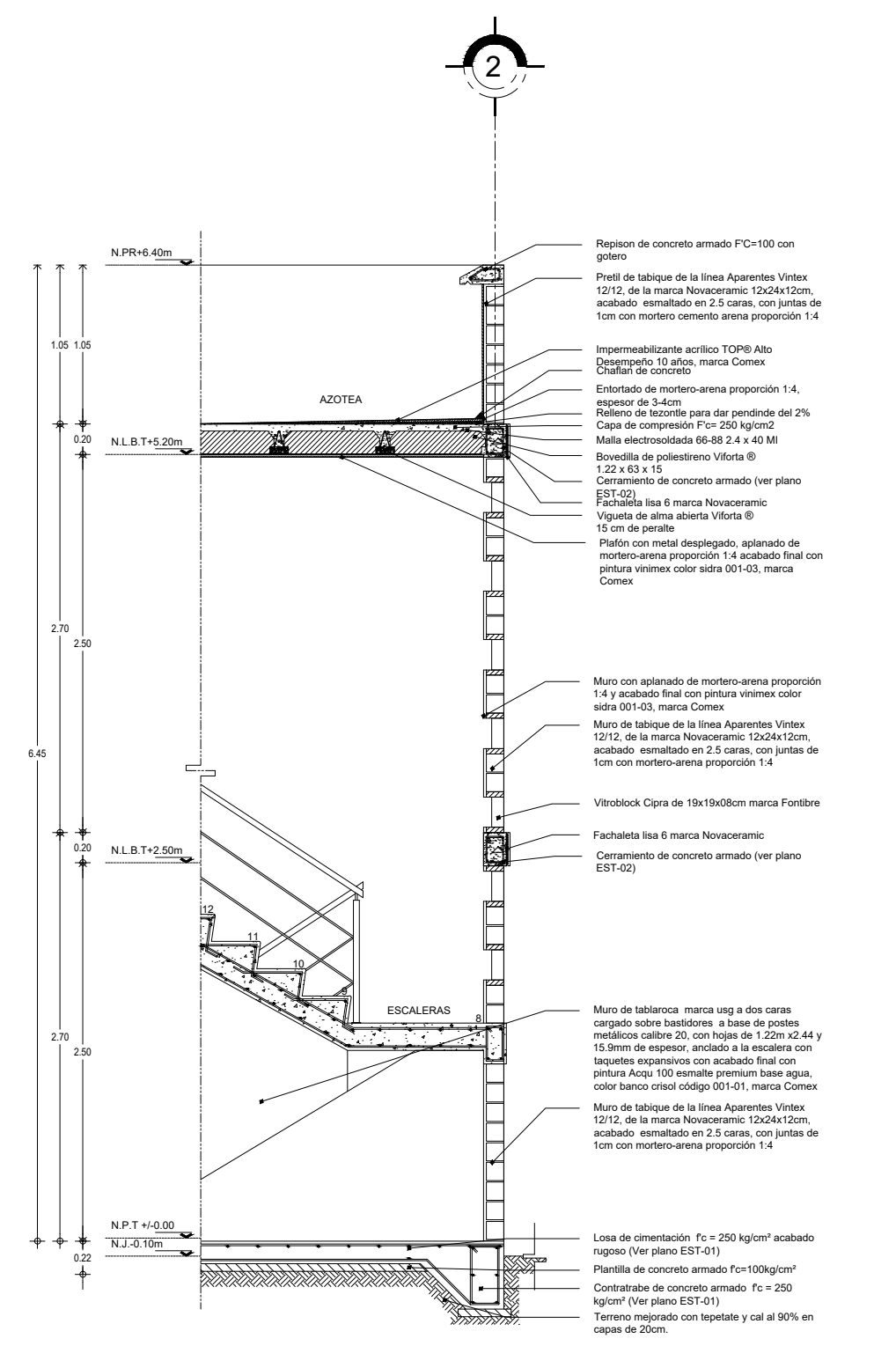
EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Centro de Indica PLANO No. 10

CLAVE: CXF - 01

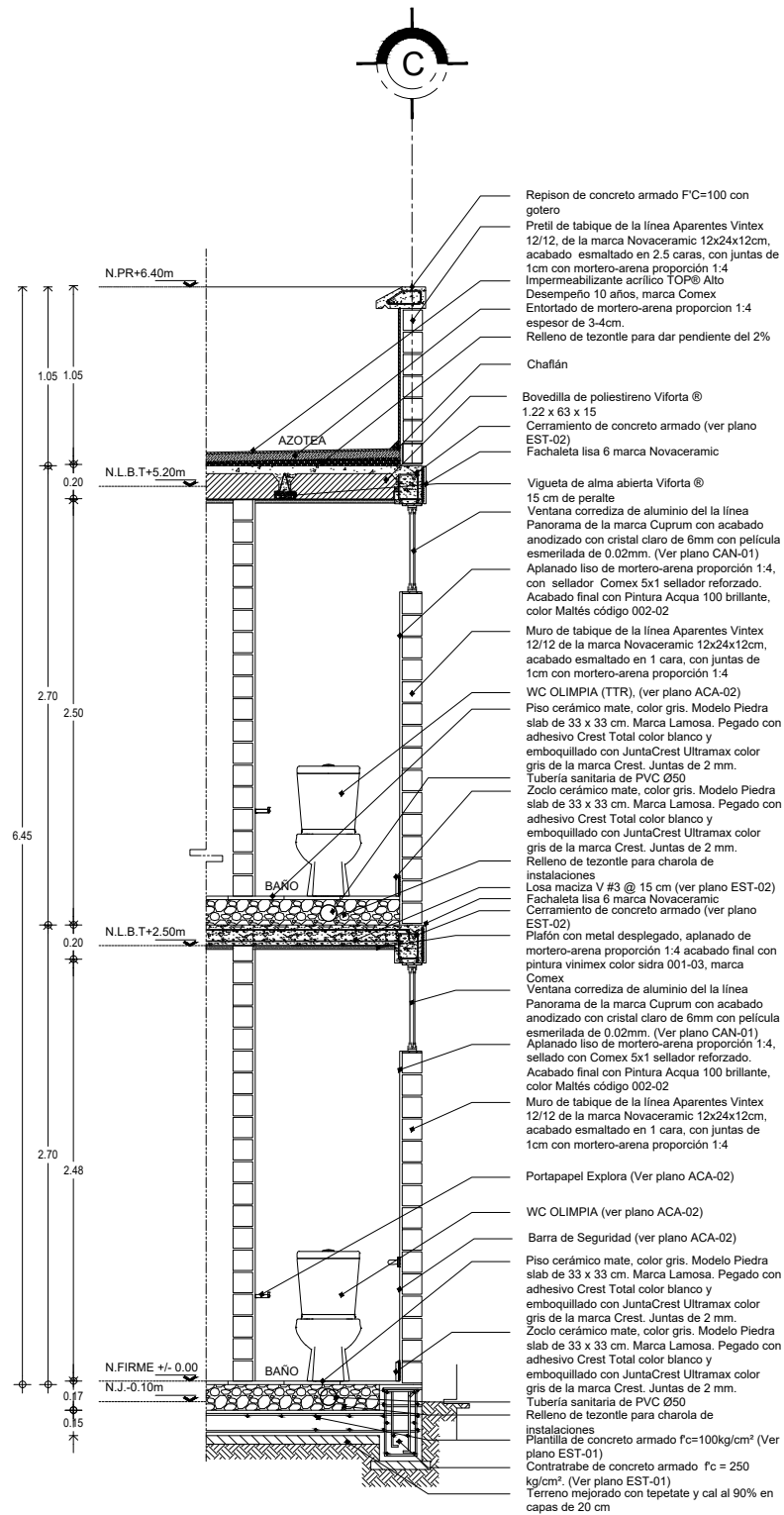
DESCRIPCIÓN: CORTES POR FACHADA DE LA TERCERA ETAPA



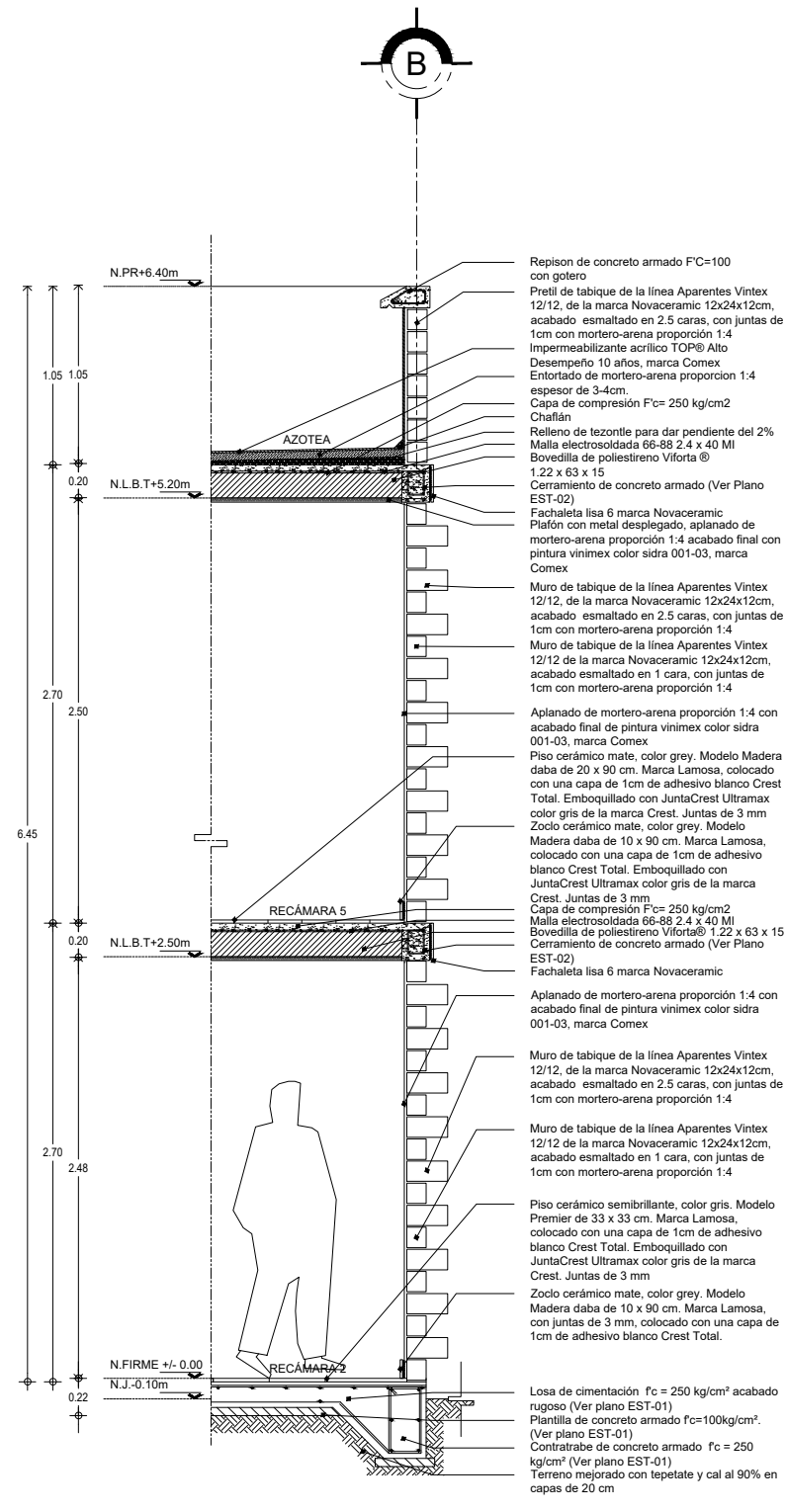
1 CXF - 01 0 0.25 0.5 1 1:20



2 CXF - 02 0 0.25 0.5 1 1:20



3 CXF - 04
 0 0.25 0.5 1 1:20



4 CXF - 03
 0 0.25 0.5 1 1:20

VIVIENDA PROGRESIVA

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.48
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.98

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S. Nivel techo alto de base	S.A.P. Diferencia de aguas pluviales
N.L.O. Nivel de obra	N.L.B. Nivel techo bajo de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.E.P. Nivel superior de línea	N.L.E. Nivel techo alto de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.A. Nivel techo alto de estructura	N.L.A. Nivel de nivel	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A. Nivel techo bajo de línea	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.T. Nivel techo alto de tabique	N.L.A. Nivel techo alto de estructura	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.T. Nivel techo bajo de tabique	N.L.A. Nivel de nivel	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.C.P. Nivel de canal pluvial	N.C.P. Nivel de canal pluvial
	N.C.P. Nivel de canal pluvial	N.C.P. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES EN COTAS

1.05 Dimensionado a punto
 0.20 Dimensionado a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se tomarán cotas a medida de obra.
- Todo lo que no esté especificado en este proyecto será de acuerdo a la práctica profesional.
- Comprobar dimensiones en campo y en el momento que el proyecto sea construido, con la autoridad correspondiente.
- Las dimensiones especificadas en este proyecto son para referencia y no para construcción.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el ejecutor y la empresa constructora para el caso de los trabajos.
- Las normas especificadas para los materiales y métodos de construcción serán las vigentes en el momento de la construcción.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²
 SEGUNDA ETAPA: 38.86m²
 TERCERA ETAPA: 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RIVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA: 0 0.25 0.5 1

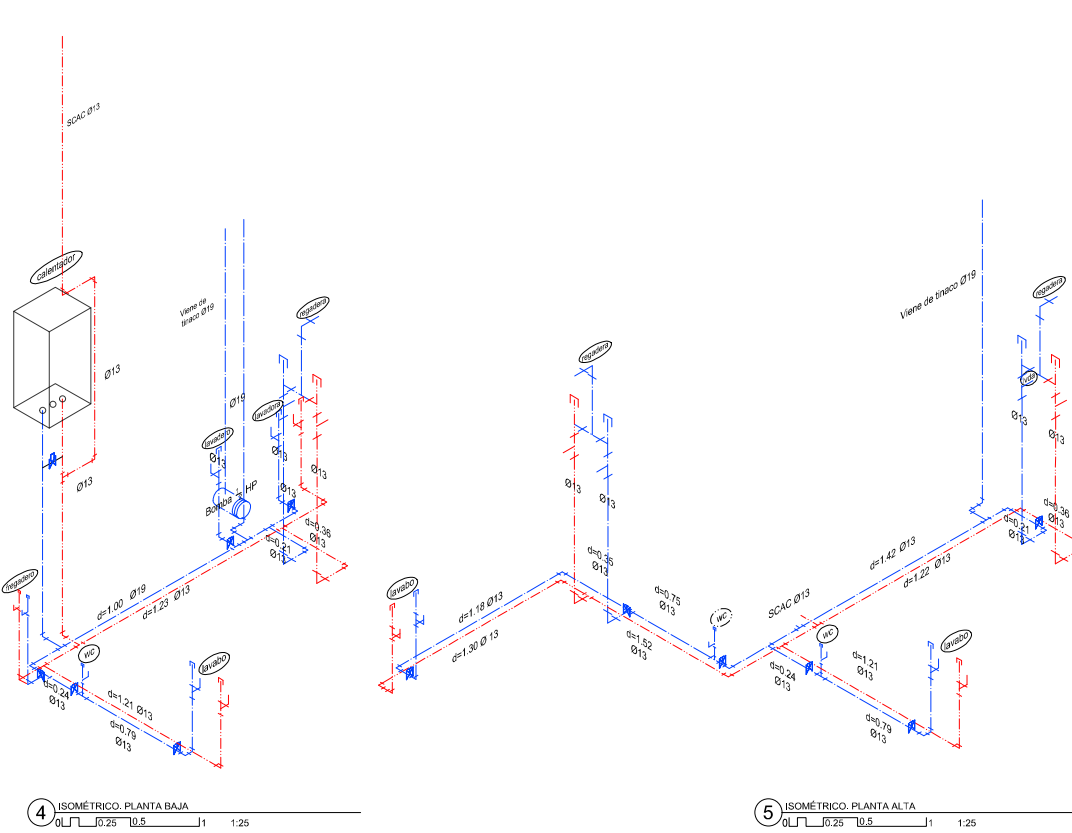
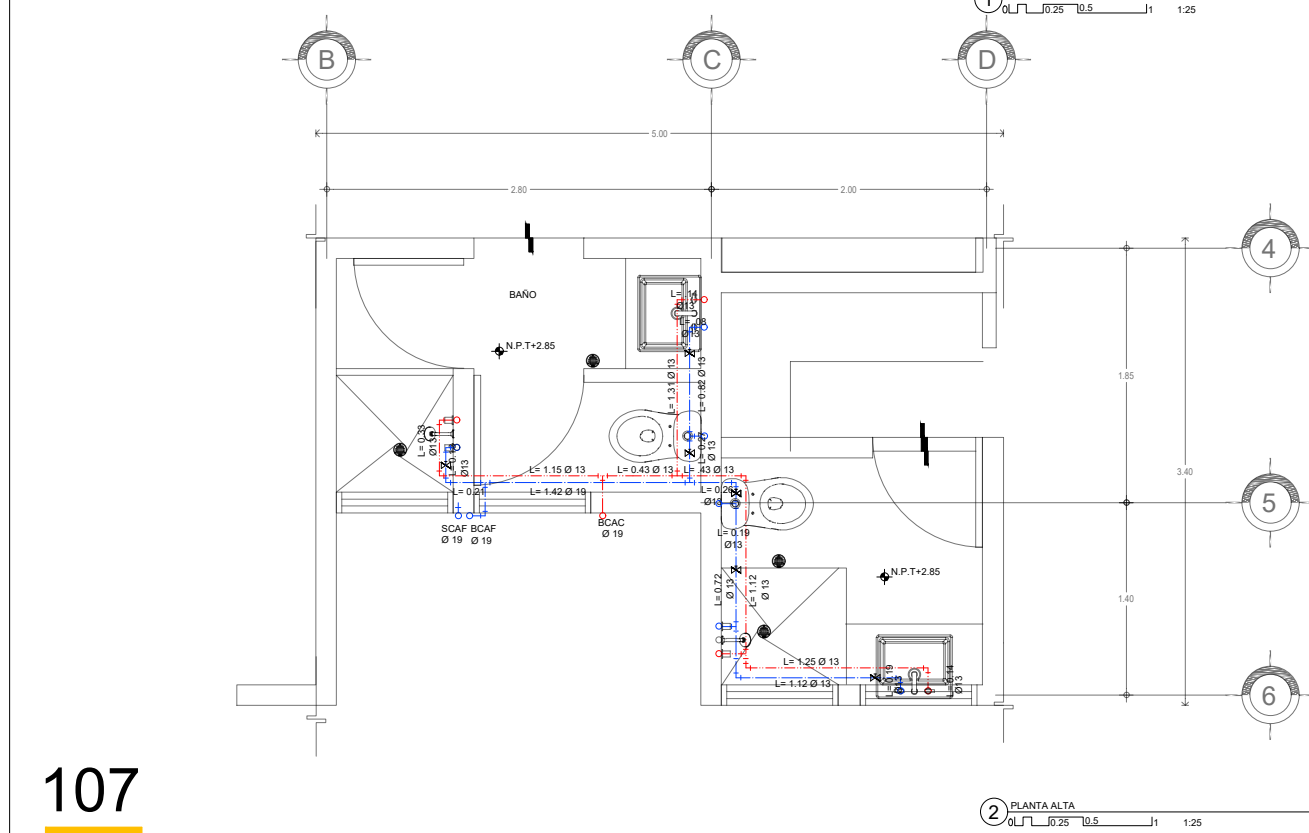
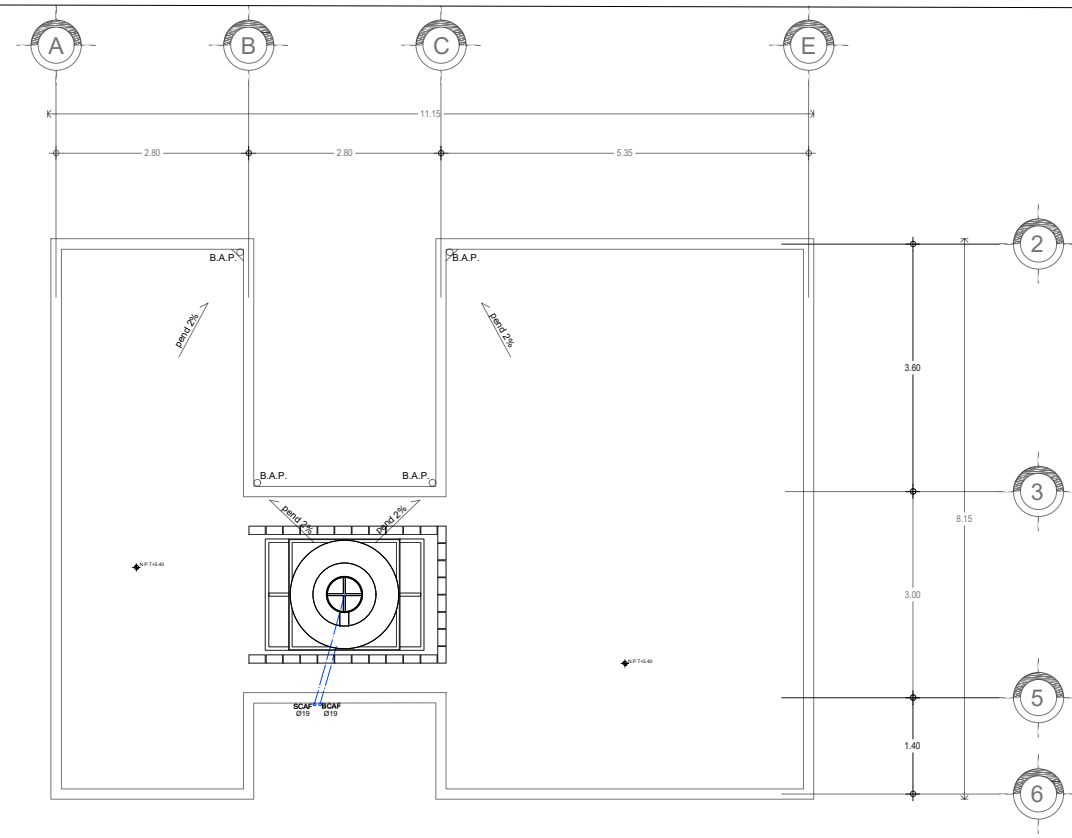
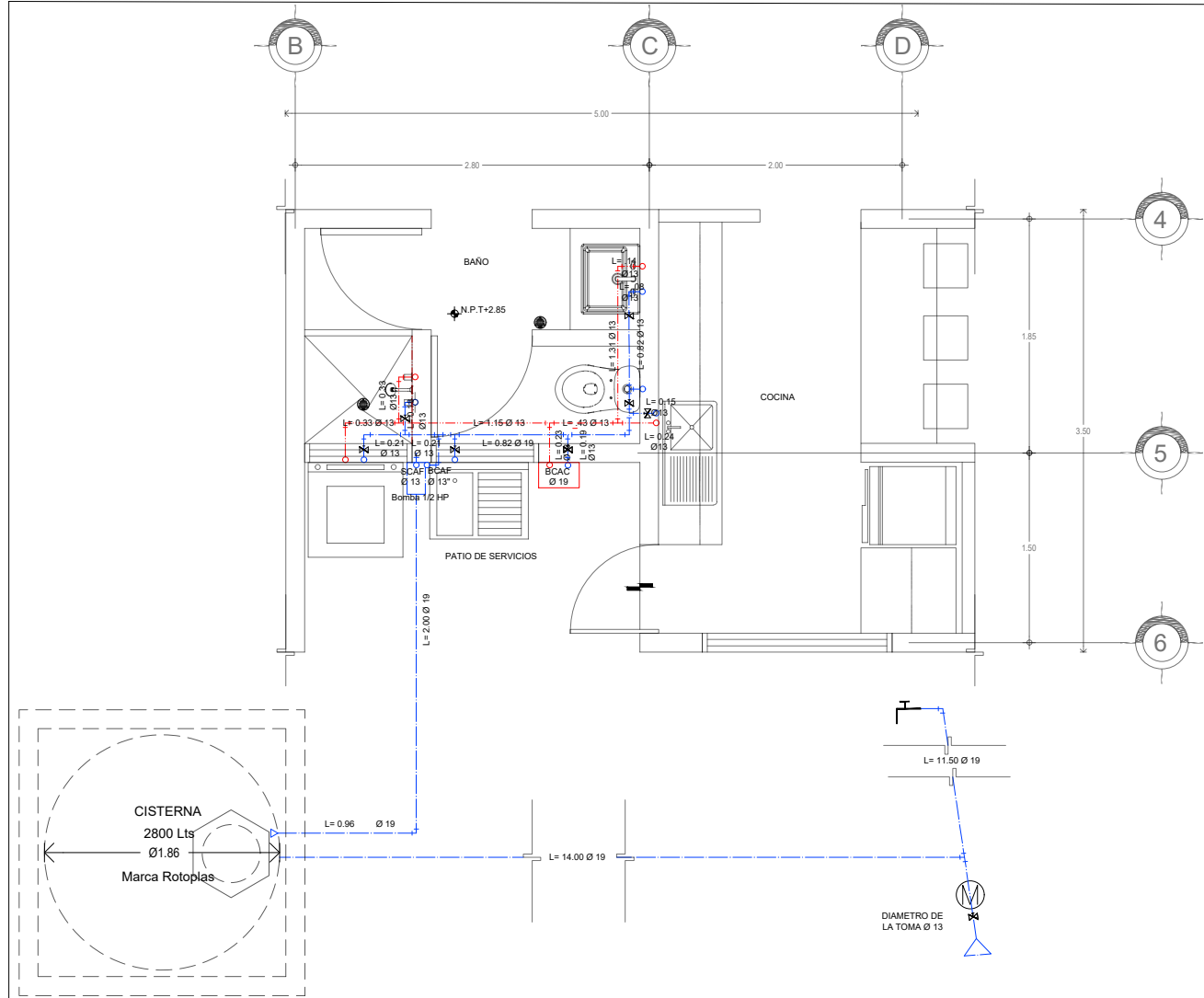
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

DELEGACIÓN	XOCHIMILCO	TIPO DE OBRA	RENOVACIÓN	ARCHIVO	CXF
ESCALA	1:20	EDIFICACIONES	MEZAS	FECHA	JUNIO 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Centro de Ind. PLANO No. 11

CLAVE: CXF - 02

DESCRIPCIÓN: CORTES POR FACHADA DE LA TERCERA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218,87
SUPERFICIE CUBIERTA	77,60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95,49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131,27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162,58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	— 25 — Indica corte arquitectónico X1	— 1,00 — Dirección a patios
N.L.C.O. Nivel de canchales	— 25 — Indica corte por fachada	— 1,00 — Dirección a eje
N.L.C.P. Nivel de canchales de piso		
N.L.C.E. Nivel de canchales de exterior		
N.L.C.I. Nivel de canchales de interior		
N.L.C.T. Nivel de canchales de techo		
N.L.C.B. Nivel de canchales de base		
N.L.C.F. Nivel de canchales de fachada		
N.L.C.S. Nivel de canchales de suelo		
N.L.C.M. Nivel de canchales de muros		
N.L.C.P. Nivel de canchales de piso		
N.L.C.T. Nivel de canchales de techo		
N.L.C.B. Nivel de canchales de base		
N.L.C.F. Nivel de canchales de fachada		
N.L.C.S. Nivel de canchales de suelo		
N.L.C.M. Nivel de canchales de muros		

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se deberán hacer modificaciones sin el consentimiento de la autoridad correspondiente.
- Considerar las especificaciones de los materiales que se indiquen en el proyecto.
- Las tuberías de agua fría deberán ser de tipo rígido.
- Las tuberías de agua caliente deberán ser de tipo flexible.
- Las tuberías de agua fría deberán ser de tipo rígido.
- Las tuberías de agua caliente deberán ser de tipo flexible.
- Las tuberías de agua fría deberán ser de tipo rígido.
- Las tuberías de agua caliente deberán ser de tipo flexible.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70,00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38,86m²

TERCERA ETAPA:
• 42,69m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NAZIF
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3.600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1.200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse: apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplas.
La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cámara de almacenamiento será también de tuboplas, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplas y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplas con conexiones termofusionadas.

Todas las salidas de los muebles son de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:
Regadera: 1.50 a las salidas y 1.50 a la manopla de salida.
Calentador: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
Lavadero: 1.00 a las salidas.
W.C.: 0.30 a la salida.
Lavabo: 0.60 a las salidas.
Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²); la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: **ARENAS CAMBRÓN HIRAZ MASSIEL**
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIONES	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

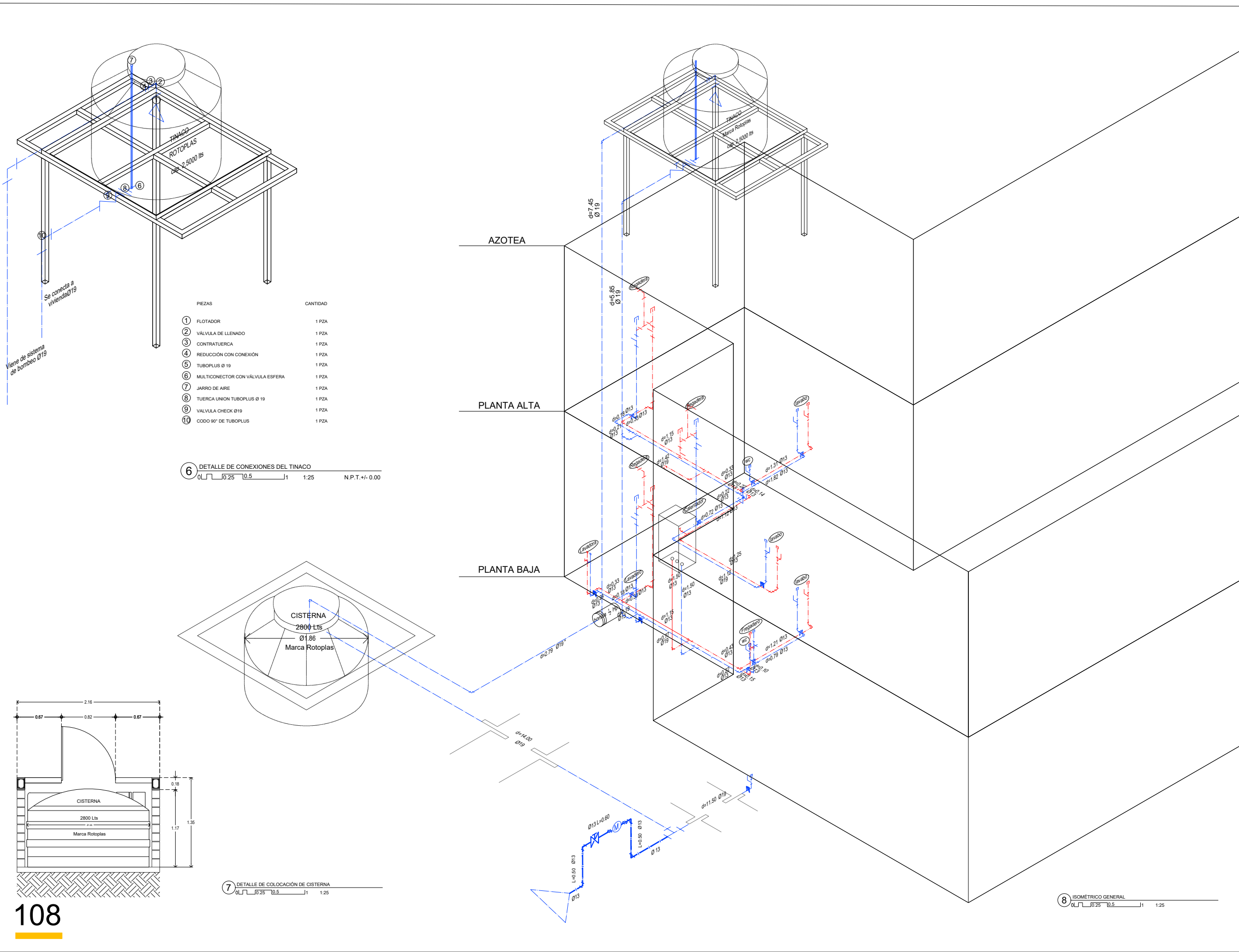
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco.

DELEGACIÓN	ACERTECHO	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
Acierchecho	Acierchecho	Nueva	IHD

ESCALA	ACOTACIONES	FECHA
Como se indica	Metros	Junio 2018

EDIFICIO	NIVEL	CLAVE	PLANO No.
Habitación	Como se indica	IHD - 01	12

DESCRIPCIÓN: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN TERCERA ETAPA**



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN DE LA OBRA: [Diagram showing site location]

PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO: [Diagram showing equipment layout]

PLANTA EQUIPAMIENTO: [Diagram showing equipment layout]

CORTE ELEVACION: [Diagram showing elevation cut]

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de base	S.A.P.	Regalo de aguas pluviales
N.L.C.O.	Nivel de canchales	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de base	N.C.P.T.	Nivel de canal pluvial
N.L.L.	Nivel de aceras de base	N.P.F.C.	Nivel de perfil	N.C.P.	Nivel de canal
N.L.S.E.	Nivel techo alto de estructura	N.P.F.A.	Nivel techo bajo aplanado	N.C.S.	Nivel de canchales
N.L.T.	Nivel techo alto de techo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muros	N.L.P.P.	Nivel de piso de patio
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de techo	N.P.F.	Nivel de piso acabado	N.L.	Nivel de patio
		N.P.E.	Nivel de piso existente	N.L.S.E.P.	Nivel de aceras de estructura
		N.D.E.S.	Nivel de aceras de estructura		

INDICACIONES DE EJE

Indica corte arquitectónico X1

Indica corte por fachada

INDICACIONES EN COTAS

Es inferior a eje "0"

Es superior a eje "0"

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forzarán codos a medida de este plano.
- Todos los tubos y codos deberán ser identificados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la protección que el propio contratista de obra deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados en este plano son de referencia y no son obligatorios.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente manual es un documento de trabajo y no debe ser utilizado para la ejecución de la obra sin la supervisión y la aprobación de la empresa constructora.
- Los planos especificados por este sistema y pueden ser modificados por otros documentos que se encuentren en los planos especificados. Mantener de actualizado y generar de nuevo.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.

b) Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.

c) Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplas.

La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplas, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplas y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplas con conexiones termofusionadas.

Todas las salidas de los muebles son de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:

Regadera: 1.50 a las salidas y 1.90 a la manopla de salida.

Calentador: 2.20 a lavas de paso y valvula de alivio.

Lavadero: 1.00 a las salidas.

W.C.: 0.30 a la salida.

Lavabo: 0.60 a las salidas.

Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán cargadas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:

VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Axtreco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: IHD

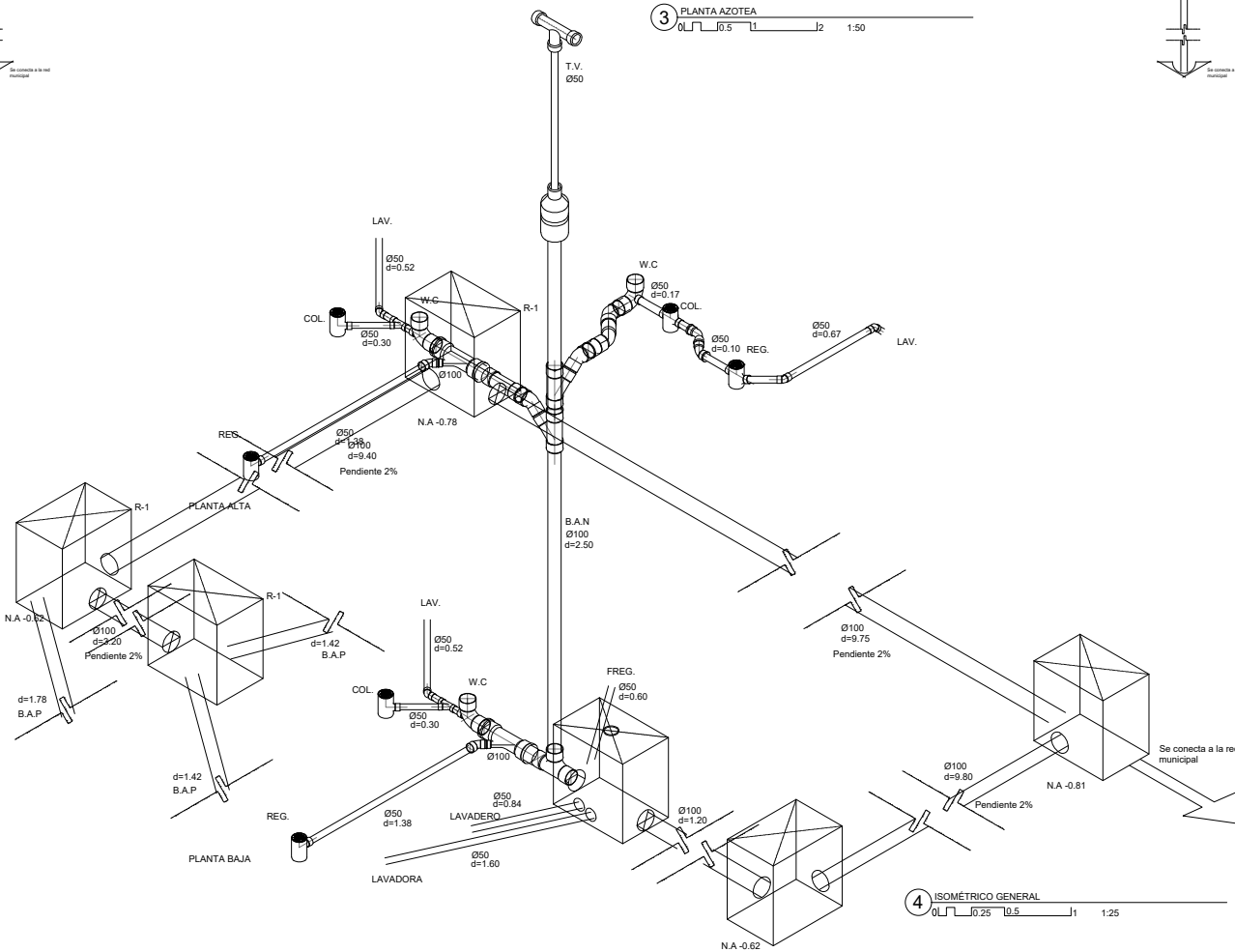
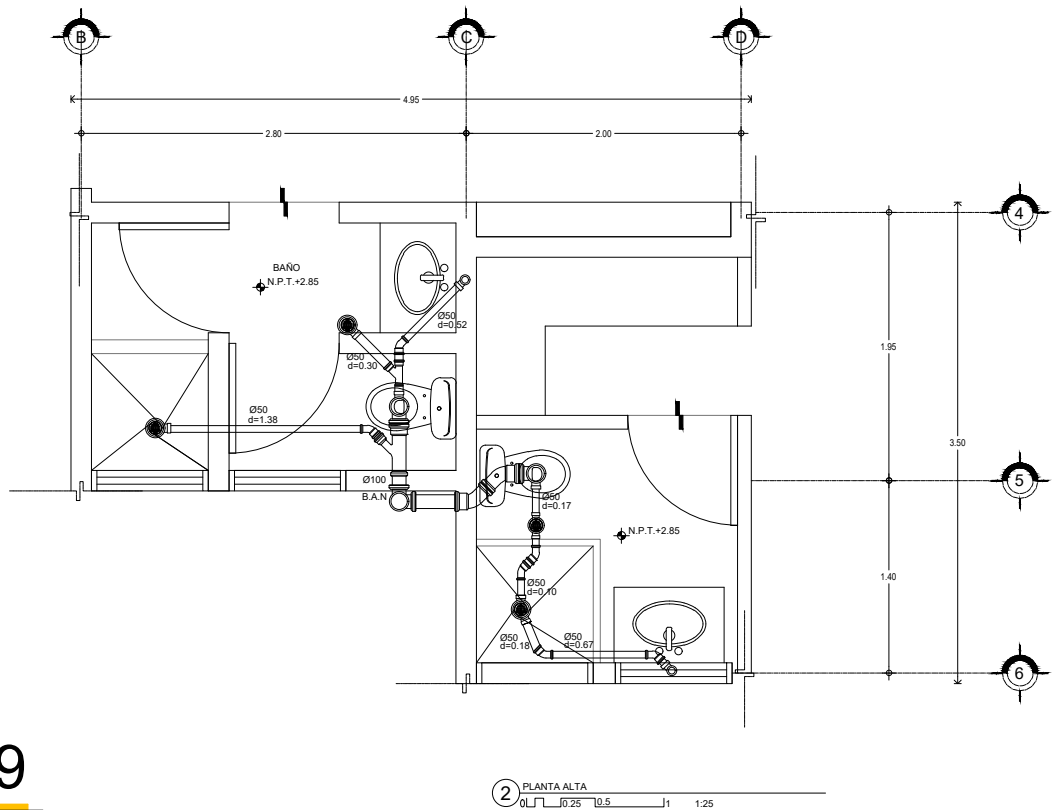
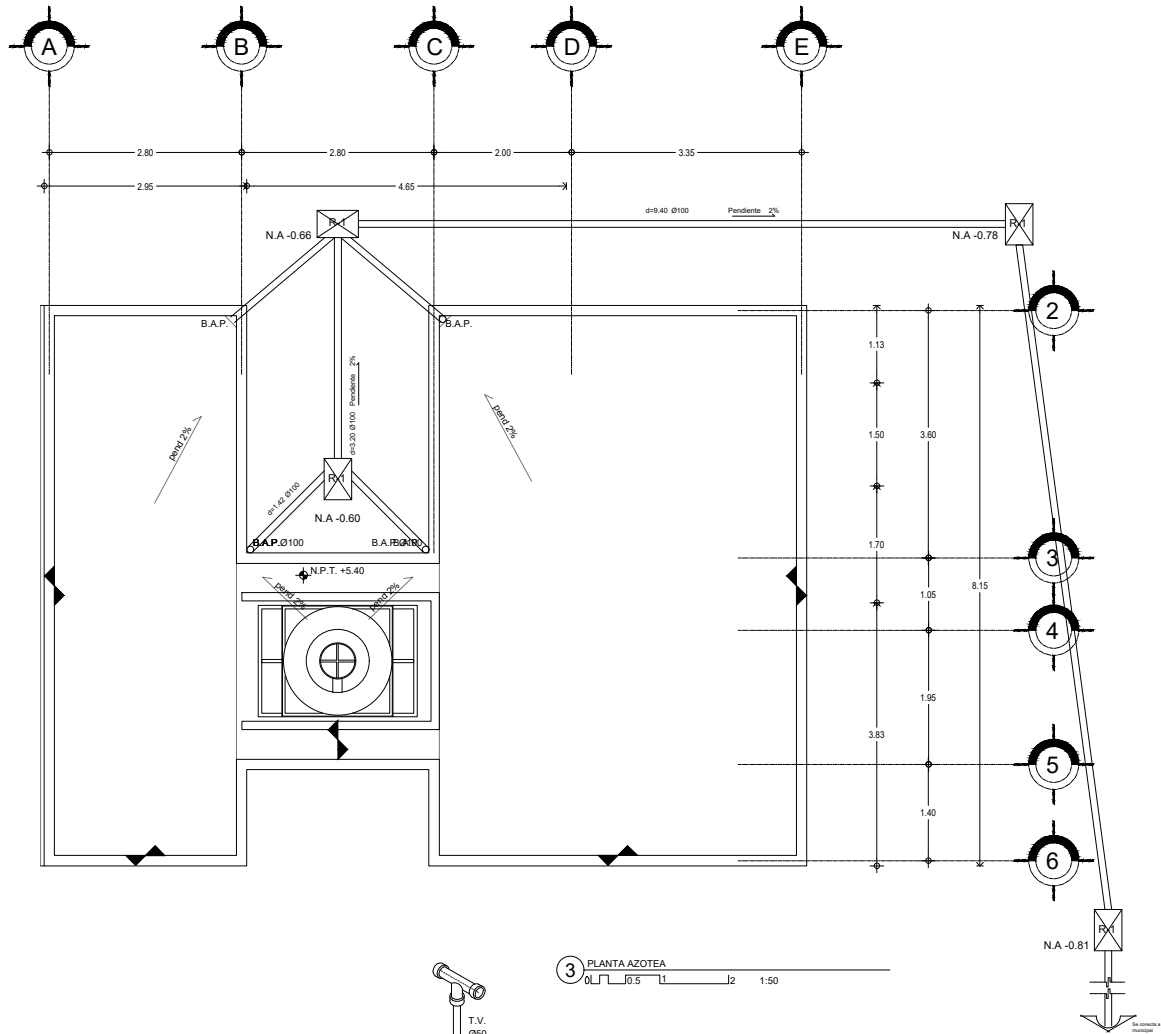
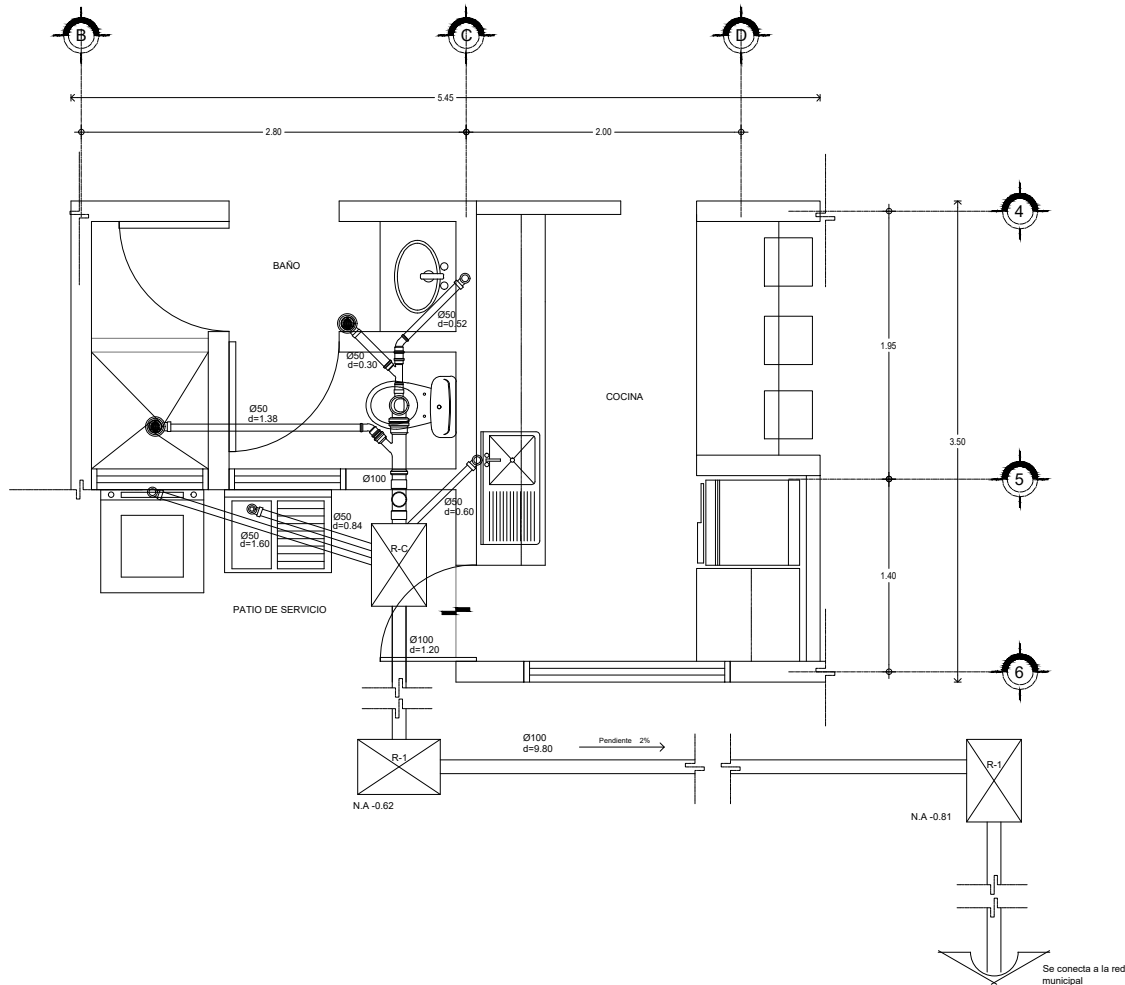
ESCALA: 1:25 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Canto de tierra

NORTE: [Diagram showing orientation]

CLAVE: IHD - 02 PLANO No: 13

DESCRIPCIÓN: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN TERCERA ETAPA**



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CONFINTO EPOIGMÁTICA, PLANTA EPOIGMÁTICA, CORTE EPOIGMÁTICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.I.L.L.	Nivel techo alto de losa	B.A.P.	Botija de agua plástica
N.L.C.O.	Nivel de canal	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de losa	N.C.B.	Nivel de canal bajo
N.L.C.F.	Nivel de canal de fosa	N.P.F.	Nivel de perfil	N.C.P.T.	Nivel alto de perfil
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de estructura	N.P.E.A.	Nivel techo bajo perfil	N.C.S.P.	Nivel de canal bajo
N.L.S.T.	Nivel techo alto de estructura	N.L.S.A.	Nivel techo alto de losa	N.L.S.P.	Nivel de canal alto de estructura
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de losa	N.P.E.	Nivel de piso acabado	N.L.	Nivel de perfil
		N.P.E.S.	Nivel de piso acabado	N.L.S.E.S.	Nivel de canal bajo de estructura
		N.R.E.S.	Nivel de resaca de acueducto		

INDICACIONES DE EJE
 - Eje exterior a pie de muro
 - Eje interior a pie de muro

INDICACIONES EN COTAS
 - +1.05 → Dirección a patios
 - +1.05 → Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar en planta.
- No se harán cotes a medida de esta planta.
- Todos los niveles y cotas deberán verificarse en obra por el contratista.
- Consultar el proyecto en su totalidad para la interpretación que el grupo contratista de al alijo deberá ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Las tuberías y accesorios deberán ser de tipo sanitario.
- Las tuberías y accesorios deberán ser de tipo sanitario.
- El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por el supervisor y la empresa constructora previo a inicio de los trabajos.
- Las tuberías y accesorios que se indiquen en planta deberán verificarse por el contratista antes que comience con los trabajos.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.86m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA DE PVC
- CB-1 COLADERA CESPOL BOTE 1 SALIDAS PVC
- CB-2 COLADERA CESPOL BOTE 2 SALIDAS PVC
- B.A.N BANCA DE AGUAS NIEGRAS
- B.A.P BANCA DE AGUAS PLUVIALES
- Ø100 INDICA DIAMETRO
- L=2.00 INDICA LONGITUD
- REGISTRO SENCILLO 40X60 CM CON COLADERA
- REGISTRO SENCILLO 40X60 CM.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

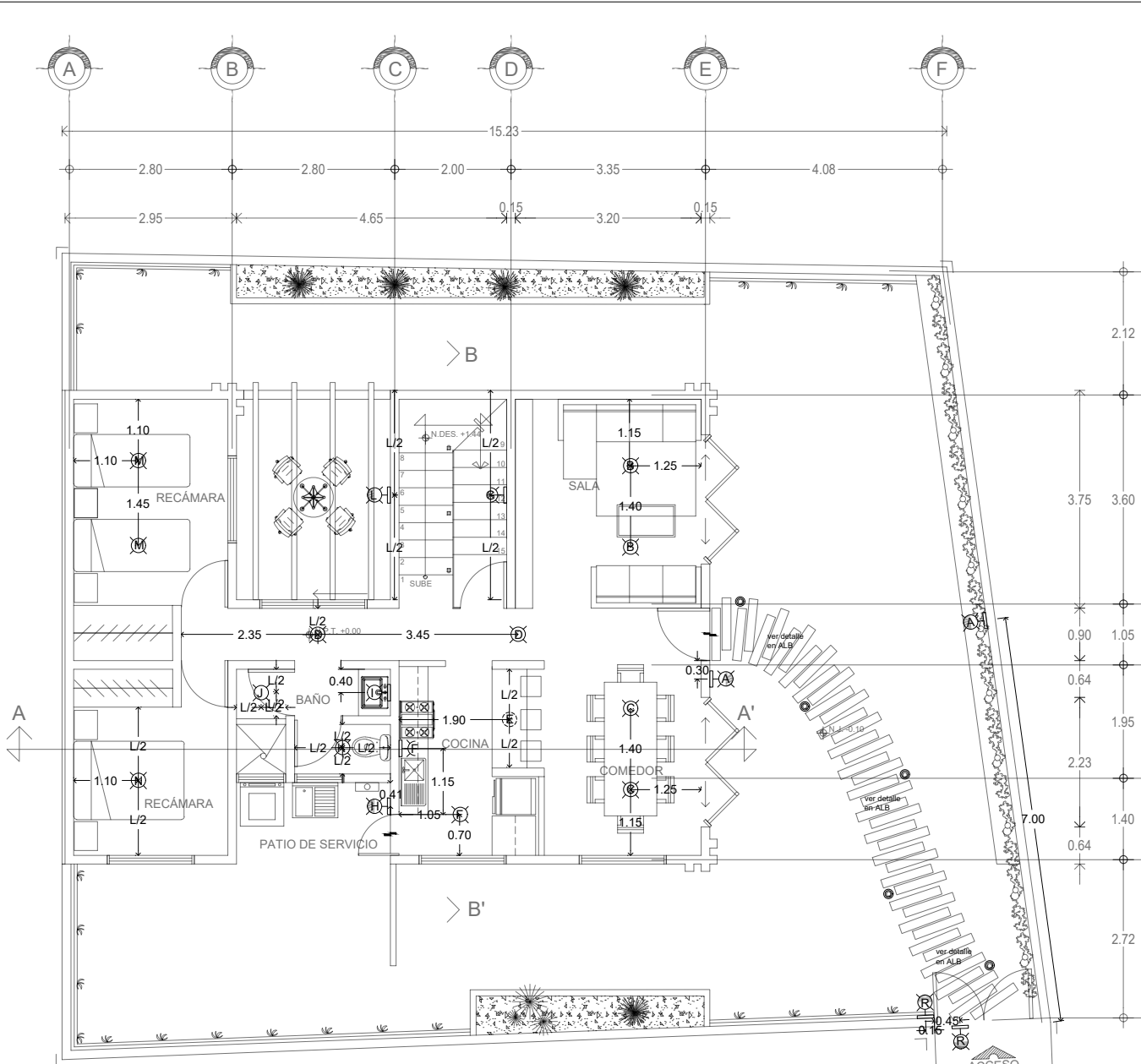
DELEGACIÓN: Axtelco
 TIPO DE OBRA: Nueva
 ARCHIVO: ISAN

ESCALA: Como se indica
 ACOTACIONES: Metros
 FECHA: Junio 2018

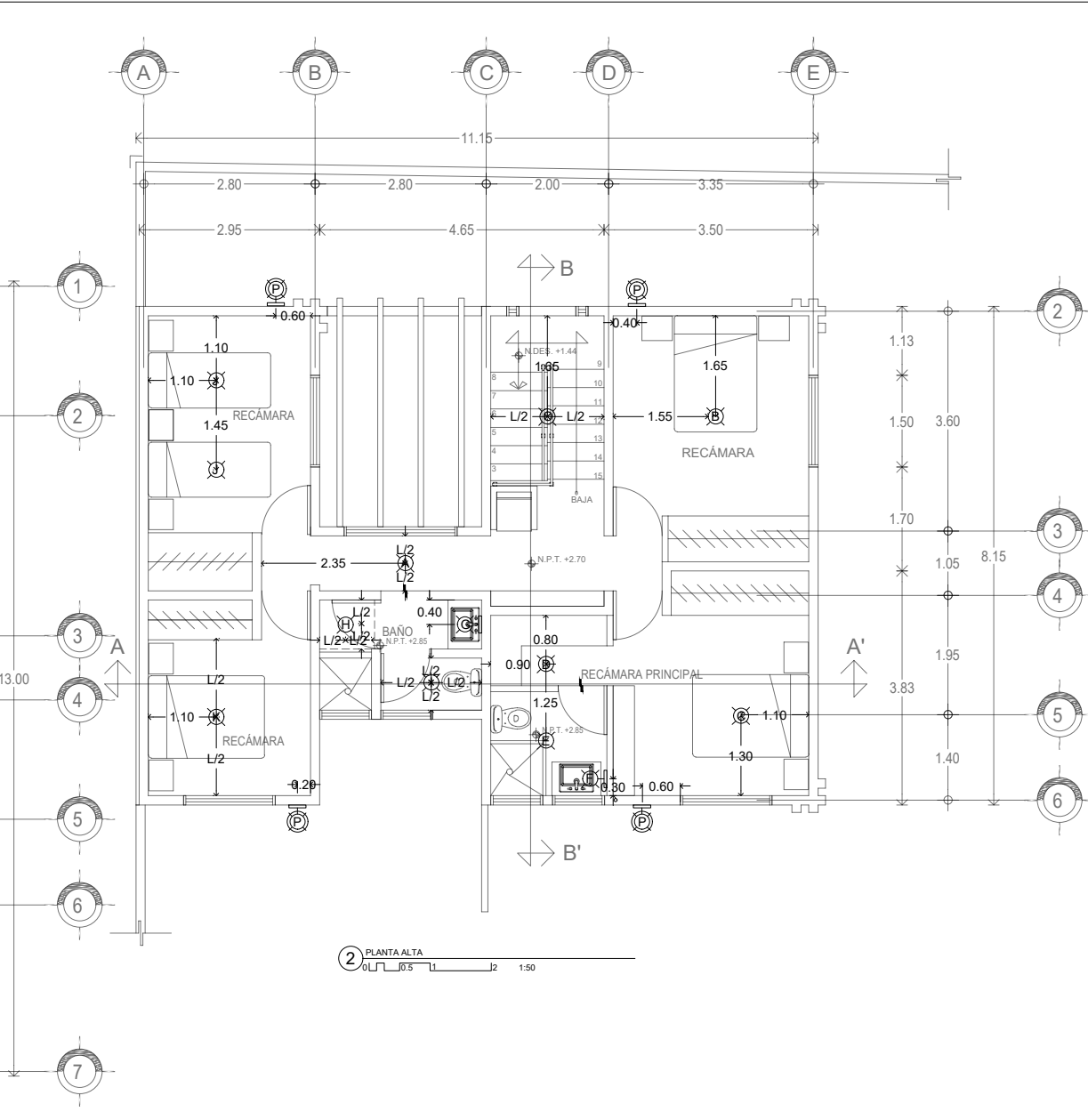
EDIFICIO: Habitación
 NIVEL: Como se indica

NORTE: CLAVE: ISAN - 01 PLANO No. 14

DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES SANITARIAS EN TERCERA ETAPA



1 PLANTA BAJA
0/L 1/0.5 L 2 1:50



2 PLANTA ALTA
0/L 1/0.5 L 2 1:50

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA							
SÍMBOLO	A	HA	HA	HA	HA	A	A
IMAGEN							
TIPO DE LUMINARIA	Sobrepueta	Arbotante	Arbotante	Arbotante para uso en exterior	Arbotante para uso en exterior	Suspendida	En piso
DESCRIPCIÓN	Luminaria para empotrar en techo modelo Anka II de la marca Tecno Lite a 3000k de 720lm color blanco. Incluye lámpara LED	Arbotante sobre espejo Freyre II modelo TLED-100/10W/30CR de la marca Tecno Lite a 3000k de 530lm cromada. Incluye lámparas LED	Arbotante Fuzhou modelo TLED-503/7W/S de la marca Tecno Lite a 3000k de 320lm N.L.B.L. Incluye lámpara LED	Arbotante Taigete modelo HLED-408/G de la marca Tecno Lite a 3000k de 700lm color gris. Incluye lámpara LED	Arbotante Foton modelo ES-LED/502/G de la marca Tecno Lite a 3000k de 2200lm color gris. Incluye lámpara LED	Luminaria suspendida modelo Nashville I de la marca Tecno Lite a 3000k de 1550lm color blanco. Incluye lámpara LED	Luminaria para piso modelo Calcut I de la marca Tecno Lite a 3000k de 400lm color blanco. Incluye lámpara LED
CONSUMO EN WATTS	12W	10W	7W	17W	27W	24W	6W
SUBTOTAL PB	12	1	2	6	0	1	5
SUBTOTAL PA	13	2	0	0	4	0	0
TOTAL	24	3	2	6	4	1	5

INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
ARTÍCULO	Apagador sencillo de 2 módulos	Apagador sencillo de 3 módulos	Apagador sencillo de 4 módulos	Apagador sencillo de 3 módulos con placa protectora	Apagador sencillo de 6 módulos	Apagador sencillo de 1 módulo	Tomacorriente Duplex	Tomacorriente Duplex para exteriores	Kit Electrónico
IMAGEN									
DESCRIPCIÓN	Apagador sencillo de 2 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4802B de 88x86mm y de 10.2mm de fondo	Apagador sencillo de 3 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4803B de 120x86mm y de 9.2mm de fondo	Apagador sencillo de 4 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4804B de 142x86mm y de 9.2mm de fondo	Apagador sencillo de 3 módulos con placa protectora de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4826B transparente para uso en exteriores de 120x134mm y 9.3mm de fondo	Apagador sencillo de 6 módulos de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4826B de 120x134mm y 9.3mm de fondo	Apagador sencillo de 1 módulo de la línea LivingLight de la marca Bticino con placa color blanco modelo LNA4826B de 48mm de ancho de forma oval	Tomacorriente Duplex 15A 127V-277V Bticino de la línea LivingLight color blanco 2P+T con 3 módulos con protección infantil	Tomacorriente Duplex 15A 127V-277V Bticino de la línea LivingLight color blanco 2P+T con 3 módulos con protección infantil incluye tapa para protección al exterior	Kit electrónico Bticino de la línea LivingLight con 2 cargadores USB 1500 mA color blanco 2 módulos. Incluye placa, chasis y tomacorriente sencilla
CANTIDAD PB	2	1	1	1	1	5	12	3	6
CANTIDAD PA	2	2	0	0	0	3	5	0	10
TOTAL	4	3	1	1	1	8	17	3	16

ARTÍCULO	Chalupas 2"x4"	Caja 1/2	Centro de carga Q006	Interruptor de cuchillas	Rollo de poliducto	Cable #12	Cable #10
IMAGEN							
DESCRIPCIÓN	Caja metálica que se utiliza para instalar contactos y apagadores de todas las marcas. 2 polos	Caja metálica profunda tipo americano que se utiliza para instalar y 100A. Tipo de apagadores de todas las marcas. 2 polos	Gabinete empotrado para uso en interior color gris con 6 polos. Corriente nominal de 100A. Tipo de sistema 1F-3H entre 120V-240V.	Interruptor de seguridad de 2 polos 2x60 con gabinete envolvente de lámina de acero rolada en 100A. Tipo de sistema 1F-3H entre 24x9cm y 32cm de fondo	Rollo de poliducto de 100m	Cable saga calibre 12" para recorridos en interiores	Cable saga calibre 10" para recorridos en exteriores
CANTIDAD PB	32	27	1	1			
CANTIDAD PA	22	19	0	0			
TOTAL	54	46	1	1			

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CANTONTO GEOMÉTRICA

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	192.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	INDICACIONES DE NIVEL	S.A.P.
N.P.T.	Nivel de piso terminado	S.A.P.
N.A.L.	Nivel de acabado de la base	N.L.B.L.
N.E.F.	Nivel superior de línea	N.L.S.L.
N.S.E.	Nivel superior de estructura	N.L.S.E.
N.L.A.E.	Nivel acabado de estructura	N.L.A.P.
N.L.A.T.	Nivel acabado de tubería	N.L.A.P.
N.L.B.T.	Nivel acabado de tubería	N.L.P.E.
		N.L.S.P.

INDICACIONES EN COFAS:

INDICACIONES EN EJE

INDICACIONES EN COFAS

INDICACIONES EN COFAS

NOTAS GENERALES:

- Sección de obra.
- No se tomarán cotas a nivel de edificación.
- Todo lo que no esté especificado en este proyecto será de acuerdo a las especificaciones de la obra.
- Las especificaciones de los materiales serán de acuerdo a las especificaciones de la obra.
- El proyecto deberá ser aprobado en todas sus partes por el propietario y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las marcas especificadas para la instalación y montaje serán de acuerdo a las especificaciones de la obra.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.86m²

TERCERA ETAPA: 42.00m²

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

- La altura de los contactos y apagadores a centro de caja de baños y cocina será a +1.25m de altura sobre el N.P.T. (El resto de contactos será a +0.30m)
- Ver la ubicación exacta de las salidas en el plano 2 de la instalación eléctrica.
- Todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica estarán conectados al conductor a tierra física incluyendo los tableros.
- En los contactos tipo polarizados, el cable desnudo de tierra física se deberá conectar a la terminal indicada y no a la caja de conexión.
- La conexión a los dispositivos de control será con zapatas mecánicas.
- Se prohíbe instalar más de un cable debajo de un tornillo terminal.
- Los radios mínimos para ductos de metal rígido serán para 1/2" = 4" (10cm), y para 3/4" = 5" (13cm), y para 1" = 6" (15cm).
- Los alambres en cualquier ducto deben ser continuos y sin ningún empalme.
- Los empalmes se permiten sólo en las cajas de registros.
- Se colocarán soportes para los ductos no importando su diámetro a 90cm de cada registro y a intervalos no mayores de 3m.
- El cable marcado como desnudo de tierra física será con foto y con el color que se indica en el color de código autorizados.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

ESCALA GRÁFICA

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: IE

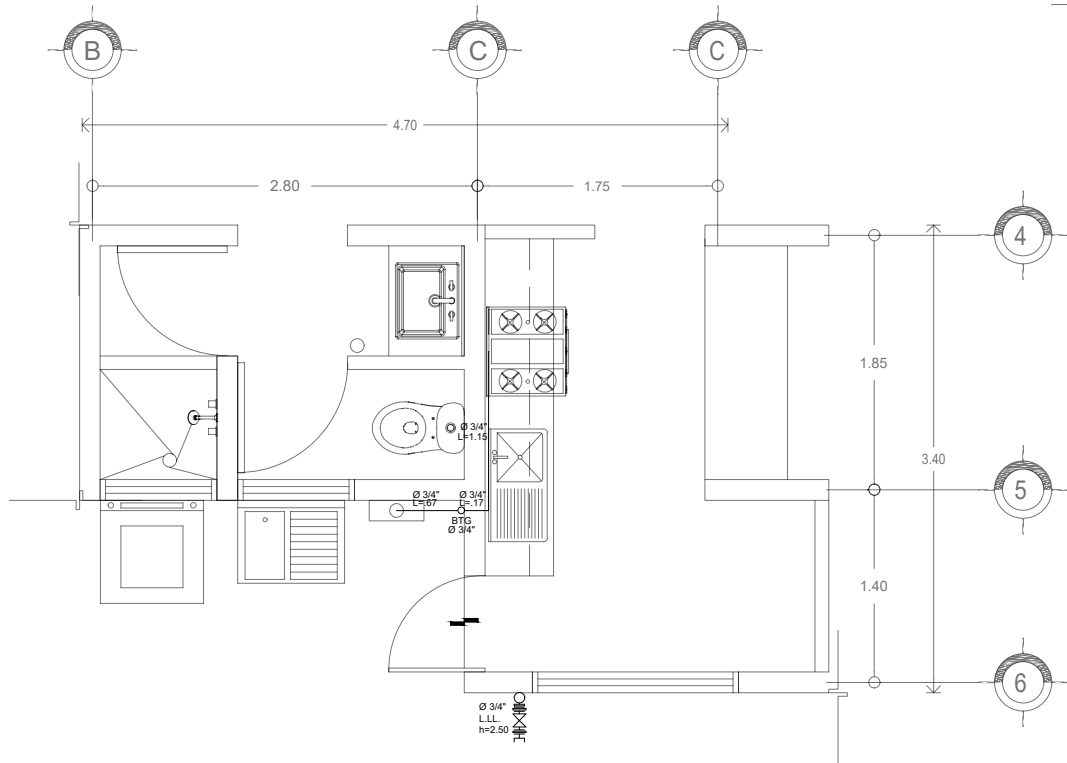
ESCALA: 1:50 FOTOCOPIADOR: Mecos FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Centro de Indica

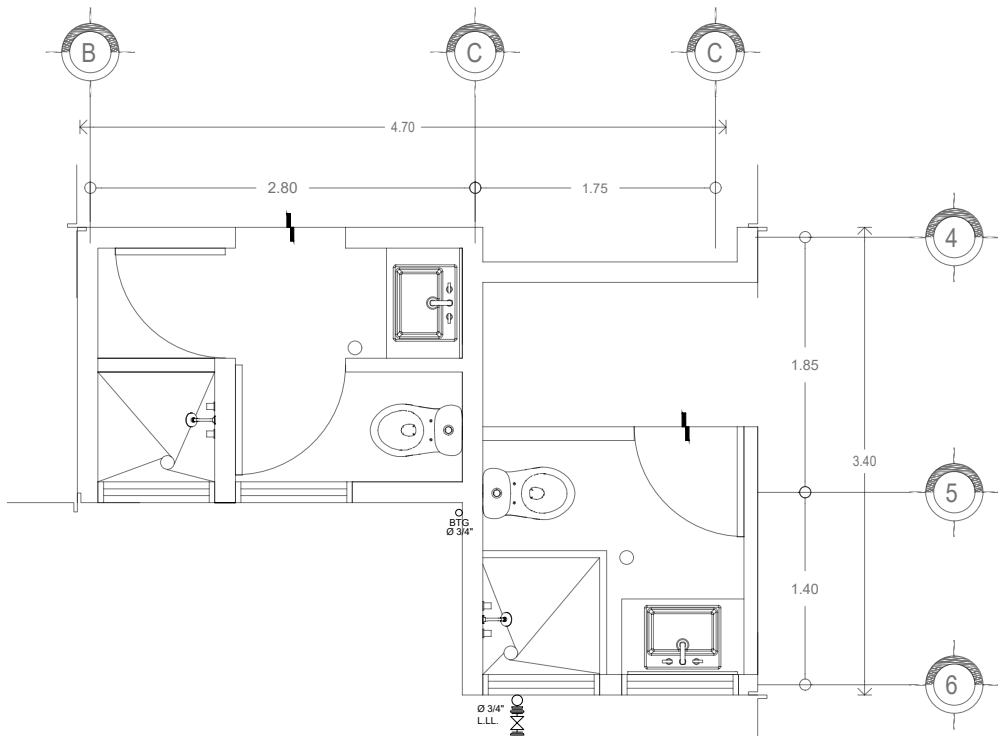
NORTE

CLAVE: IE - 02 PLANO No. 16

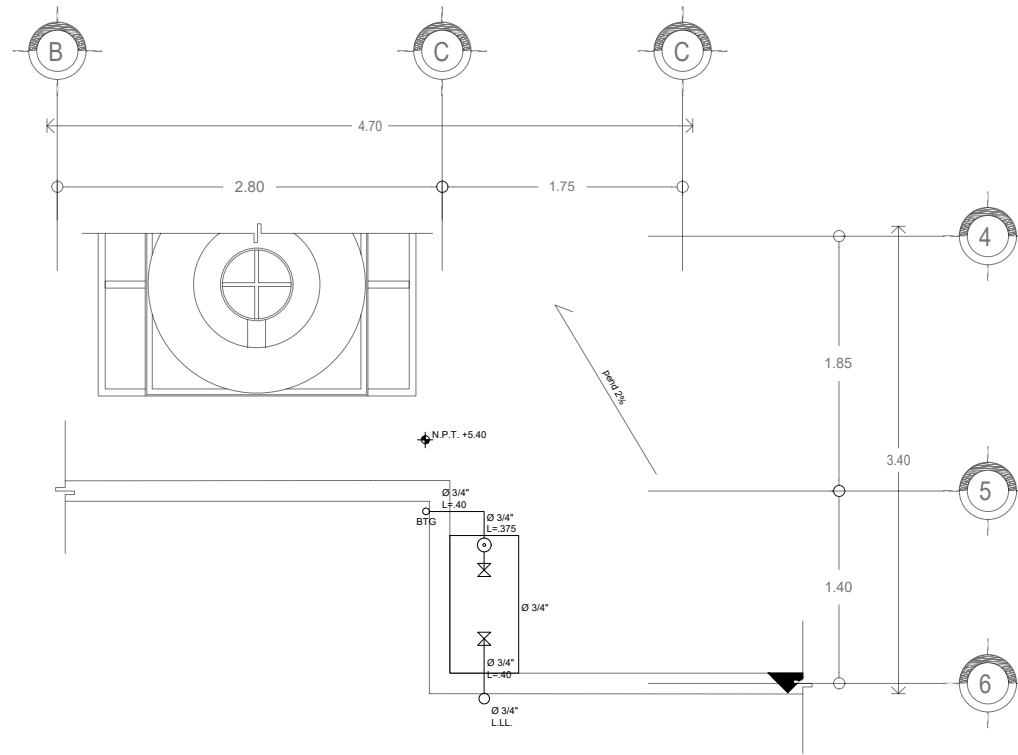
DESCRIPCIÓN: PLANTAS DE SEMBRADO DE LUMINARIAS



1 PLANTA BAJA
0 1 0.25 0.5 1 1:25

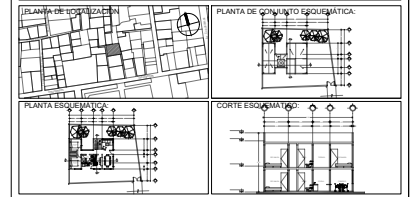


2 PLANTA ALTA
0 1 0.25 0.5 1 1:25



3 PLANTA DE AZOTEA
0 1 0.25 0.5 1 1:25

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.59

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:		
N.P.T. Nivel de piso terminado	INDICACIONES DE NIVEL	S.A.P. Señal de agua potable
N.A.S. Nivel de agua	N.L.S. Nivel hecho de base	N.C.S. Nivel de canal sanitario
N.E.F. Nivel superior de fuste	N.L.E. Nivel hecho de losa	N.C.P. Nivel de piso sanitario
N.L.F. Nivel hecho de fundación	N.F.E. Nivel de fuste	N.C.A. Nivel de canal de drenaje
N.L.A.E. Nivel hecho bajo de estructura	N.L.A.S. Nivel hecho de suelo	N.C.S. Nivel de sanitario
N.L.A.T. Nivel hecho alto de fuste	N.L.A.P. Nivel hecho alto de piso	N.C.P. Nivel de piso sanitario
N.L.B.T. Nivel hecho bajo de fuste	N.L.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.S.P. Nivel de sanitario
	N.C.S.P. Nivel de sanitario	N.C.S.P. Nivel de sanitario

INDICACIONES EN COTAS	
—	Indicaciones en cotas
+	Indicaciones en cotas

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se tomarán cotas a escala de edificación.
- Todas las obras a realizarse deberán ser verificadas en campo por el contratista.
- Cualquier discrepancia en los planos deberá ser reportada al arquitecto a cargo de la obra.
- Los datos suministrados son válidos para el momento de la elaboración de este proyecto.
- El proyecto deberá ser verificado en campo por el contratista y el arquitecto a cargo de la obra.
- Las normas aplicables para la elaboración y ejecución de este proyecto serán las vigentes en el momento de la elaboración de este proyecto.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.88m² LINEA DE LLENADO

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS

—	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO PARA GAS
—	VÁLVULA DE SEGURIDAD
—	LINEA DE LLENADO
—	REGULADOR DE PRESIÓN
—	INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
—	INDICA LONGITUD DE LA TUBERÍA
—	INDICA ALTURA DE LA LINEA DE LLENADO (RESPECTO A N.P.T.)
—	BAJA TUBERÍA DE GAS CON EL DIÁMETRO INDICADO
—	LINEA DE LLENADO

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

- La tubería de la instalación será de tubo de cobre tipo L para gas.
- Se debe instalar una válvula de corte antes de cada equipo de consumo (fijo o móvil); en caso de no poder colocar dicha válvula, se debe instalar una válvula que controle a todos los aparatos de la instalación. En todos los casos las válvulas de corte deben ser accesibles.
- Las conexiones de transición pueden ser soldables, roscadas, a compresión o bridas, pero debe existir compatibilidad entre ambos materiales.
- La tubería visible se debe pintar en su totalidad de color amarillo.
- El espaciamiento entre dispositivos de sujeción para tuberías con trayectos horizontales y verticales no debe exceder 1.20m.
- La prueba de hermeticidad debe realizarse solo con aire o gas inerte a las instalaciones de aprovechamiento desde la salida del medidor o de la estación de regulación y medición hasta las válvulas de control de los aparatos de consumo. En caso de ampliaciones y/o modificaciones a las instalaciones de aprovechamiento, la prueba de hermeticidad debe acotarse a dicha ampliación y/o modificación.

Colaboradores:

ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

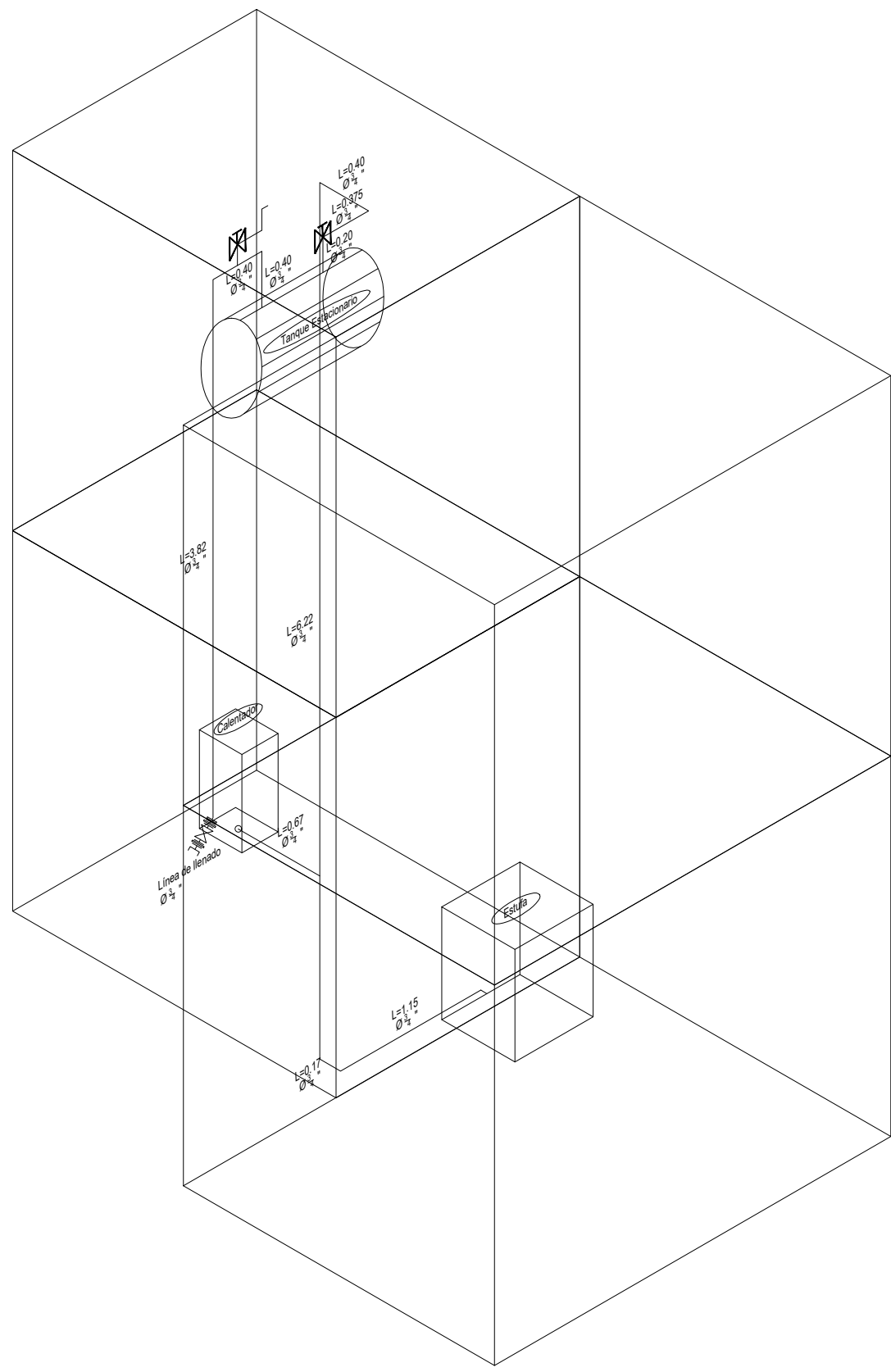
0 1 0.25 0.5 1 1:25

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco		
DELEGACIÓN: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IG
ESCALA: 1:25	FECHAS: Junio 2018	
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Como se indica	
NORTE:	CLAVE: IG - 01	PLANO No. 17
DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN DE GAS EN TERCERA ETAPA		

AZOTEA
N.P.T. +5.40

PLANTA ALTA
N.P.T. +2.70

PLANTA BAJA



1 ISOMÉTRICO
0 0.8 1.20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE UBICACIÓN PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMATICA
PLANTA ESQUEMATICA CORTES ESQUEMATICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	210.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	152.59

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.L.	Nivel hecho alto de base	N.A.P.	Nivel de agua pluviales
N.A.C.	Nivel de aceras	N.L.E.L.	Nivel hecho bajo de base	N.C.P.	Nivel de canal pluvio
N.E.F.	Nivel superior de fente	N.L.E.	Nivel hecho bajo de fente	N.C.P.P.	Nivel de canal pluvio
N.L.E.L.	Nivel hecho alto de estructura	N.L.M.E.	Nivel hecho medio de estructura	N.C.P.P.P.	Nivel de canal pluvio
N.L.A.L.	Nivel hecho bajo de estructura	N.L.A.M.	Nivel hecho alto de aceras	N.C.P.P.P.P.	Nivel de canal pluvio
N.L.C.A.	Nivel hecho alto de calle	N.C.A.	Nivel de calle	N.C.P.	Nivel de canal pluvio
N.L.B.T.	Nivel hecho bajo de base	N.P.E.	Nivel de piso existente	N.C.P.P.	Nivel de canal pluvio
		N.C.P.P.P.P.	Nivel de canal pluvio	N.C.P.	Nivel de canal pluvio
		N.C.P.P.P.P.P.	Nivel de canal pluvio	N.C.P.P.P.	Nivel de canal pluvio

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se permite el uso de materiales de baja calidad.
- Todo lo que se construya deberá ser conforme a las especificaciones de este proyecto.
- Comprobar dimensiones en campo y en el momento que el propio contratista de obra deba ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Las obras de construcción deben ser conforme a las especificaciones de este proyecto.
- El proyecto deberá ser elaborado en todas sus partes por el arquitecto y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
- Las normas especificadas para la ejecución y control de calidad para las obras especificadas siempre que concuerden con las normas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

- 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS

— TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO PARA GAS
 HV VÁLVULA DE SEGURIDAD
 — LINEA DE LLENADO
 @ REGULADOR DE PRESIÓN
 Ø INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
 L INDICA LONGITUD DE LA TUBERÍA
 H INDICA ALTURA DE LA LÍNEA DE LLENADO (RESPECTO A N.P.T.)
 BAJA TUBERÍA DE GAS CON EL DIÁMETRO INDICADO
 LL LINEA DE LLENADO

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

- La tubería de la instalación será de tubo de cobre tipo L para gas.
- Se debe instalar una válvula de corte antes de cada equipo de consumo (fijo o móvil); en caso de no poder colocar dicha válvula, se debe instalar una válvula que controle a todos los aparatos de la instalación. En todos los casos las válvulas de corte deben ser accesibles.
- Las conexiones de transición pueden ser soldables, roscadas, a compresión o bridadas, pero debe existir compatibilidad entre ambos materiales.
- La tubería visible se debe pintar en su totalidad de color amarillo.
- El espaciamento entre dispositivos de sujeción para tuberías con trayectos horizontales y verticales no debe exceder 1.20m.
- La prueba de hermeticidad debe realizarse solo con aire o gas inerte a las instalaciones de aprovechamiento desde la salida del medidor o de la estación de regulación y medición hasta las válvulas de control de los aparatos de consumo. En caso de ampliaciones y/o modificaciones a las instalaciones de aprovechamiento, la prueba de hermeticidad debe acortarse a dicha ampliación y/o modificación.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
 Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

0 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixpaco

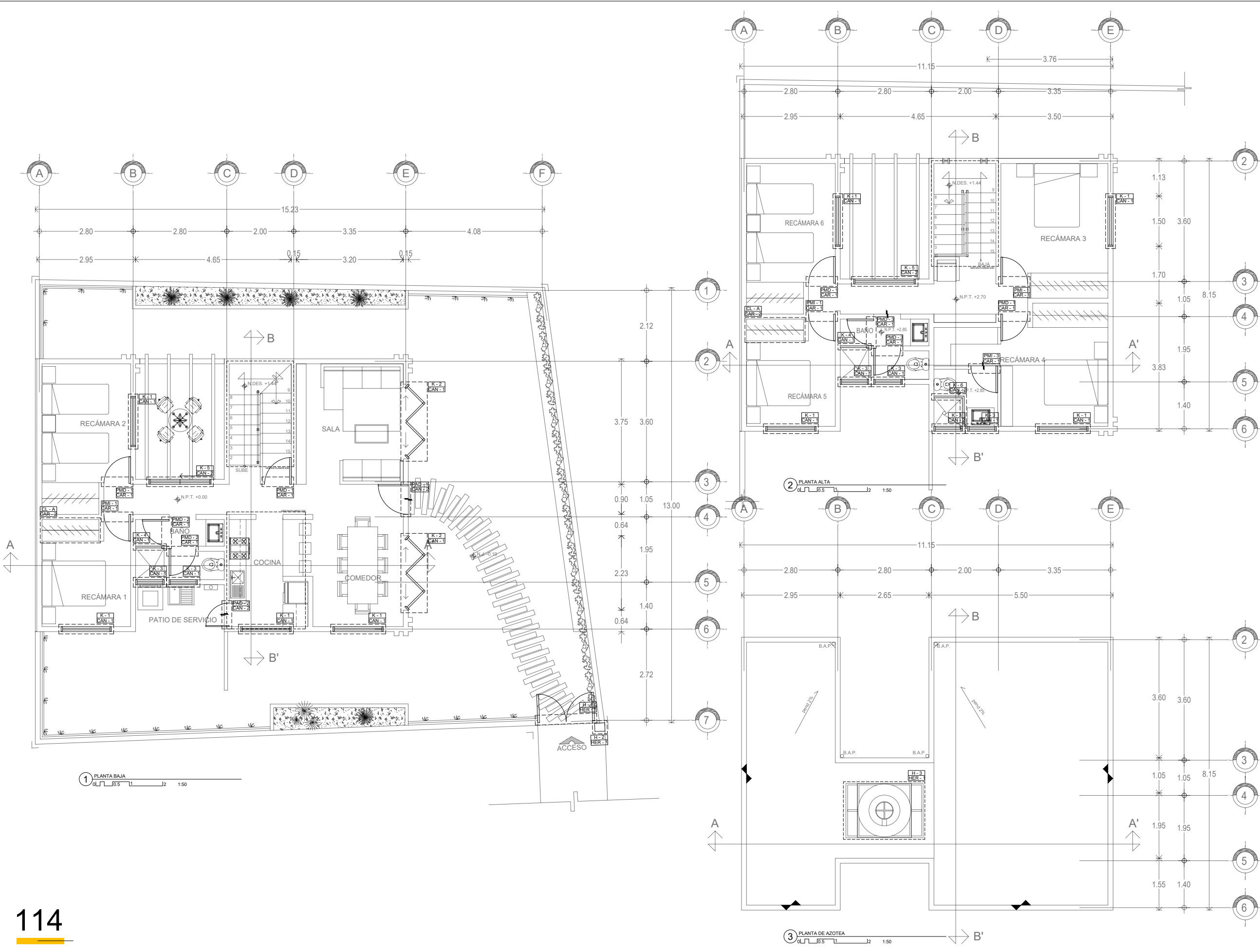
DELEGACIÓN: Xochimilco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IG
ESCALA: 1:20	FECHAS: 18/02/2018	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Cubo de India	

NORTE

CLAVE: IG - 02

PLANO No: 18

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN DE GAS EN TERCERA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMATICA, PLANTA ESQUEMATICA, CORTES ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE AREA LIBRE INTERIOR	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.99

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T.	Nivel de piso terminado	INDICACIONES DE NIVEL	B.A.P.	Detalle de agua pluvial	
N.A.C.	Nivel de acabado	N.L.A.	Nivel hecho alto de base	N.C.B.	Nivel de canal de bajío
N.E.F.	Nivel exterior de finca	N.L.B.	Nivel hecho bajo de base	N.C.P.T.	Nivel de canal de pluvial
N.L.P.	Nivel hecho bajo de estructura	N.F.R.	Nivel de finca	N.C.P.	Nivel de canal de pluvial
N.L.E.	Nivel hecho alto de estructura	N.A.P.	Nivel hecho alto de pluvial	N.C.P.T.	Nivel de canal de pluvial
N.L.C.	Nivel hecho alto de canal	N.A.C.	Nivel de canal	N.C.P.	Nivel de canal
N.L.B.	Nivel hecho bajo de base	N.P.E.	Nivel de piso exterior	N.C.P.	Nivel de canal
N.L.F.	Nivel hecho bajo de finca	N.C.P.T.	Nivel de piso terminado	N.C.P.	Nivel de canal
		N.C.P.	Nivel de canal	N.C.P.	Nivel de canal

INDICACIONES EN COTAS

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Sección de obra.
- No se tomará como estándar de elevación.
- Todo lo que no esté detallado en este proyecto será construido de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México.
- Comprobar dimensiones en sitio con la topografía que el propio contratista de obra deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Las obras ejecutadas deberán ser de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México.
- El proyecto deberá ser elaborado en todas sus partes por el arquitecto y la empresa constructora para el efecto de los trabajos.
- Las normas especificadas para los materiales y procesos serán validadas por otros especialistas siempre que se mantenga con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.88m²

TERCERA ETAPA: 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE GAS

INDICACIONES EN COTAS

INDICACIONES EN COTAS

CLAVE	TIPO	PLANO
PMI - 1	Puerta de madera 1	CAR - 1
PMI - 2	Puerta de madera 2	CAR - 1
PMI - 3	Puerta de madera 3	CAR - 1
CL - A	Closet tipo A	CAR - 2
PAD - 1	Puerta de aluminio 1	CAN - 2
PAD - 2	Puerta de aluminio 2	CAN - 2
K - 1	Cancel de aluminio 1	CAN - 1
K - 2	Cancel de aluminio 2	CAN - 1
K - 3	Cancel de aluminio 3	CAN - 1
K - 4	Cancel de aluminio 4	CAN - 1
K - 5	Cancel de aluminio 5	CAN - 2
K - 6	Cancel de aluminio 6	CAN - 2
H - 1	Portón de acceso	HER - 1
H - 2	Nicho para medidor	HER - 1
H - 3	Base para tinaco	HER - 1

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO:

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Metros FECHA: Noviembre 2017

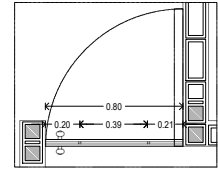
EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Canto de inicio

NORTE

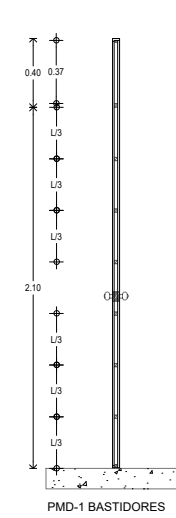
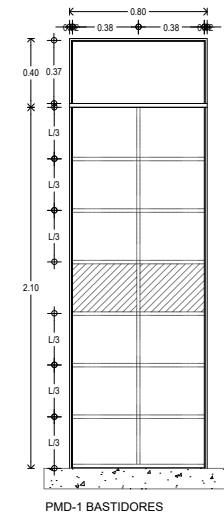
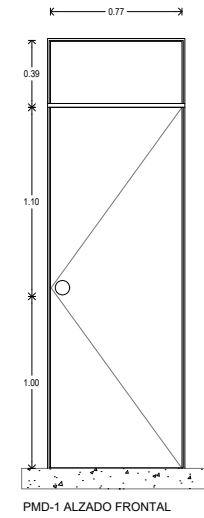
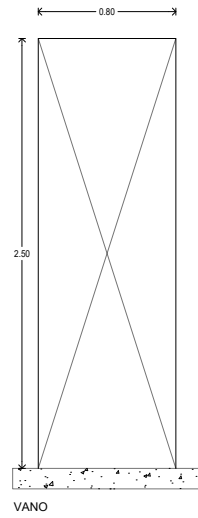
CLAVE: PLL-01 PLANO No: 01

DESCRIPCIÓN: PLANTAS LLAVE DE CANCELDES, CARPINTERÍAS Y HERRERÍAS

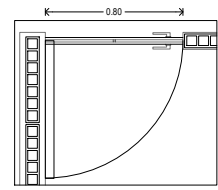
CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
PMD-1 PMI-1	Puerta de madera PMD-1 Y PMI-1, puerta de madera con bastidor de tambor, hecho con marco de madera de pino de 22mm. de espesor por 50mm y peinaos de 25x22mm con refuerzos corridos de tabla de madera, caras de MDF de 6mm con melamina 041 Noce milano incluye colocación de cerradura tubular para puerta de recámara, bolton. 615BASTS, bisagras y tope de piso	P.B 1N	2 4
TOTAL			6



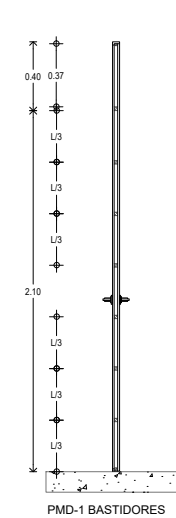
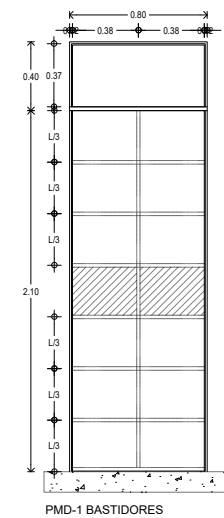
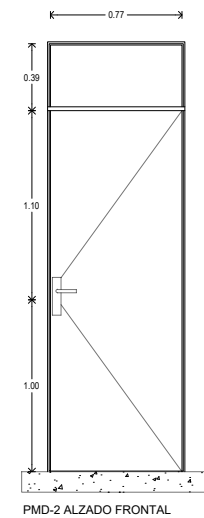
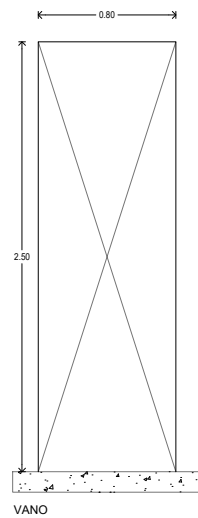
1 Puerta PMD-1 Y PMI-1
0.80 0.20 0.39 0.21 1:20



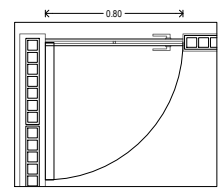
CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
PMD-2	Puerta de madera PMD-2, puerta de madera con bastidor de tambor, hecho con marco de madera de pino de 22mm. de espesor por 50mm y peinaos de 25x22mm con refuerzos corridos de tabla de madera, caras de MDF de 6mm con melamina 041 Noce milano incluye colocación de cerradura tubular para puerta de recámara, bolton. 615BASTS, bisagras y tope de piso	P.B 1N	3 0
TOTAL			3



1 Puerta PMD-1 Y PMI-1
0.80 0.20 1:20



CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
PMD-3 PMI-3	Puerta de madera PMD-3 Y PMI-3, puerta de madera con bastidor de tambor, hecho con marco de madera de pino de 22mm. de espesor por 50mm y peinaos de 25x22mm con refuerzos corridos de tabla de madera, caras de MDF de 6mm con melamina 041 Noce milano incluye colocación de cerradura tubular para puerta de recámara, bolton. 615BASTS, bisagras y tope de piso	P.B 1N	0 3
TOTAL			3



1 Puerta PMD-1 Y PMI-1
0.80 0.20 1:20

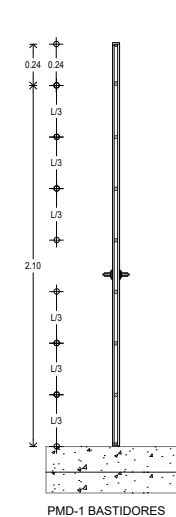
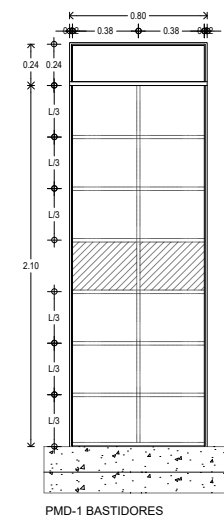
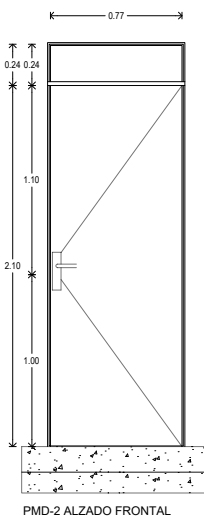
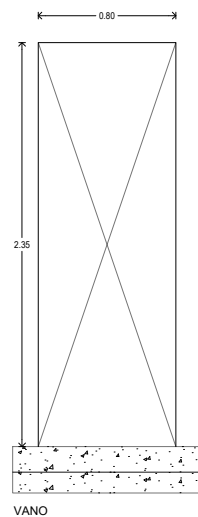


TABLA DE PUERTAS DE MADERA

Puerta	Localización	Dimensiones 2.50X.80	Abatimiento		Acabado	Marco	Cerradura		Bisagras	Cantidad
			Izq.	Der.			Cerradura tubular de manija para baño, Calagary, MH40CE marca FANAL	Cerradura tubular para puerta de recámara, bolton, 615BASTS marca FANAL		
PMD-1	Bodega	o	o	o	o	o	o	o	o	1 PIEZA
PMD-1	Recámaras	o	o	o	o	o	o	o	o	3 PIEZAS
PMI-1	Recámaras	o	o	o	o	o	o	o	o	3 PIEZAS
PMI-2	Baños	o	o	o	o	o	o	o	o	4 PIEZAS
PMD-2	Baños	o	o	o	o	o	o	o	o	1 PIEZA
TOTAL										12 PIEZAS

Cerradura tubular de manija para baño, Calagary, MH40CE marca FANAL



Cerradura tubular para puerta de recámara, bolton, 615BASTS marca FANAL.



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN

PLANTA DE GUBIERTO EPOQUEMÁTICA

PLANTA ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA		
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.I.E.L. Nivel techo alto de base	N.C.P. Nivel de cenefa planada
N.L.D.O. Nivel de azotea	N.I.E.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P.T. Nivel de cenefa perfilada
N.L. Nivel de acabado de base	N.P.E.C. Nivel de panel	N.C. Nivel de carpintero
N.L.S.E. Nivel techo bajo de ventilación	N.P.E.A. Nivel techo bajo planado	N.C.P. Nivel de carpintero
N.L.T. Nivel techo alto de base	N.L.S.M. Nivel techo alto de mano	N.C.P. Nivel de carpintero
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso acabado	N.C. Nivel de carpintero
		N.C.S.P. Nivel de carpintero

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
	Eje anterior a eje "N"		Elevación a patios
	Eje posterior a eje "N"		Elevación a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se fabrican cenefas a medida de este plano.
- Todos los trabajos y materiales deberán ser verificados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a tolerancias que el propio contratista de al alzado deberá ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados deben ser de calidad superior.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente manual es un documento de trabajo y no debe ser utilizado como un documento definitivo.
- Las marcas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores:

Equipo 06

ARENAS CAMBRÓN HIRAZZI MASSIEL
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

0.80 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN	ACERTEO	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
Atlixco		Nueva	CAR

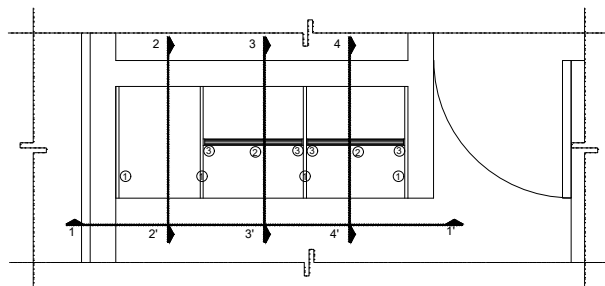
ESCALA	ACOTACIONES	FECHA
1:50	Metros	Junio 2018

NORTE	CLAVE	PLANO No.
	CAR - 01	02

DESCRIPCIÓN:

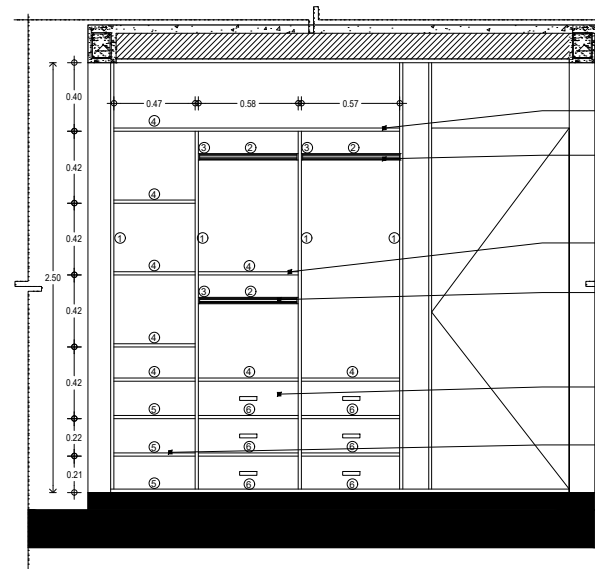
PUERTAS DE MADERA

115



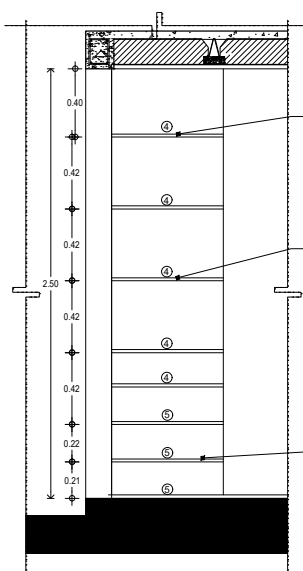
1 CLOSET TIPO "A" EN RECÁMARA 1
0.4 0.2 0.4 0.8 1:20

DESCRIPCION	No.	MODELO	COLOR	MARCA
Costados de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor	1	128841	CENDRA ESCANDINAVADE	IMPERIAL
Tubo redondo para closet de 1 1/2 pulgada acabado cromo	2	3018	CROMO	HANDY HOME
Brida redonda para tubo de closet, en niquel con acabado satinado	3	1725	SATINADO	VEKER
Entrepafios de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor	4	128841	CENDRA ESCANDINAVADE	IMPERIAL
Zapateras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade	5	128841	CENDRA ESCANDINAVADE	IMPERIAL
Cajoneras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade, con jaladera acabado Cromo mate Niquel cepillado codigo 0402-119 marca Cerrajes	6	128841	CENDRA ESCANDINAVADE	IMPERIAL
Corredera pointer de cajón sistema de 35mm. color crema capacidad de carga 30kg Marca Cerrajes	7		CREMA	CERRAJES

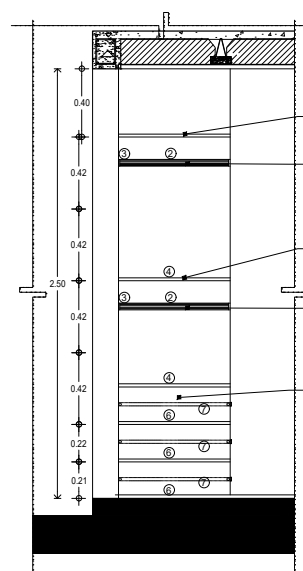


1 CLOSET TIPO "A" EN RECÁMARA 1 CORTE 1 - 1'
0.4 0.2 0.4 0.8 1:20

- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Tubo redondo para closet de 1 1/2 pulgada acabado cromo
- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Tubo redondo para closet de 1 1/2 pulgada acabado cromo
- Cajoneras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade con correderas de extensión
- Zapateras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade

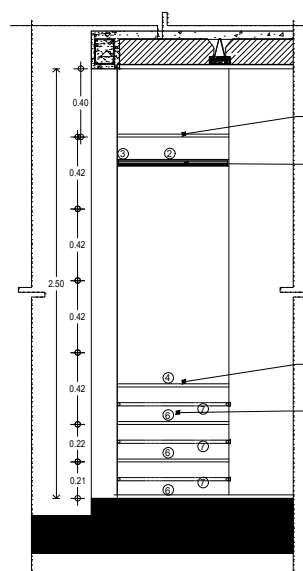


- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Zapateras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade



- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Tubo redondo para closet de 1 1/2 pulgada acabado cromo
- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Tubo redondo para closet de 1 1/2 pulgada acabado cromo
- Cajoneras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade con correderas de extensión

1 CLOSET TIPO "A" EN RECÁMARA 1 CORTE 3 - 3'
0.4 0.2 0.4 0.8 1:20



- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Tubo redondo para closet de 1 1/2 pulgada acabado cromo
- Costados y entrepaños de panel aglomerado con recubrimiento de melamina cendra escandinavade 18mm de espesor
- Cajoneras de panel aglomerado de 18mm de espesor con recubrimiento de melamina cendra escandinavade con correderas de extensión

1 CLOSET TIPO "A" EN RECÁMARA 1 CORTE 4 - 4'
0.4 0.2 0.4 0.8 1:20

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.80
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	96.69
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	132.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIEMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.S. Nivel techo tipo de línea	S.A.P. Sigilo de aguas pluviales
N.S. Nivel de arena	N.L.E. Nivel techo tipo de línea	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.L.F. Nivel techo tipo de línea	N.P.E. Nivel techo tipo de línea	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.L.S.E. Nivel techo tipo de estructura	N.P.E. Nivel techo tipo de estructura	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.L.A.T. Nivel techo tipo de albañilería	N.P.E. Nivel techo tipo de albañilería	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.L.B. Nivel techo tipo de ladrillo	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.L.B. Nivel techo tipo de ladrillo	N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de concreto piso

INDICACIONES DE NIVEL:

N.L.S. Nivel techo tipo de línea	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.L.E. Nivel techo tipo de línea	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.P.E. Nivel techo tipo de estructura	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.P.E. Nivel techo tipo de estructura	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de concreto piso
N.P.E. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de concreto piso

INDICACIONES DE EJE:

Indica corte por fachada

Indica corte por fachada

Indica corte por fachada

INDICACIONES EN COTAS:

Indica corte por fachada

Indica corte por fachada

Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES:

- Como se muestra.
- No se tomará copia a escala de este plano.
- Todo lo que no esté expresamente señalado en este plano será de acuerdo a las normas vigentes.
- Comprobar dimensiones con el proyecto constructivo de la obra para el montaje.
- Las dimensiones dadas en este plano son las que se utilizarán para la construcción.
- Las dimensiones dadas en este plano son las que se utilizarán para la construcción.
- El presente plano es un estudio preliminar y no debe utilizarse para la construcción sin el consentimiento de la oficina de arquitectura.
- Las medidas especificadas en este plano son las que se utilizarán para la construcción.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores:

Equipo 06

ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

0.4 0.2 0.4 0.8 1:20

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 19 San Gregorio Atlapulco

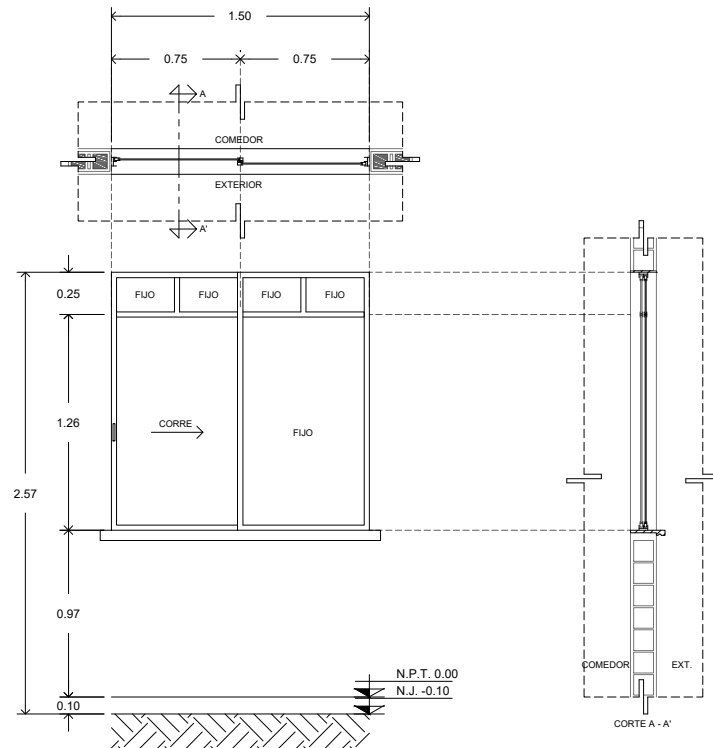
DIRECCIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: CAR - CLOSET

ESCALA: 1:20 ASOCIACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Como se indica

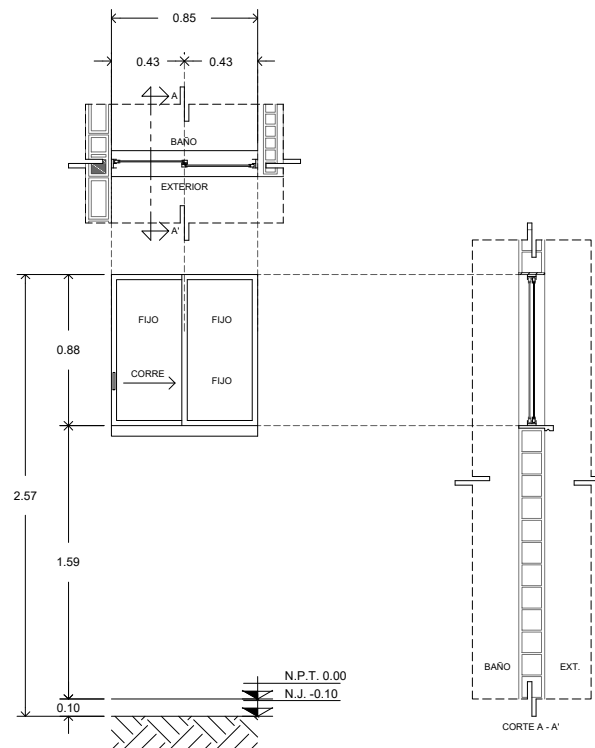
NORTE CLAVE: CAR - 02 PLANO No. 03

DESCRIPCIÓN: CLOSET TIPO "A"



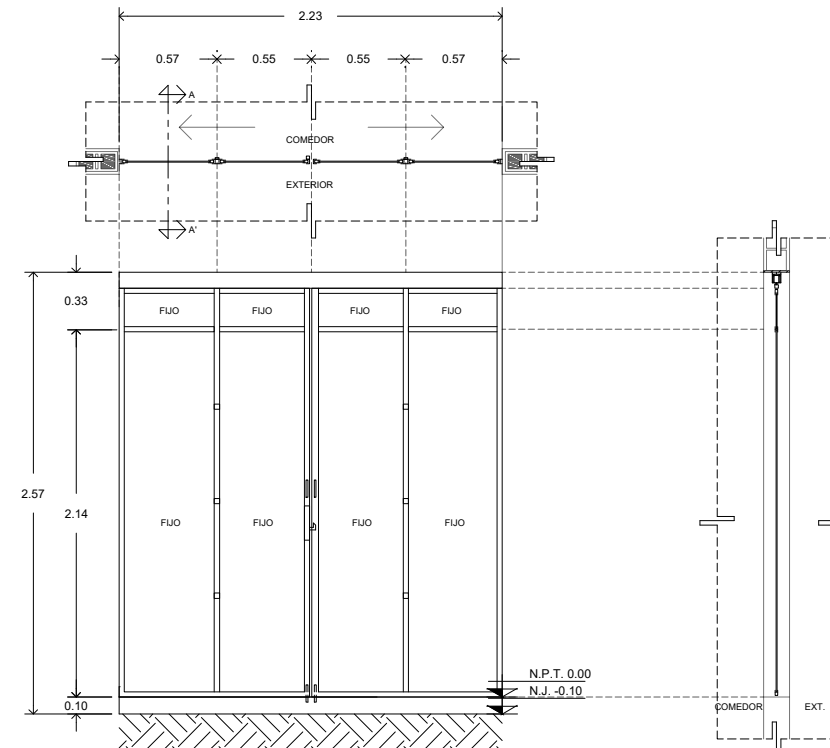
CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
K - 1	Suministro y colocación de ventana corrediza K - 1 de medidas generales L = 1.50m h = 1.50, fabricada con perfiles de aluminio de la línea Panorama de la marca Cuprum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm. Incluye jaladera embutida y seguro de gancho.	P.B 1N	4 4
TOTAL			8

1 K - 1. PLANTA CORTE Y ALZADO



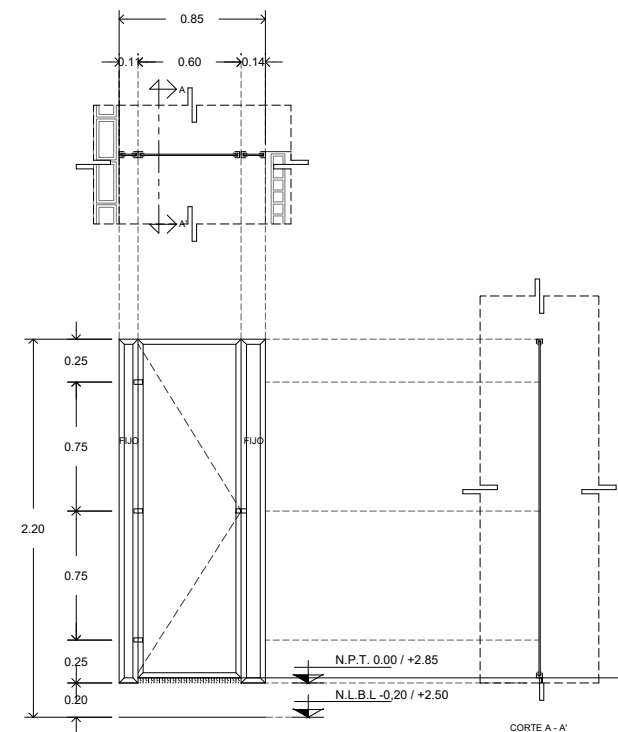
CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
K - 3	Suministro y colocación de ventana corrediza K - 3 de medidas generales L = 0.85m h = 0.88, fabricada con perfiles de aluminio de la línea Panorama de la marca Cuprum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm con película esmerilada de 0.02mm. Incluye jaladera embutida y seguro de gancho.	P.B 1N	2 4
TOTAL			6

3 K - 3. PLANTA CORTE Y ALZADO



CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
K - 2	Suministro y colocación de cancel corredizo K - 2 de medidas generales L = 2.23m h = 2.47, fabricado con perfiles de aluminio de la marca Herralum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm. Incluye riel, carretilla, chapa, pestillos y bisagras invisibles.	P.B	2
TOTAL			2

2 K - 2. PLANTA CORTE Y ALZADO



CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
K - 4	Suministro y colocación de cancel de vidrio abatible K - 4 de medidas generales L = 0.85m h = 2.00, fabricado con perfiles de aluminio de la línea Panorama de la marca Cuprum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm con bisagras y seguros de la marca Herralum.	P.B 1N	1 1
TOTAL			2

4 K - 4. PLANTA CORTE Y ALZADO

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE UBICACIÓN PLANTA DE CANTONTO ESQUEMATICA
PLANTA ESQUEMATICA CORTES ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	152.59

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	○ Eje anterior a eje "C"	◁ 1.05 ▷ Dimensione a puntos
N.L.S. Nivel techo alto de base	○ Eje posterior a eje "C"	◁ 1.05 ▷ Dimensione a eje
N.L.E. Nivel superior de línea		
N.L.F. Nivel techo alto de fachada		
N.L.A. Nivel techo bajo de estructura		
N.L.T. Nivel techo alto de trabe		
N.L.B. Nivel techo bajo de trabe		
N.C.B. Nivel de agua pluvial		
N.C.E. Nivel de canal fijo		
N.C.P. Nivel de canal paralelo		
N.C.T. Nivel de techo		
N.C.A. Nivel de techo alto de aljibe		
N.C.P. Nivel de piso		
N.C.E. Nivel de esmerilado		
N.C.E. Nivel de esmerilado de acristalamiento		

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se tomarán citas a medida de edificio.
- Todas las citas y medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia en estos planos deberá ser reportada al propietario y al diseñador antes de iniciar el trabajo.
- Los datos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el propietario y la empresa contratadora antes de iniciar el trabajo.
- Las marcas especificadas para referencia y control serán verificadas por el propietario antes de comenzar con las obras.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMER ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCER ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRIGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

0 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapaco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: CAN

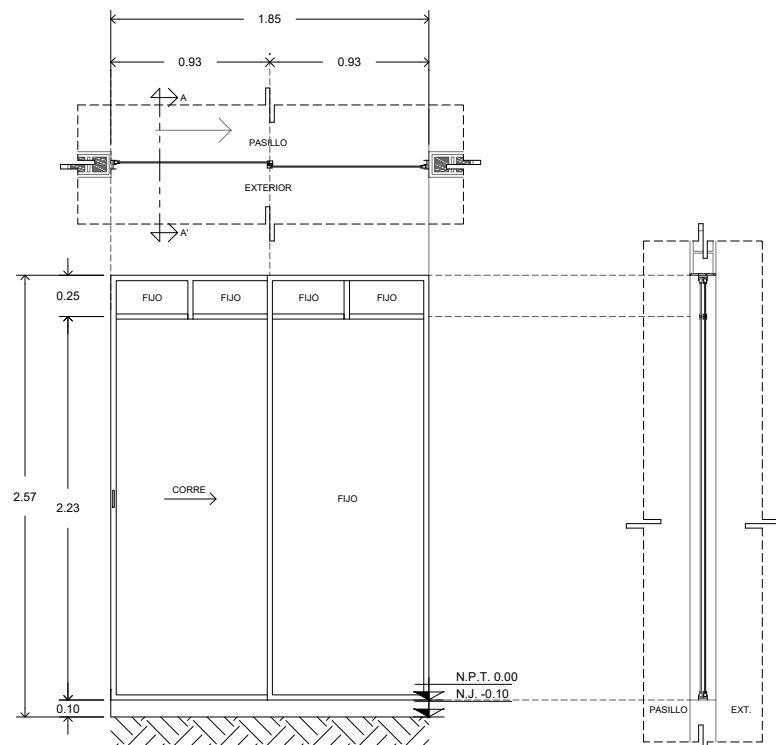
ESCALA: 1:30 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Centro de Indica

NORTE

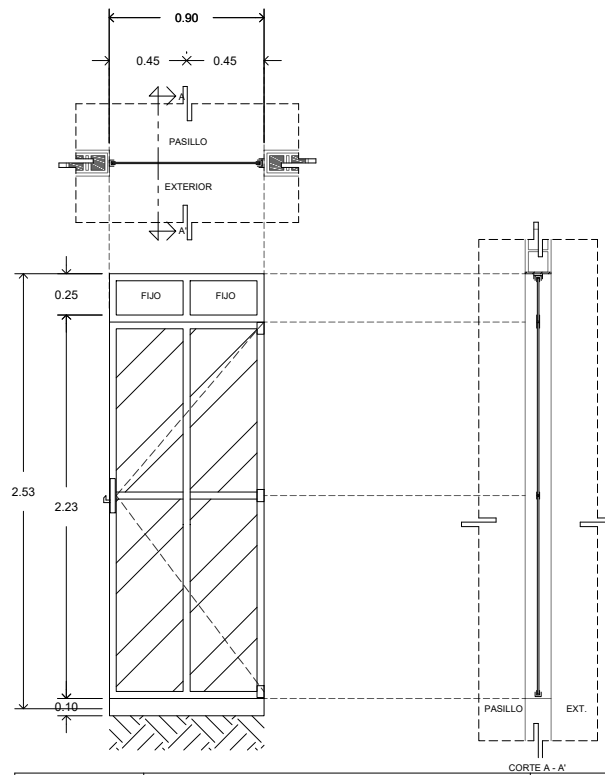
CLAVE: CAN - 01 PLANO No. 04

DESCRIPCIÓN: CANCELERÍA



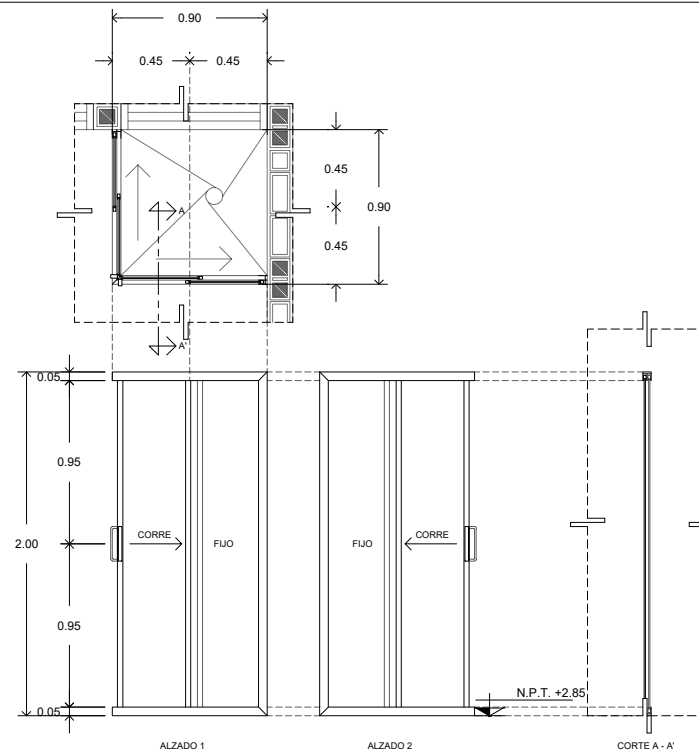
CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
K - 5	Suministro y colocación de ventana corrediza K - 5 de medidas generales L = 1.85m h = 2.47, fabricada con perfiles de aluminio del la línea Panorama de la marca Cuprum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm. Incluye jaladera embutida y seguro de gancho	P.B	1
		1N	1
TOTAL			2

1 K - 5. PLANTA CORTE Y ALZADO
0 0.2 0.4 0.8 1.20



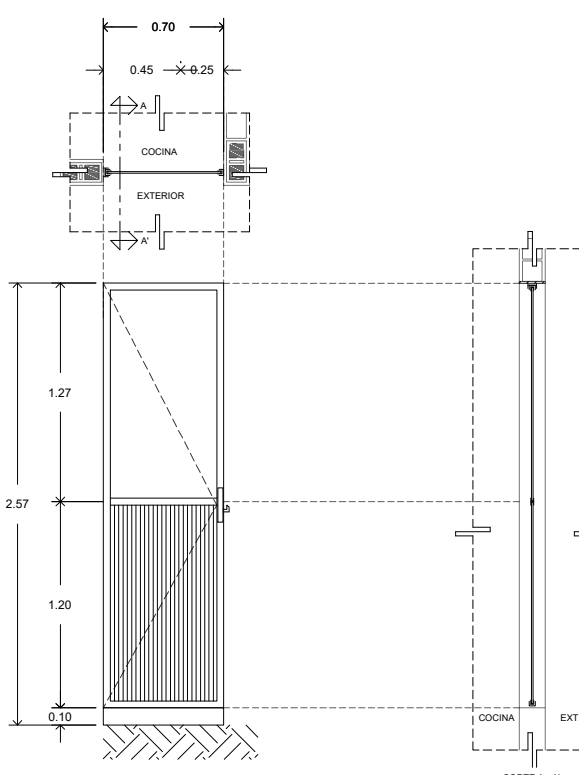
CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
PAD - 01	Suministro y colocación de puerta PAD - 1 de medidas generales L = 0.90m h = 2.47, fabricada con perfiles de aluminio del la línea Panorama de la marca Cuprum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm y hojas de aluminio. Incluye chapa y bisagras de la marca Herralum	P.B	1
TOTAL			1

3 PAD - 1. PLANTA CORTE Y ALZADO
0 0.2 0.4 0.8 1.20



CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
K - 6	Suministro y colocación de cancel corredizo K - 6 de medidas generales L = 0.90m h = 2.00, fabricada con perfiles de aluminio de la marca Herralum con acabado satinado con cristal claro de 8mm. Incluye jaladera recta tubular de acero cromada y perfiles de policarbonato para evitar filtraciones de agua.	1N	1
TOTAL			1

2 K - 6. PLANTA CORTE Y ALZADOS
0 0.2 0.4 0.8 1.20



CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD
PAD - 02	Suministro y colocación de puerta PAD - 2 de medidas generales L = 0.70m h = 2.47, fabricada con perfiles de aluminio del la línea Panorama de la marca Cuprum con acabado anodizado con cristal claro de 6mm y lámina acanalada de aluminio. Incluye chapa y bisagras	P.B	1
TOTAL			1

4 PAD - 2. PLANTA CORTE Y ALZADO
0 0.2 0.4 0.8 1.20

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE UBICACIÓN, PLANTA DE CANTO ESQUEMATICA, PLANTA ESQUEMATICA, CORTE ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	98.49
SUPERFICIE DE ÁREA LÍMITE INTERV.	131.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.59

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	○ Eje anterior a eje "0"	±0.00 Dimensiones a puntos
N.J. Nivel de agua	○ Eje posterior a eje "0"	±0.00 Dimensiones a eje
N.E.P. Nivel superior de línea	○ Eje anterior a eje "0"	
N.E.M. Nivel medio de estructura	○ Eje posterior a eje "0"	
N.E.B. Nivel bajo de estructura	○ Eje anterior a eje "0"	
N.E.T. Nivel bajo de base	○ Eje posterior a eje "0"	
N.E.F. Nivel de piso terminado	○ Eje anterior a eje "0"	
N.E.S. Nivel de agua	○ Eje posterior a eje "0"	
N.E.P. Nivel de piso terminado	○ Eje anterior a eje "0"	
N.E.S. Nivel de agua	○ Eje posterior a eje "0"	

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomarán cotas a medida de obra.
- Todas las obras e instalaciones deberán ser verificadas con el plano de obra.
- Cualquier discrepancia en el plano de obra deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los datos suministrados en este plano son de carácter informativo.
- No se garantiza el cumplimiento de los plazos de ejecución.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por el propietario y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
- Las normas especificadas para el proyecto y todas las modificaciones que se realicen deberán ser aprobadas por el propietario y la empresa constructora.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HYRAÍZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA: 0 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 - San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: CAN

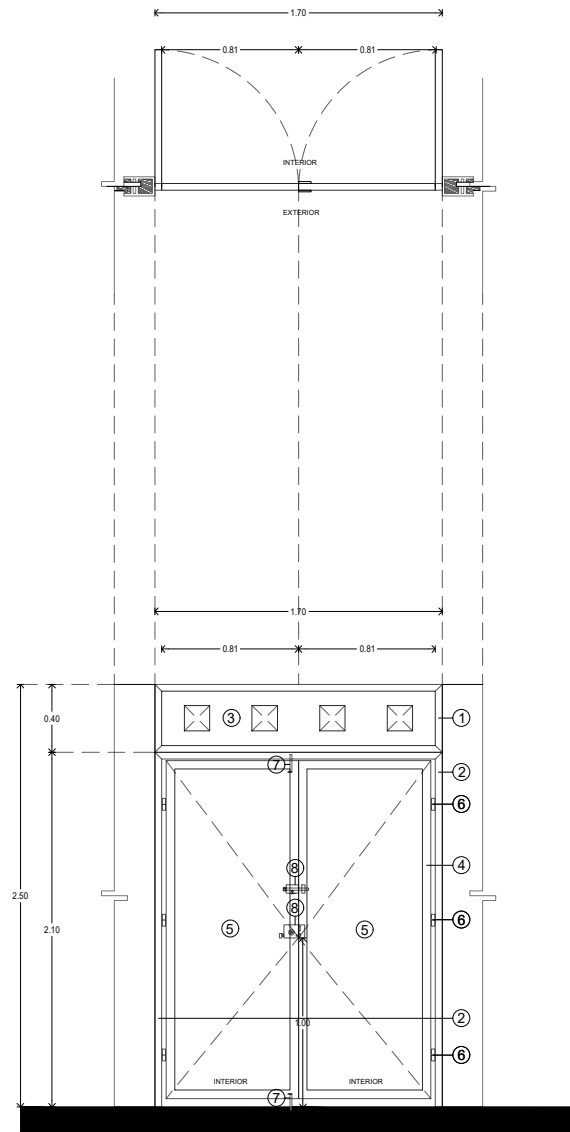
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitacional NIVEL: Centro de trabajo

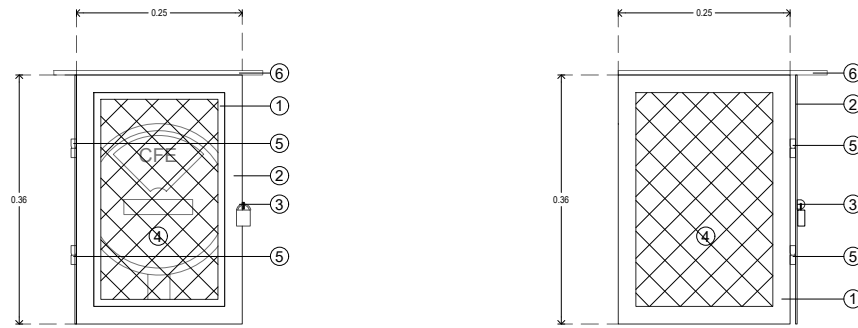
NORTE

CLAVE: CAN - 02	PLANO No. 05
-----------------	--------------

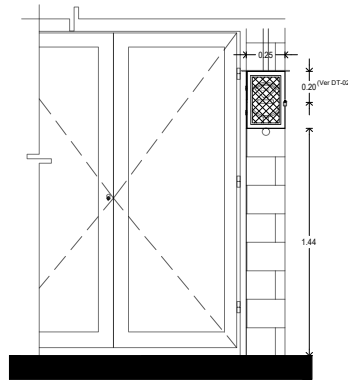
DESCRIPCIÓN: CANCELERÍA



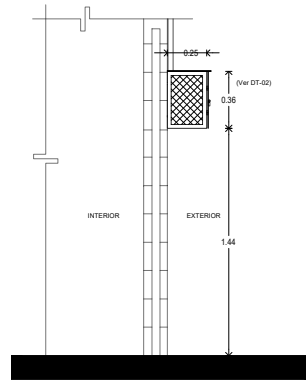
1 H-1. PORTÓN DE ACCESO
0.1 10.2 10.4 10.8 1.20



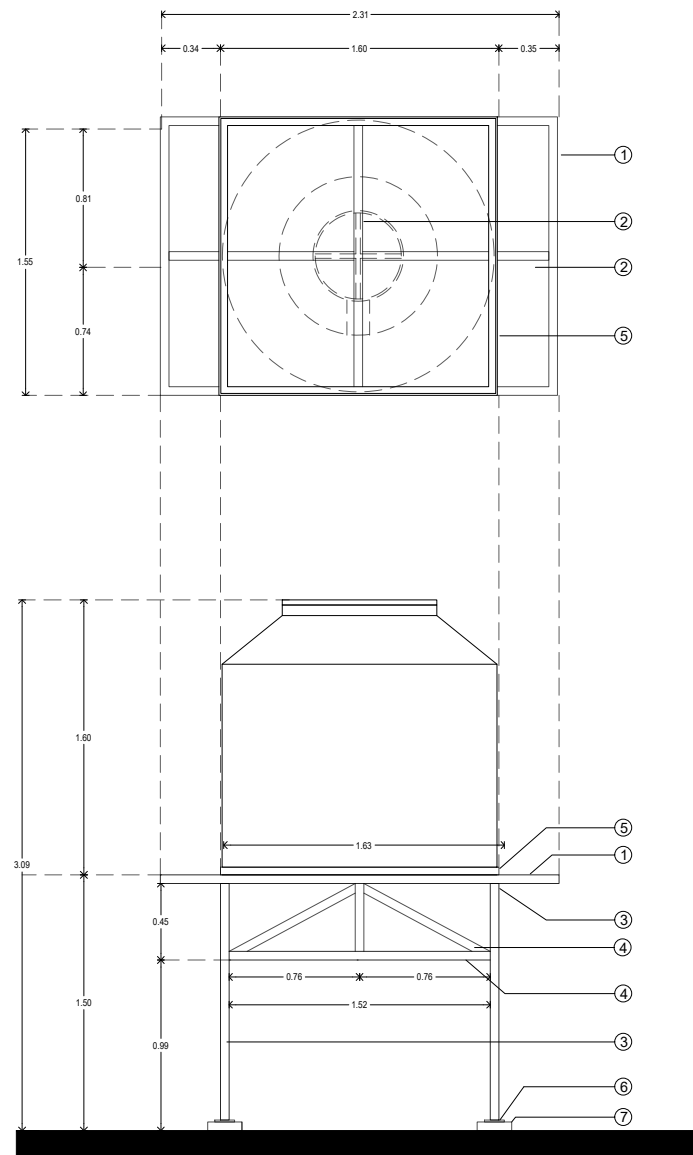
2 H-2. NICHOS PARA EL MEDIDOR DE LUZ
0.1 10.05 10.10 10.20 1.5



3 ALZADO FRONTAL
0.1 10.2 10.4 10.8 1.20



4 ALZADO LATERAL
0.1 10.2 10.4 10.8 1.20



5 H-3. BASE PARA EL TINACO
0.1 10.2 10.4 10.8 1.20

CLAVE	PIEZAS	PERFIL	CANTIDAD	ACABADO	
1	Marco del dintel	Perfil P-126, calibre 18. Marca Prolama	4	Proteger superficies con primer primario alquídico anticorrosivo No.3, marca Comex	
2	Marco de la puerta	Perfil P-126, calibre 18. Marca Prolama	3		
3	Dintel	Lámina rollada en caliente, calibre 8. Marca Prolama	1		
4	Bastidor de las hojas de la puerta	Perfil P-200, calibre 18. Marca Prolama	2		
5	Hojas de la puerta	Lámina rollada en caliente, calibre 8. Marca Prolama	8		
6	Bisagras	Bisagra tubular de 3/8", código LBT34. Marca Urrea.	6		Aplicar 2 capas de esmalte alquídico anticorrosivo premium, Comex 100, color crisol, código 001-01, Marca Comex.
7	Picaportes	Picaportes para herrería de 40 cm código LP40. Marca Urrea	2		
8	Herraje	Combo de cerraduras de sobrepone: cerradura 800 IZO con botón de seguridad de acero de una sola pieza con sistema push-pull y cerradura 715 LL IZO con cerrojo de alación metálica de dos pasos. Marca Phillips	1		

CLAVE	PIEZAS	PERFIL	CANTIDAD	ACABADO
1	Marco del nicho	Ángulo de 1", Marca Villacero	8	Proteger superficies con primer primario alquídico anticorrosivo No.3, marca Comex.
2	Marco de la puerta del nicho	Ángulo de 1", Marca Villacero	4	
3	Portacandado	Oreja portacandado de 5 mm	2	
4	Protección	Malla con abertura cuadrada, 2 x 2 de acero galvanizado.	5	Aplicar 2 capas de esmalte alquídico anticorrosivo premium, Comex 100, color crisol, código 001-01, Marca Comex.
5	Bisagras	Bisagra tubular de 3/8", código LTB38. Marca Urrea	2	
6	Cubierta	Lámina galvanizada acanalada, modelo zintro 0-30. Marca Villalaminados	1	

CLAVE	PIEZAS	PERFIL	CANTIDAD	ACABADO
1	Bastidor para la base central	PTR C-200, calibre 10. Marca Prolama	4	Proteger superficies con primer primario alquídico anticorrosivo No.3, marca Comex
2	Largueros	PTR C-200, Calibre 10. Marca Prolama	4	
3	Soportes	PTR C-200, Calibre 10. Marca Prolama	4	Aplicar 2 capas de esmalte alquídico anticorrosivo premium, Comex 100, color crisol, código 001-01, Marca Comex.
4	Refuerzos	PTR C-200, Calibre 10. Marca Prolama	8	
5	Ángulo para el tinaco	Ángulo de 2", Marca Villacero	4	
6	Base para los soportes	Lámina galvanizada zincacero, isa, calibre 16. Marca Villacero	4	La base del soporte del tinaco será fijada con pernos expansivos
7	Base de concreto	Base de concreto Fc = 100 de 20 x 20 cm	4	

VIVIENDA PROGRESIVA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	96.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	192.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA:

N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de línea	S.A.P. Señal de aguas pluviales
N.L.D. Nivel de drenaje	N.L.S. Nivel techo bajo de línea	N.C.S. Nivel de canchales
N.L.E. Nivel superior de línea	N.L.P. Nivel de piso	N.A.P. Nivel alto de punto
N.L.F. Nivel techo alto de estructura	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.C. Nivel de canchales
N.L.G. Nivel techo bajo de estructura	N.L.A.M. Nivel techo alto de muro	N.A.P. Nivel alto de punto
N.L.T. Nivel de techo de línea	N.P. Nivel de piso	N.L. Nivel de línea
N.L.B. Nivel techo bajo de línea	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.D. Nivel de drenaje
		N.D.E. Nivel de drenaje de estructura

INDICACIONES DE NIVEL:

—	Indica cota angulada en 1°	○	Indica cota por fachada
—	Indica cota a 45°	—	Indica cota a 45°
—	Indica cota a 90°	—	Indica cota a 90°

INDICACIONES EN COTAS:

—	Dimensiones en metros
—	Dimensiones en pies
—	Dimensiones en pies

NOTAS GENERALES:

- Cotas en metros.
- No se tomen cotas a escala de esta planta.
- Todas las obras y medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Cualquier discrepancia en cotas se resolverá en el primer contrato de obra con la autoridad correspondiente.
- Los datos arquitectónicos rigen sobre los datos estructurales.
- No volver a modificar el plano arquitectónico, cualquier cambio deberá ser autorizado.
- El proyecto deberá ser realizado en todos sus puntos por la supervisión y la empresa contratista para el inicio de las obras.
- Las marcas especificadas por el arquitecto y aprobadas por el contratista serán las que se empleen siempre que no sean especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en ésta, para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.80m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²

Colaboradores:
Equipo 06 ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

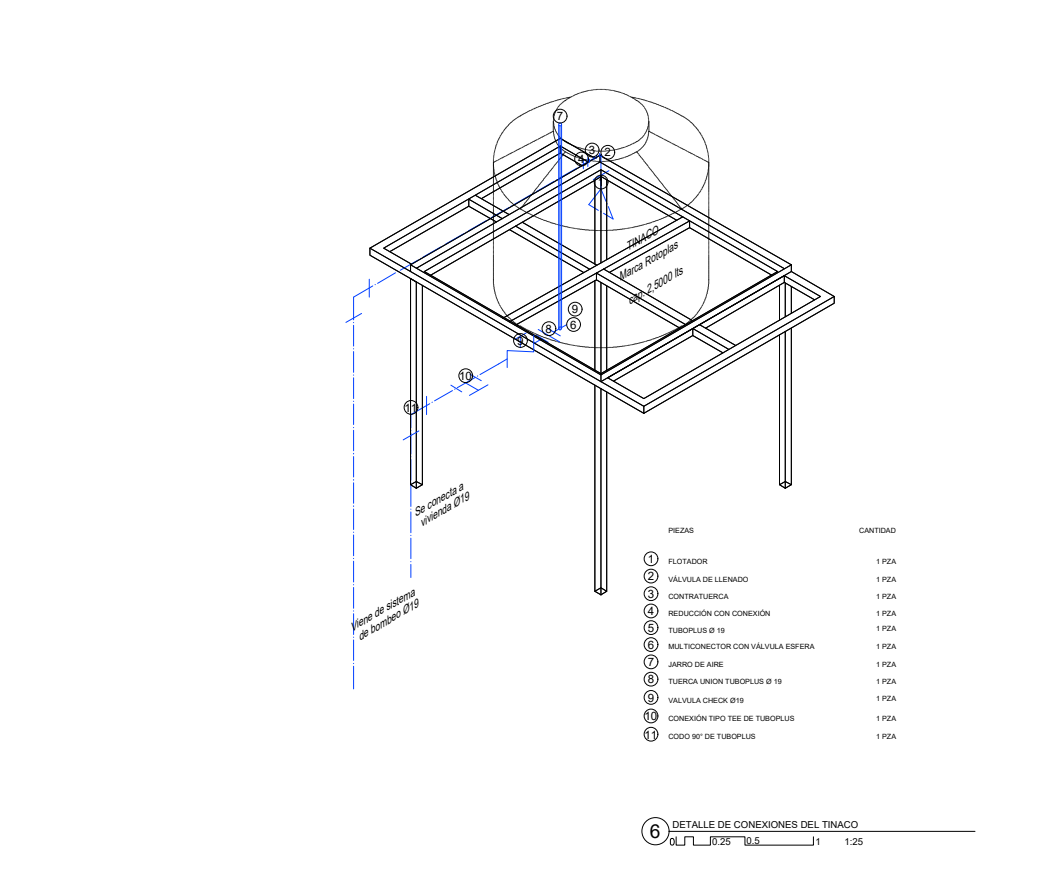
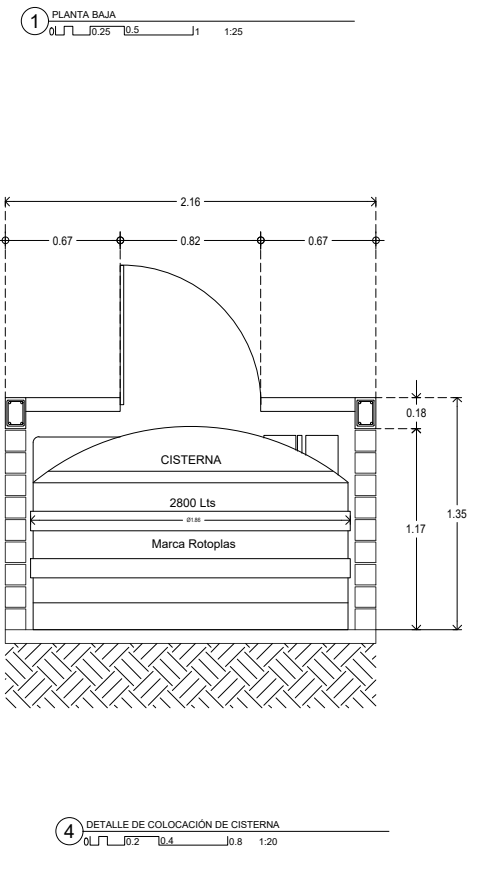
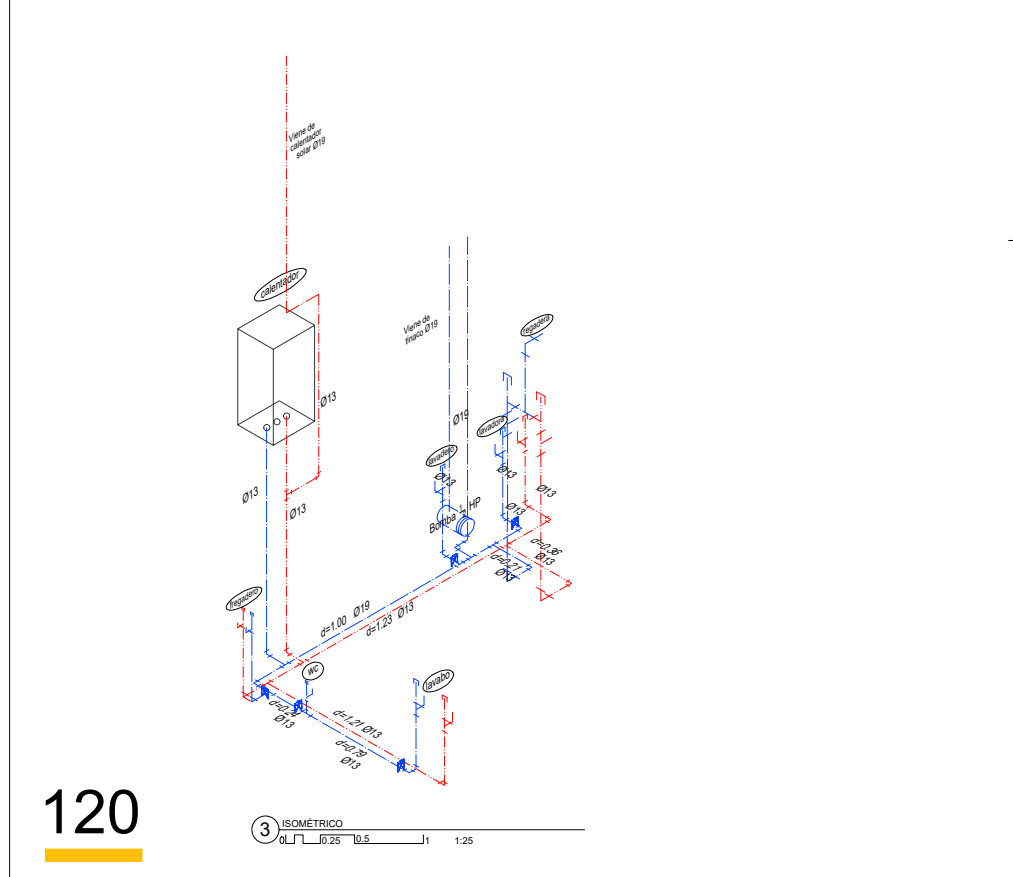
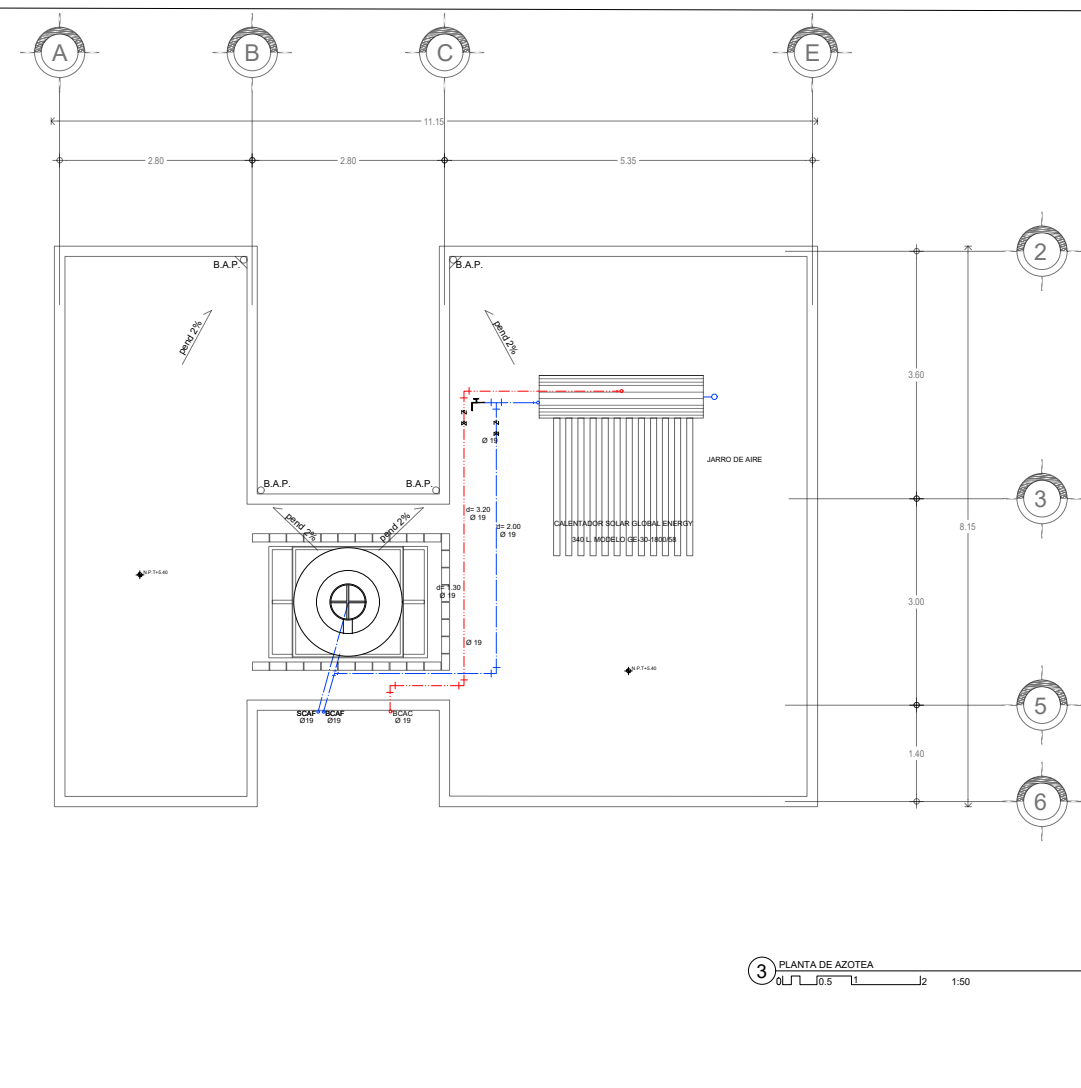
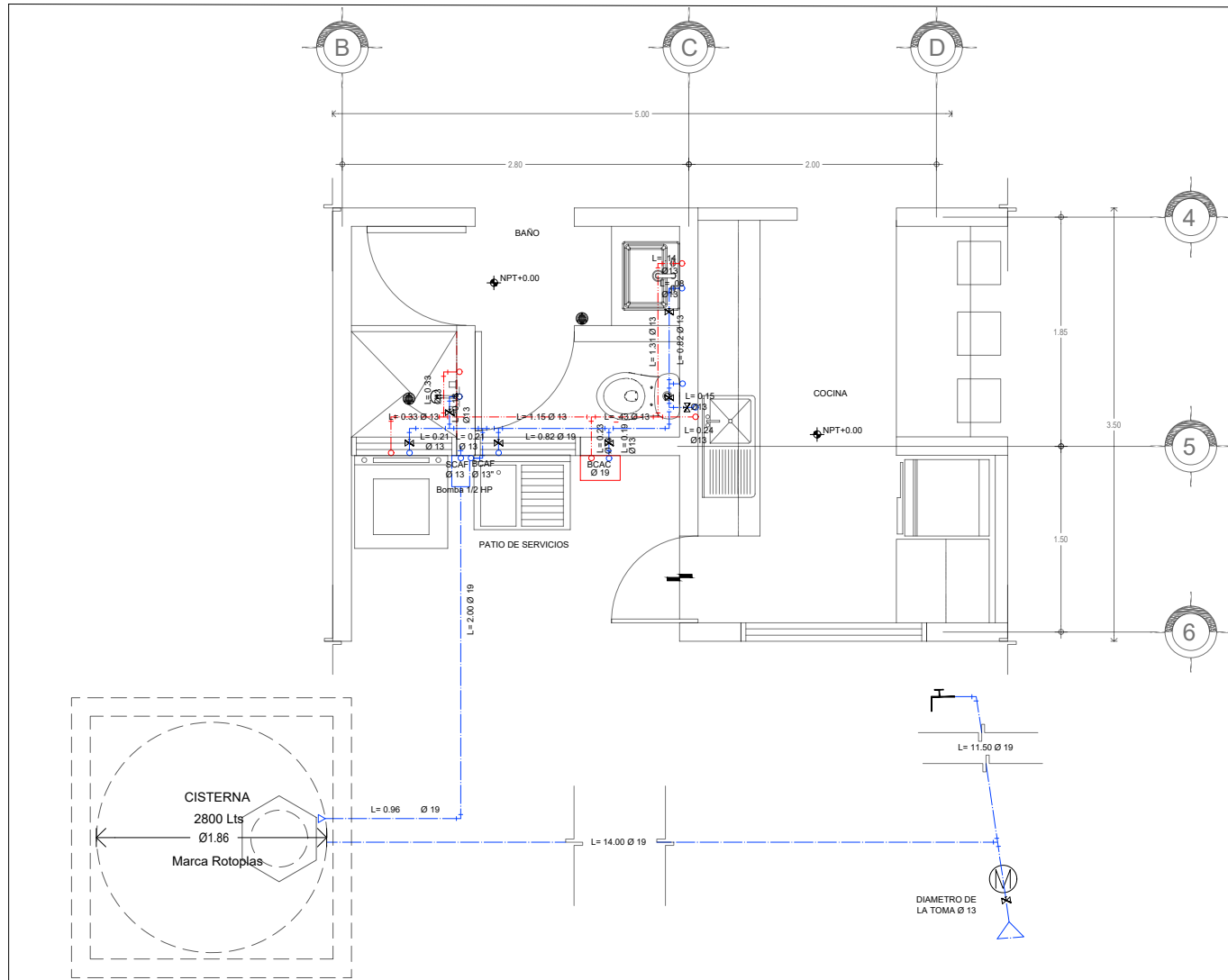
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

DELEGACIÓN: Xochimilco TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: HER

ESCALA: Como se indica ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitación NIVEL: Como se indica

NORTE	CLAVE	PLANO No.
	HER - 01	06
DESCRIPCIÓN: DETALLES DE HERRERÍA		



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN DE EQUIPAMIENTO / PLANTA DE EQUIPAMIENTO / PLANTA DE EQUIPAMIENTO / CORTE ESQUEMATIZADO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE CONSTRUIDA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.L. Nivel techo alto de base	B.A.P. Nivel de agua pluvial
N.L.C.O. Nivel de canchales	N.E.L.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P.T. Nivel de canal pluvial
N.L.C.P. Nivel de canchales	N.P.P.C. Nivel de piso acabado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.P.E.A. Nivel techo bajo pluvial	N.C.P.A. Nivel de canal pluvial
N.L.S.L. Nivel techo alto de estructura	N.L.S.A. Nivel techo alto de estructura	N.C.S.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso acabado	N.S. Nivel de piso
		N.S.E.P. Nivel de piso acabado
		N.S.E.S. Nivel de piso acabado

INDICACIONES DE EJE

Indica corte por fachada / Indica corte por fachada

INDICACIONES EN COTAS

Indica corte por fachada / Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se toquen cables o mallas de este plano.
- Todo trabajo o mano de obra que implique modificaciones en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la instalación que el propio contratista de al tanto deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados en este plano son de marca Rotoplas.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente plano es un documento que forma parte del expediente de la obra y su contenido es responsabilidad del autor y del contratista.
- Los planos especificados en este documento y que no estén especificados en otros planos deberán ser consultados con el contratista para su correcta especificación técnica de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.86m²

TERCERA ETAPA: 42.03m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUTUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías hidráulicas deberán instalarse: apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplus.

La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.

Todas las salidas de los muebles son de 65^o mm y la altura de salida de cada mueble es:

- Regadera: 1.50 a las fijas y 1.50 a las manijas de salida.
- Calentador: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
- Lavadero: 1.00 a las salidas.
- W.C.: 0.30 a la salida.
- Lavabo: 0.05 a las salidas.
- Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²); la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:

VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

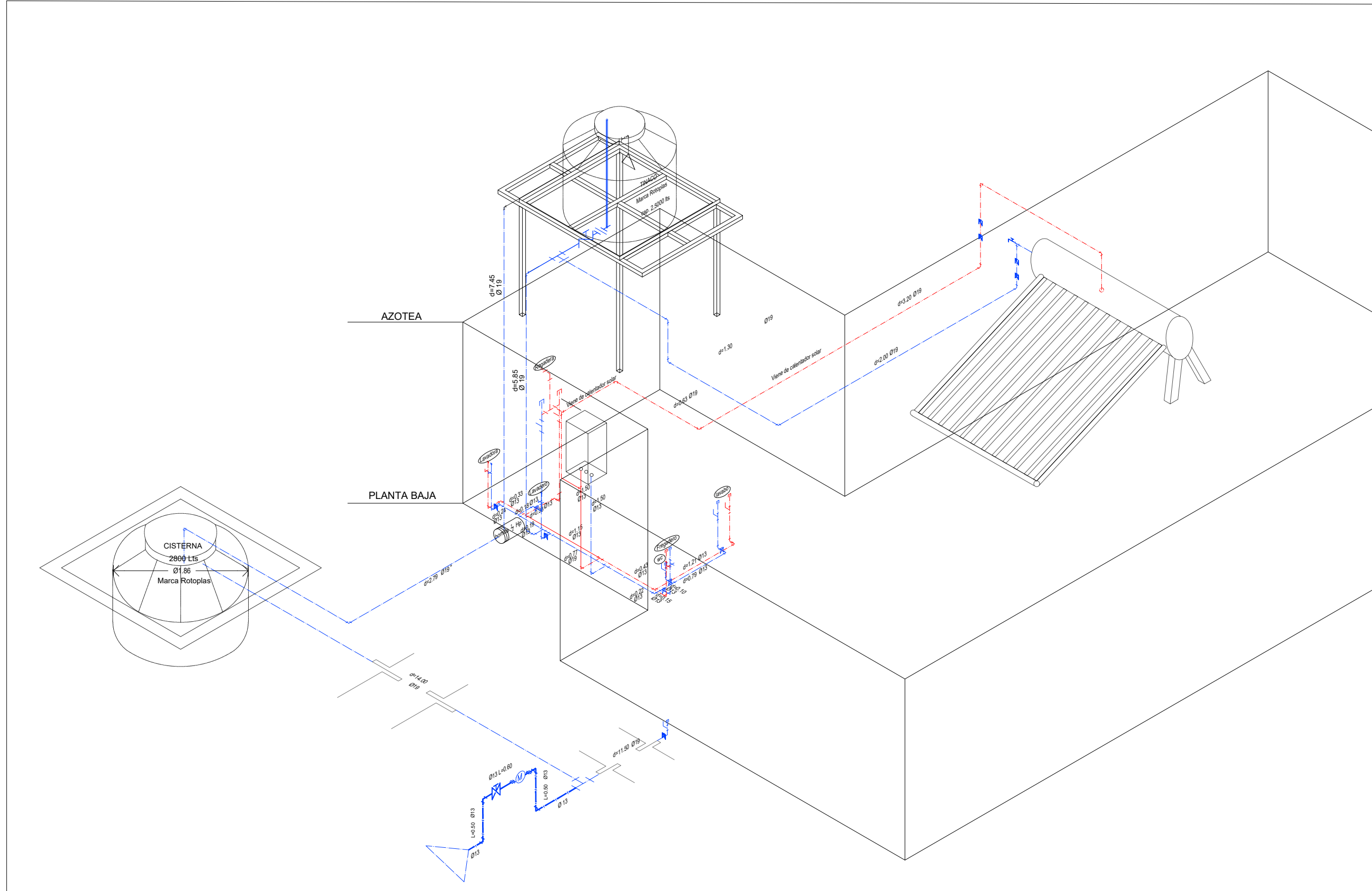
ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN	Asiaticos	TIPO DE OBRA:	Nueva	ARCHIVO:	SALT - 01
ESCALA:	Como se indica	ACOTACIONES:	Metros	FECHA:	Junio 2018

NOTA: CLAVE: IALT - 01 PLANO No. 01

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN PRIMERA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO

PLANTA EQUIPAMIENTO

CORTE EQUIPAMIENTO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE COBERTA	79.00
NÚMERO DE NIVELES	1
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado	—●— Eje anterior a eje "N"	—●— Dirección a patio
N.L.C.O. Nivel de canal de obra	—○— Eje actual por tuberías	—●— Dirección a eje
N.L.C. Nivel de canal		
N.L.S. Nivel de superficie		
N.L.S.E. Nivel de superficie de exterior		
N.L.T. Nivel de techo de taller		
N.L.B.T. Nivel de techo bajo de taller		
N.L.S.L. Nivel de techo bajo de taller		
N.P.F.C. Nivel de piso acabado		
N.L.C.P. Nivel de canal de obra		
N.L.C.P.T. Nivel de canal de obra terminado		
N.C. Nivel de canal		
N.C.P. Nivel de canal de obra		
N.C.P.T. Nivel de canal de obra terminado		
N.C.E. Nivel de canal exterior		
N.C.E.P. Nivel de canal exterior de obra		
N.C.E.P.T. Nivel de canal exterior de obra terminado		
N.C. Nivel de canal		
N.C.P. Nivel de canal de obra		
N.C.P.T. Nivel de canal de obra terminado		
N.C.E. Nivel de canal exterior		
N.C.E.P. Nivel de canal exterior de obra		
N.C.E.P.T. Nivel de canal exterior de obra terminado		

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forzarán codos a medida de este plano.
- Todas las tuberías y conexiones deberán ser instaladas en obra por el contratista.
- Considerar divergencias en cuanto a interpretación que el propio contratista de al objeto deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
- Los datos especificados en este plano son de carácter informativo.
- Reservados todos los derechos reservados. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente documento es propiedad de la empresa constructora y no debe ser distribuido.
- Los datos especificados en este plano son de carácter informativo y no deben ser utilizados para fines que no sean los especificados en el contrato de obra.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.03m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHECK
- VALVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICADOR DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES.

a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
b) Las tuberías hidráulicas deberán instalarse: apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
c) Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:
Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tramos, será de tuboplus.
La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cámara de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:
Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.
Todas las salidas de los muebles con diámetro de 50 mm y la altura de salida de cada mueble es:
Regadera: 1.50 a las fijas y 1.50 a la manivela de salida.
Calentador: 2.20 a lavas de paso y 1.50 a la manivela de salida.
Lavadero: 1.00 a las salidas.
W.C.: 0.30 a la salida.
Lavabo: 0.05 a las salidas.
Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: **ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL**
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

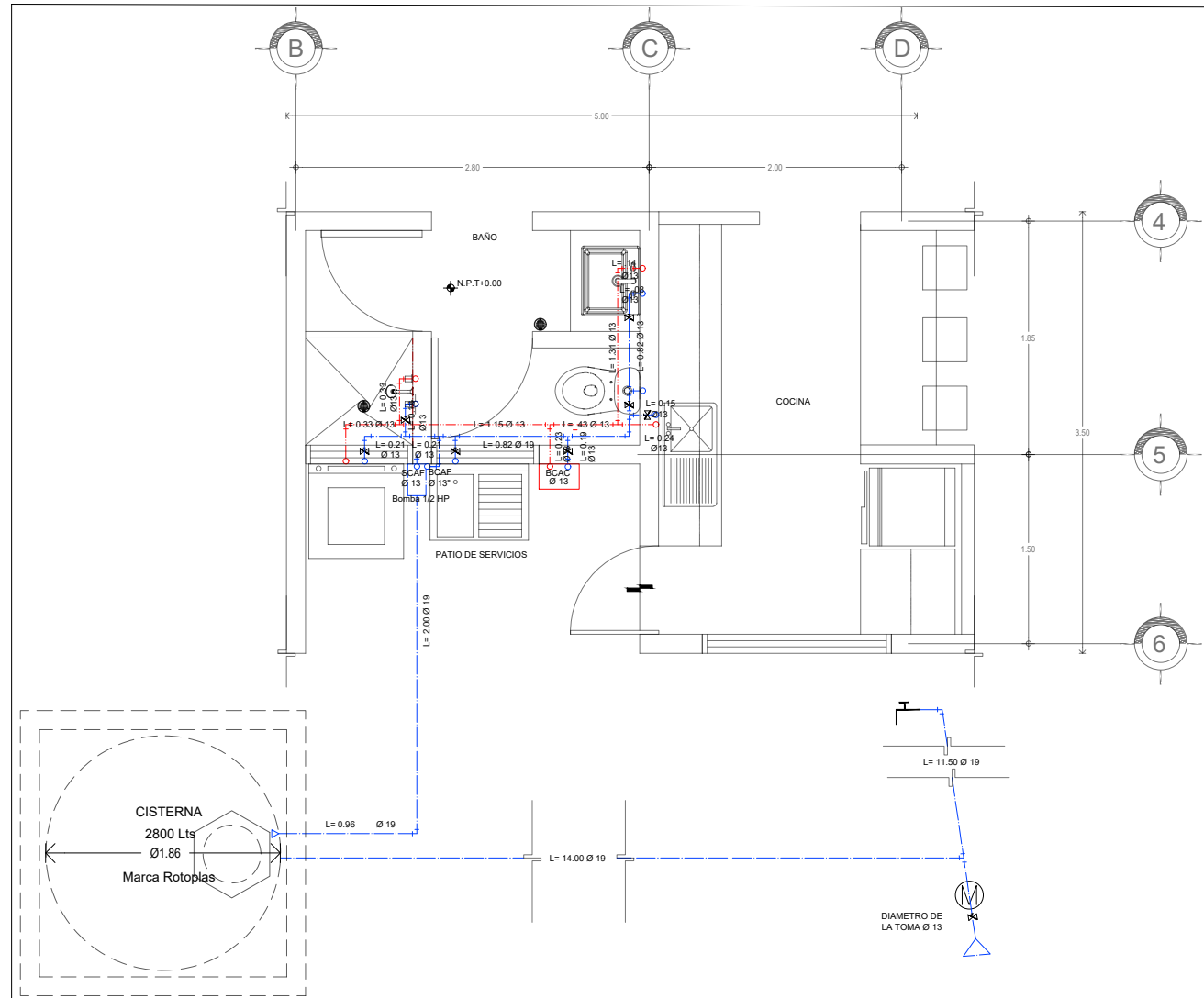
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Acochingo	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IALT - 01
ESCALA: 1:25	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Como se indica	

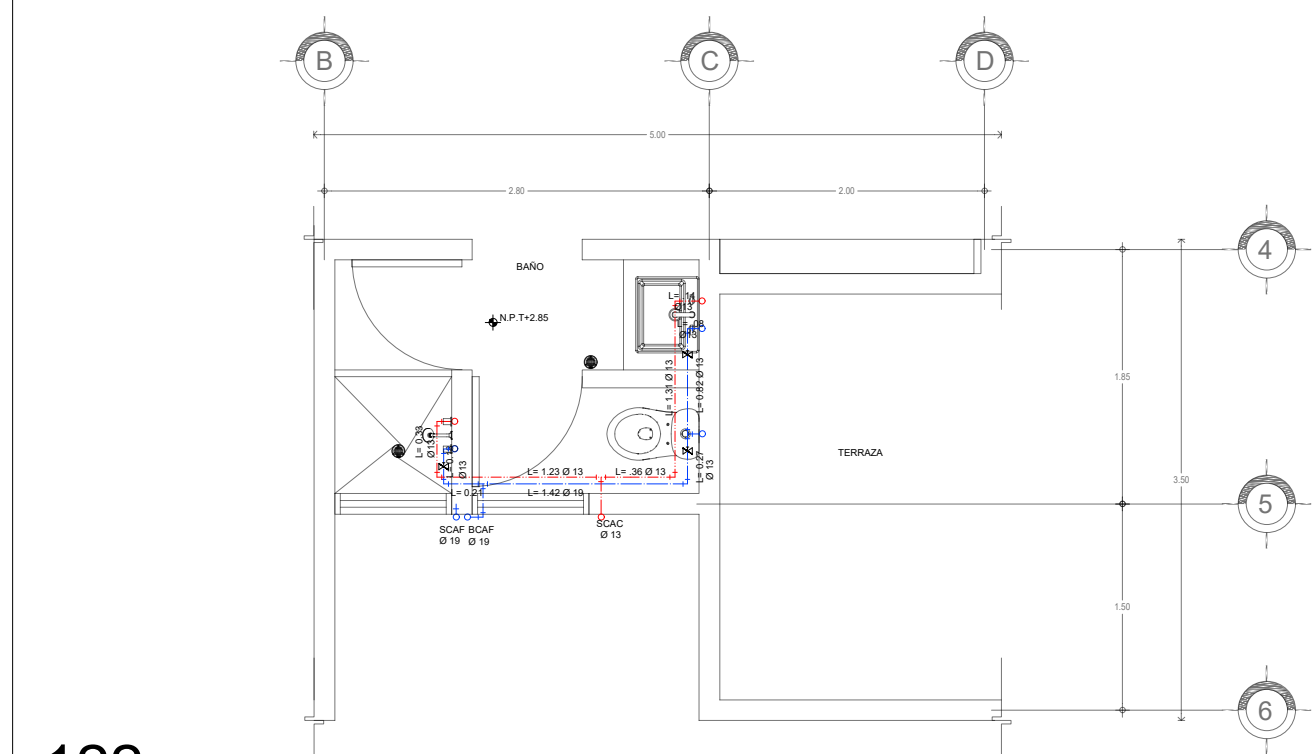
NOTA: CLAVE: IALT - 02 PLANO No. 02

DESCRIPCIÓN: **INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN PRIMERA ETAPA**

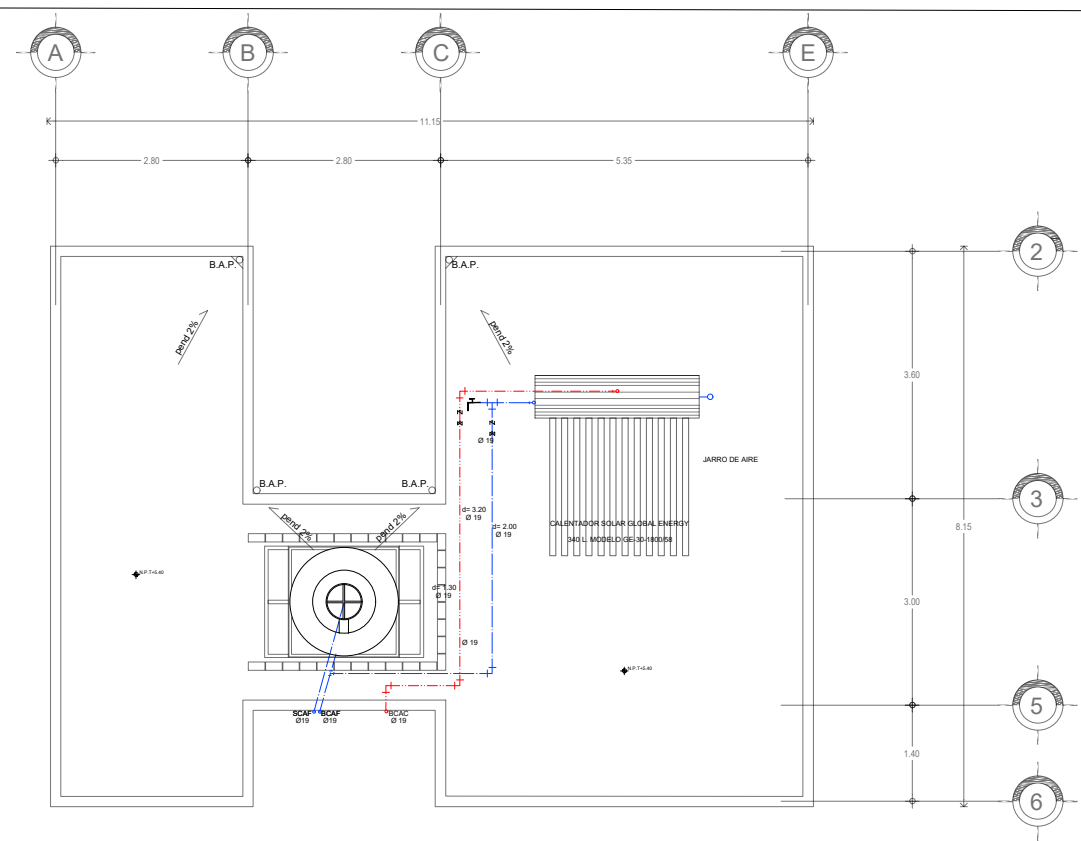
6 ISOMÉTRICO GENERAL
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



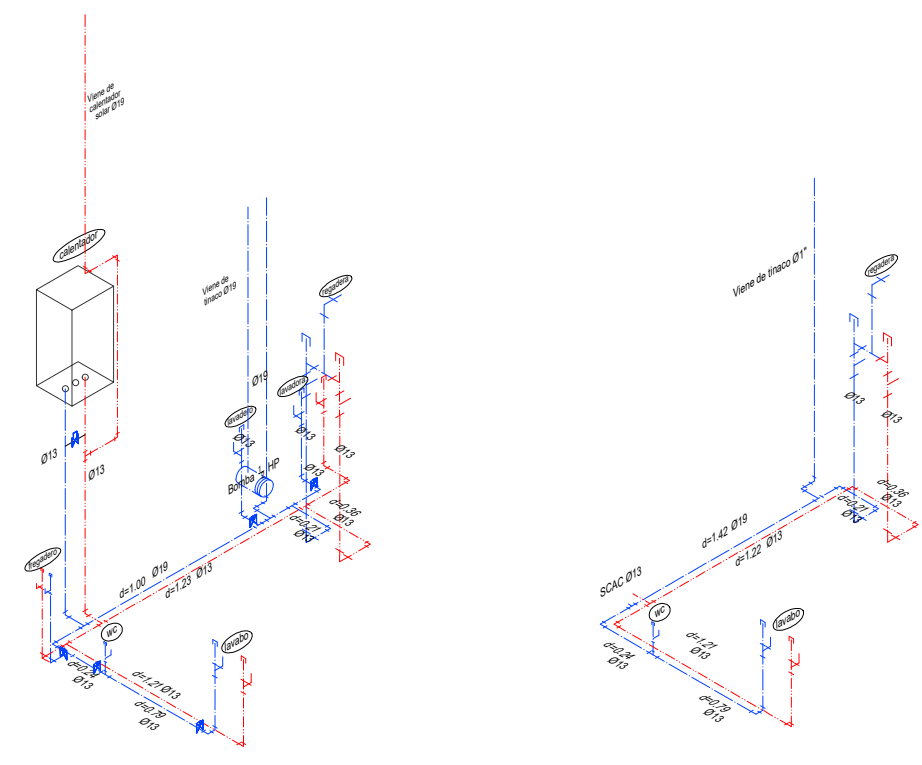
1 PLANTA BAJA
0.5 1 1.25



2 PLANTA ALTA
0.5 1 1.25



3 PLANTA DE AZOTEA
0.5 1 1.50



4 ISOMÉTRICO PLANTA BAJA
0.5 1 1.25

5 ISOMÉTRICO PLANTA ALTA
0.5 1 1.25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN

PLANTA DE CUBIERTO EQUIPAMENTADA

PLANTA EQUIPADA

CORTE ESTRUCTURAL

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.C.O. Nivel de canchales	N.L.E.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P.T. Nivel de canal pluvial
N.L. Nivel de piso	N.P.F. Nivel de piso acabado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de ventilación	N.P.F.A. Nivel techo bajo acabado	N.C.P.A. Nivel de canal pluvial
N.L.T. Nivel techo alto de base	N.L.S.A. Nivel techo alto de base	N.C. Nivel de canal pluvial
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.F. Nivel de piso acabado	N. Nivel de piso
		N.D.S.P. Nivel de piso de drenaje
		N.D.S. Nivel de drenaje de azotea

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se harán obras a medida de este plano.
- Todos los trabajos y materiales deberán ser verificados en obra por el constructor.
- Consultar especificaciones del contrato de integración que el propio contratista de obra deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados serán los que se indiquen en el plano.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente documento es válido solo para el proyecto y la empresa constructora para el área de los trabajos.
- Las marcas especificadas son marcas de calidad y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.09m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

— TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA

— TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE

— VALVULA DE COMPUTUERTA

— VALVULA CHECK

— VALVULA BYPASS AUTOMÁTICA

— LLAVE DE NARIZ

— MEDIDOR DE AGUA

— INDICADOR DE LA TUBERÍA

— BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO

— SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO

— BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

— SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3.600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
b) Las tuberías hidráulicas deberán instalarse: apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
c) Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:
Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplus.
La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cámara de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:
Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.
Todas las salidas de los muebles con de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:
Regadera: 1.50 a las fijas y 1.90 a la manijera de salida.
Calentador: 2.20 a lavas de paso y valvula de alivio.
Lavadero: 1.00 a las salidas.
W.C.: 0.30 a la salida.
Lavabo: 0.60 a las salidas.
Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congeladas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:
ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

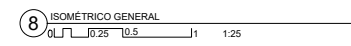
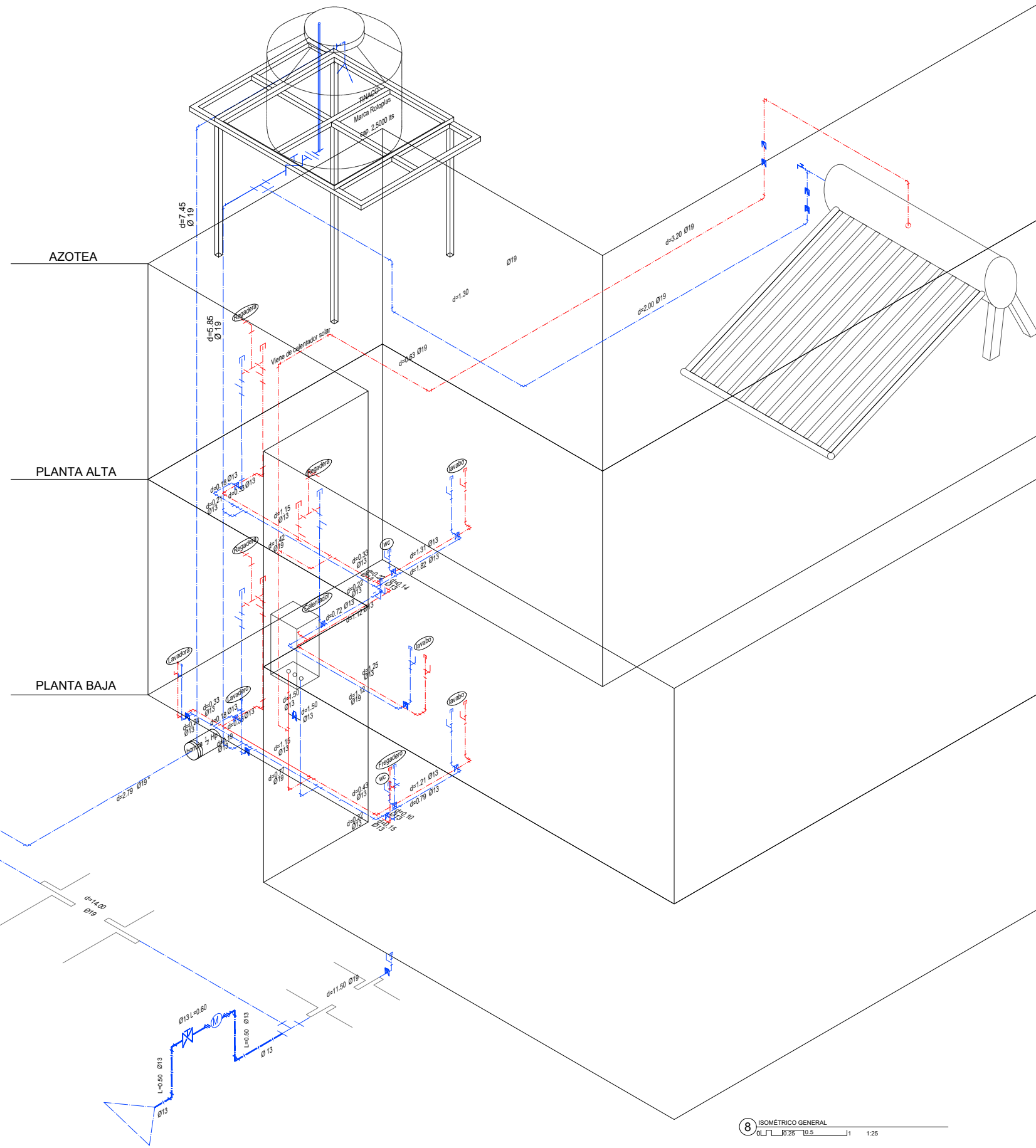
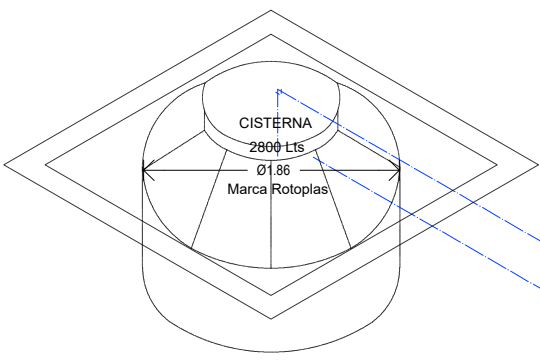
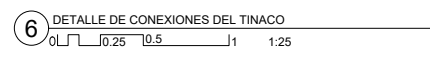
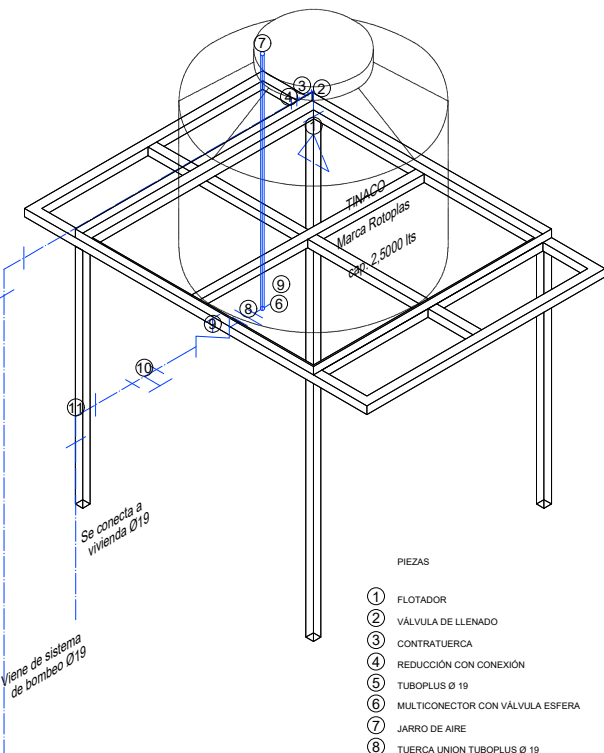
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN:	TIPO DE OBRA:	ARCHIVO:
Axochimilco	Nueva	IALT - 01

ESCALA:	ACOTACIONES:	FECHA:
Como se indica	Metros	Junio 2018

EDIFICIO:	NIVEL:	CLAVE:	PLANO No.
Habitación	Como se indica	IALT - 03	03

DESCRIPCIÓN:
INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN SEGUNDA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN

PLANTA DE COLOCACIÓN EQUIPAMIENTO

PLANTA EQUIPAMIENTO

CORTE EQUIPAMIENTO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	133.27

INDICACIONES DE COTAS

1.05 → Dirección a patio

1.05 → Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forjen cables a menos de este plano.
- Todas las tuberías y cisternas deberán ser protegidas con una capa de aislamiento.
- Considerar el aislamiento en todas las tuberías que al estar conectadas a un altoparlante deberán ser consultadas con la autoridad correspondiente.
- No se deberán instalar tuberías que pasen por debajo de los pisos.
- El presente sistema de instalación es solo un ejemplo de lo que se debe instalar en la obra.
- Las tuberías deberán ser protegidas con una capa de aislamiento con un espesor mínimo de 20 mm.
- Las tuberías deberán ser protegidas con una capa de aislamiento con un espesor mínimo de 20 mm.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- - - TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- CV VÁLVULA DE COMPUERTA
- CV VÁLVULA CHECK
- CV VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- CV LLAVE DE NARIJ
- CV MEDIDOR DE AGUA
- CV INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- CV BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- CV SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- CV BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- CV SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.

b) Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.

c) Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tramos, será de tubopuls.

La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tubopuls, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tubopuls y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tubopuls con conexiones termofusionadas.

Todos los salidas de los muebles son de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:

Regadera: 1.50 a las salidas y 1.50 a la manivela de salida.

Calentador: 2.20 a lavas de paso y valvula de alivio.

Lavadero: 1.00 a las salidas.

W.C.: 0.30 a la salida.

Lavabo: 0.80 a las salidas.

Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán cargadas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:

VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:

ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

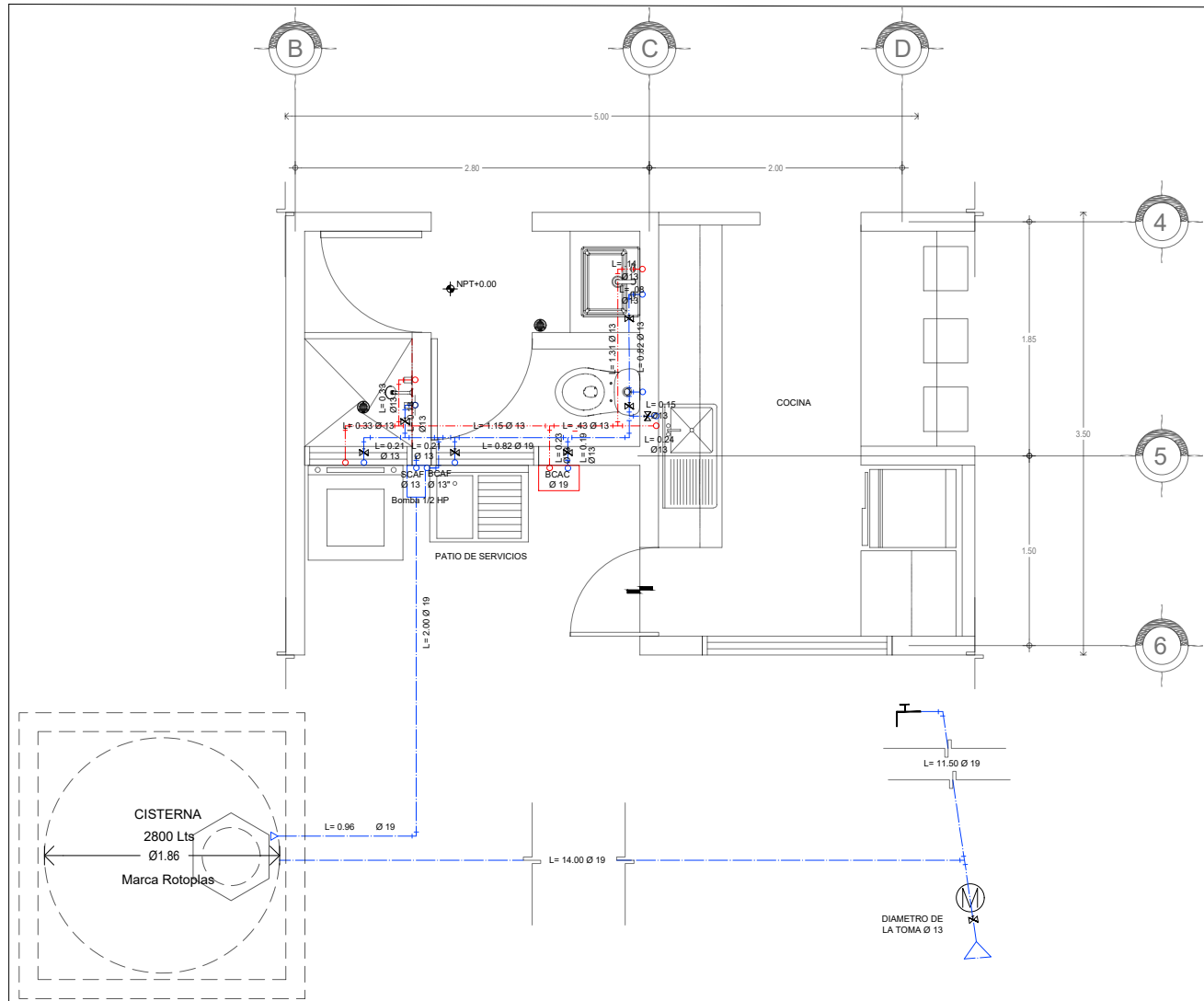
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapulco

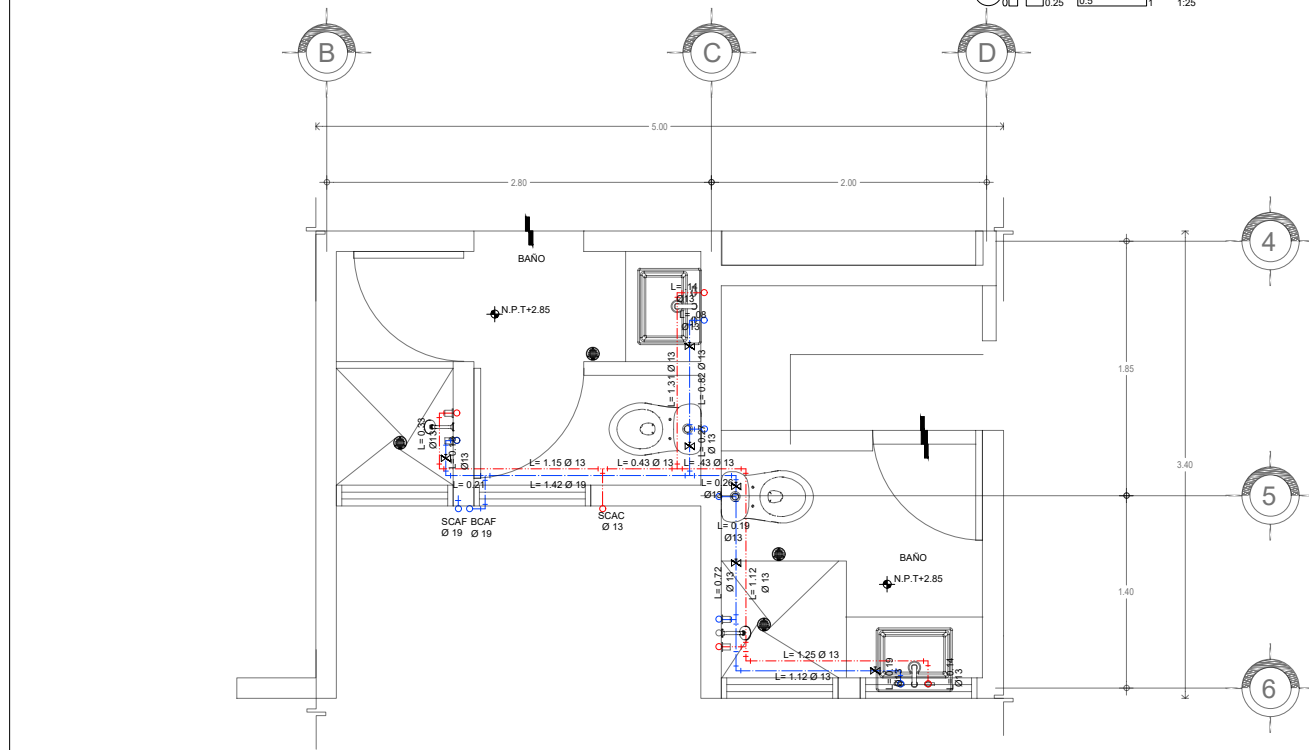
DELEGACIÓN: Azcapototlán	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IALT - 01
ESCALA: 1:25	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Como se indica	PLANO No. 04

CLAVE: IALT - 04

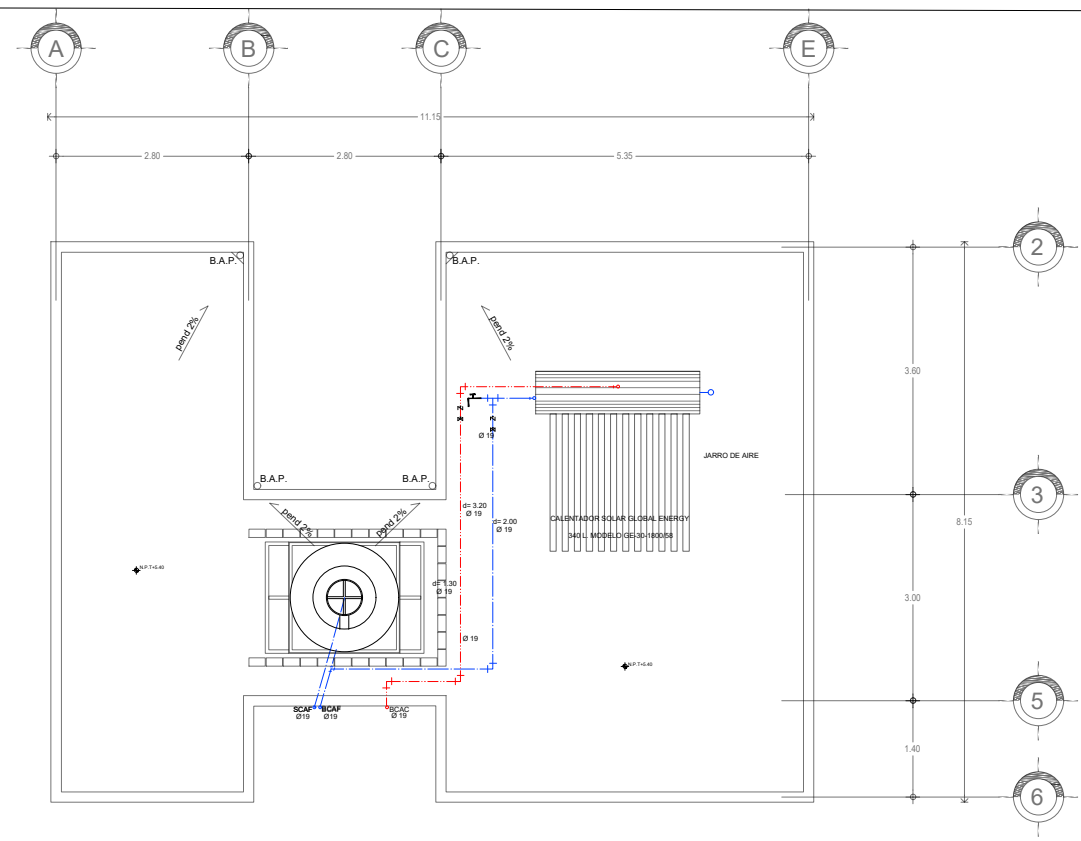
DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN SEGUNDA ETAPA



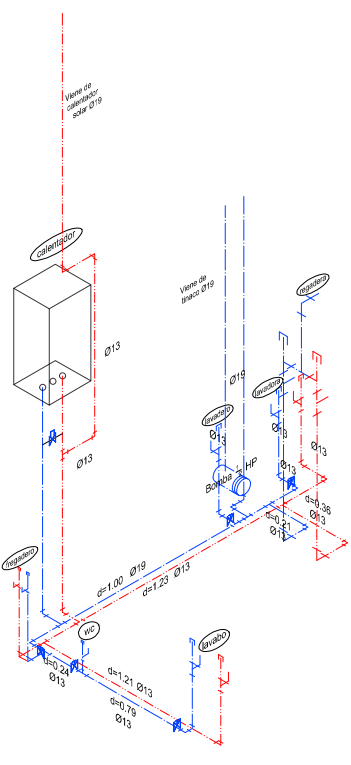
1 PLANTA BAJA
Escala: 0.25 / 0.5 / 1 / 1.25



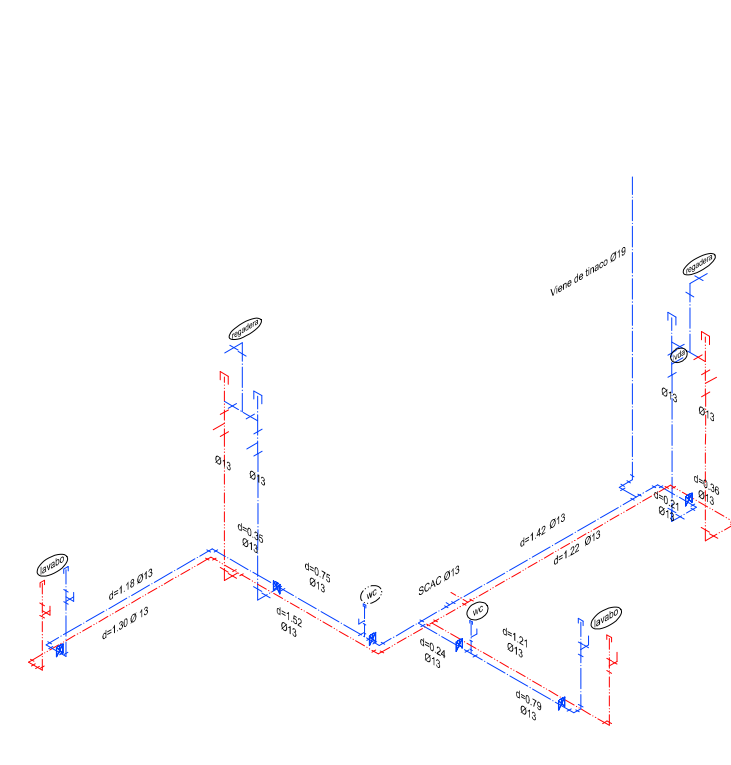
2 PLANTA ALTA
Escala: 0.25 / 0.5 / 1 / 1.25



3 PLANTA DE AZOTEA
Escala: 0.5 / 1 / 1.50



4 ISOMÉTRICO PLANTA BAJA
Escala: 0.25 / 0.5 / 1 / 1.25



5 ISOMÉTRICO PLANTA ALTA
Escala: 0.25 / 0.5 / 1 / 1.25

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMENTAL, PLANTA EQUIPAMIENTO, CORTE ESQUINADO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	276.87
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de base	E.A.P. Rapido de aguas pluviales
N.L.C.O. Nivel de canchales	N.E.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L. Nivel de nivelación	N.P.C. Nivel de perfil	N.C.P.T. Nivel de canchales
N.L.S. Nivel techo bajo de ventilación	N.P.C.A. Nivel techo bajo pluvial	N.C.P.A. Nivel de canchales
N.L.T. Nivel techo alto de base	N.L.A.M. Nivel techo alto de mano	N.L.P. Nivel de piso
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso exterior	N.L. Nivel de piso
		N.L.S.P. Nivel de piso superior
		N.C.E.S. Nivel de canchales de ventilación

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forjen codos a medida de este plano.
- Todos los trabajos e instalaciones deberán ser verificadas en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de un dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados en este plano serán de primera calidad.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente dibujo es un adelanto de obra y no garantiza ni asegura el cumplimiento de las especificaciones técnicas de calidad, cantidad y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.86m²

TERCERA ETAPA: 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUTUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NAZIF
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACIÓN DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tubopuls.

La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cámara de almacenamiento será también de tubopuls, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tubopuls y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tubopuls con conexiones termofusionadas.

Todas las salidas de los muebles son de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:

- Regadera: 1.50 a las salidas y 1.90 a las manijas de salida.
- Calentador: 2.20 a lavas de paso y valvula de alivio.
- Lavadero: 1.00 a las salidas.
- W.C.: 0.30 a la salida.
- Lavabo: 0.60 a las salidas.
- Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²); la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán cargadas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA: VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

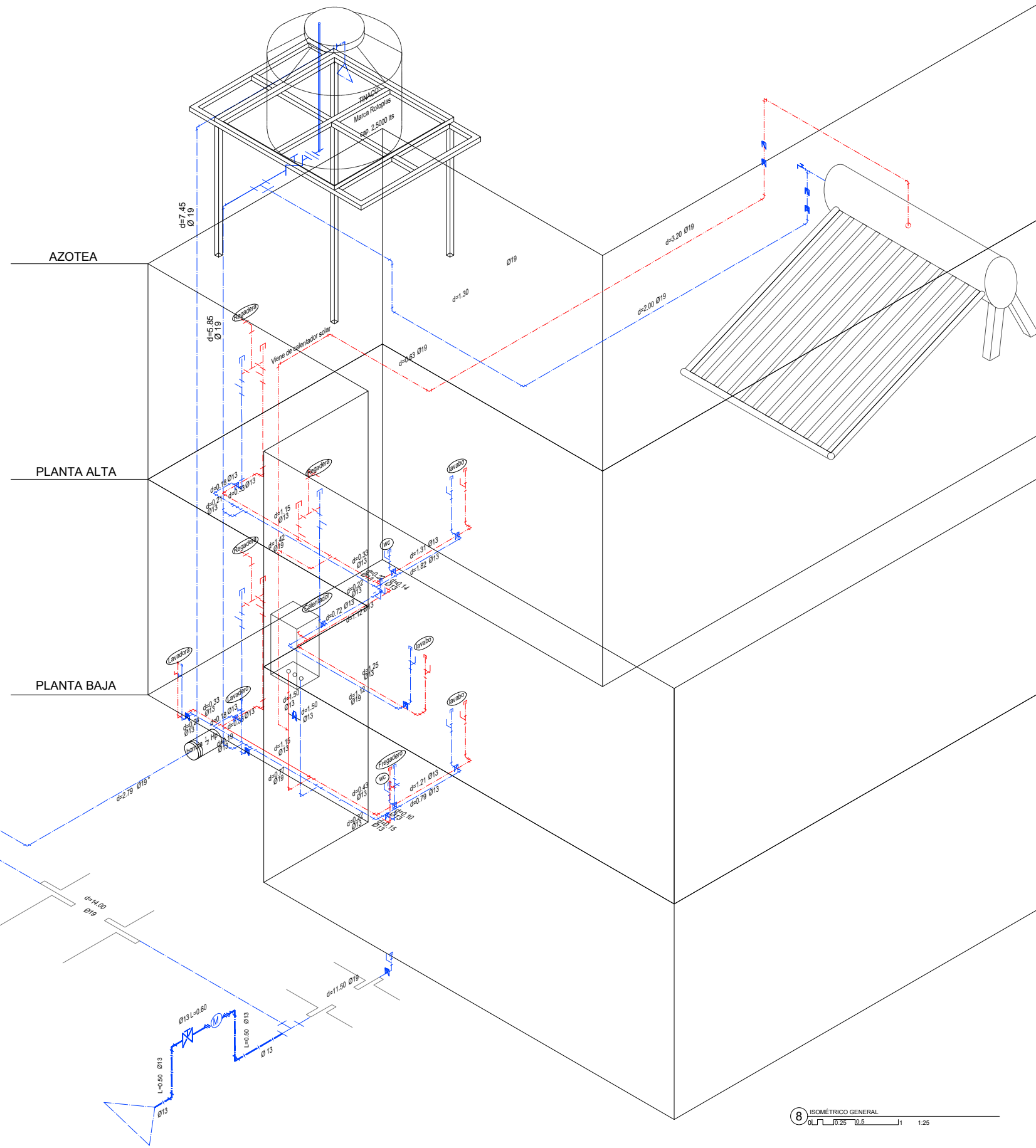
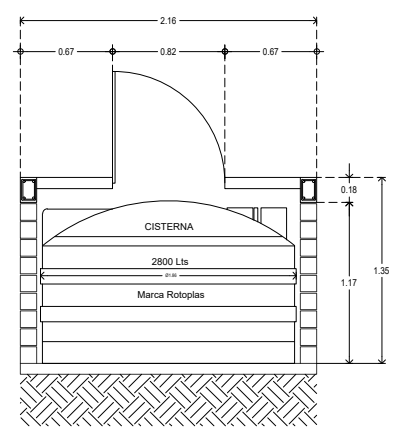
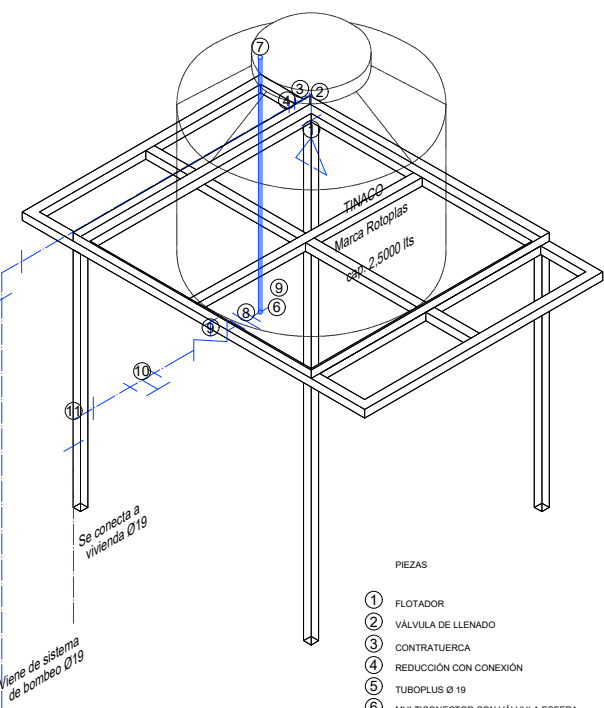
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
Aztlantenco	Nueva	SALT - 01

ESCALA	ACOTACIONES	FECHA
Como se indica	Metros	Junio 2018

EDIFICIO	NIVEL	CLAVE	PLANO No.
Habitación	Como se indica	IALT - 05	05

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN TERCERA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COORDINACIÓN

PLANTA DE COORDINACIÓN EQUIPAMIENTO

PLANTA EQUIPAMIENTO

CORTE ESQUEMATICO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	278.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE EJE	INDICACIONES EN COTAS
N.P.T. Nivel de piso terminado N.L.C.O. Nivel de canalón N.L.C. Nivel de canalón superior N.L.S.E. Nivel techo bajo de ventilación N.L.S. Nivel techo alto de ventilación N.L.B.T. Nivel techo bajo de balcón	N.L.L. Nivel techo bajo de losa N.P.C. Nivel de canalón N.P.E.A. Nivel techo bajo de alero N.L.A.M. Nivel techo alto de alero N.P.E. Nivel de piso acabado	R.S.P. Rapido de aguas pluviales N.C.P. Nivel de canalón N.L.P. Nivel de canalón superior N.C.S.P. Nivel de canalón superior N.L.P. Nivel de piso terminado N.L.S.P. Nivel de techo superior N.L.S.E.P. Nivel de techo superior de ventilación

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forjen cables o mallas de esta planta.
- Todos los trabajos de instalación deben ser verificados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones con la autoridad correspondiente que el propio contratista de obra deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados en este proyecto son de primera calidad.
- El presente manual es un documento de referencia y no debe utilizarse como base de datos de los trabajos.
- Las normas especificadas en este manual y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos especificados en términos de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
• 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
• 38.86m²

TERCERA ETAPA:
• 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NARIZ
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección onerosos.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplus. La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplus, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplus y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplus con conexiones termofusionadas.

Todas las salidas de los muebles son de 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:

- Regadera: 1.50 a las salidas y 1.50 a las manijas de salida.
- Calentador: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
- Lavadero: 1.00 a las salidas.
- W.C.: 0.30 a las salidas.
- Lavabo: 0.05 a las salidas.
- Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán cargadas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:

VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:
ARENAS CAMBRÓN HYRAIZ MASSIEL
Equipo 06
BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES			
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

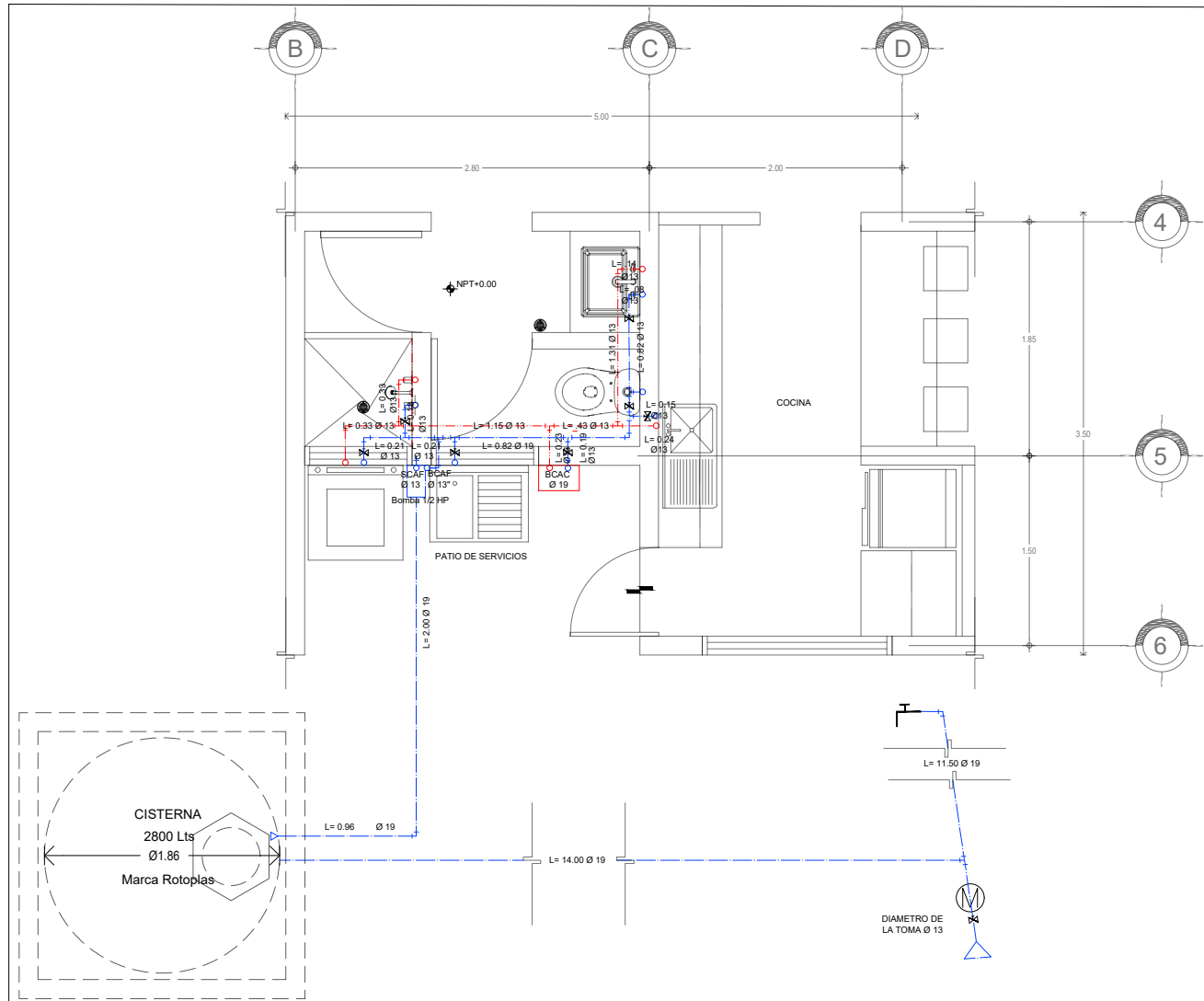
ESCALA GRÁFICA:

0.1 0.25 0.5 1 1.25

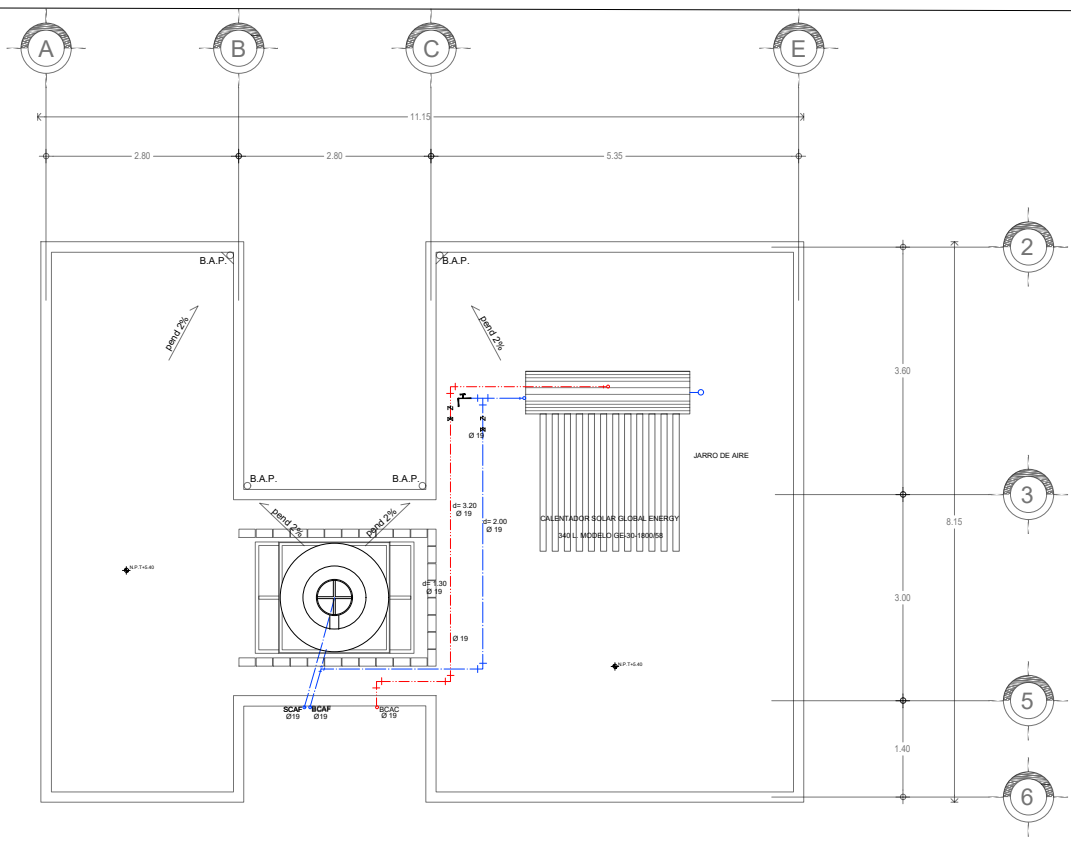
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Acachco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IALT - 01
ESCALA: 1:25	ACOTACIONES: Metros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Cuarto de baño	
NORTE:	CLAVE: IALT - 06	PLANO No: 06

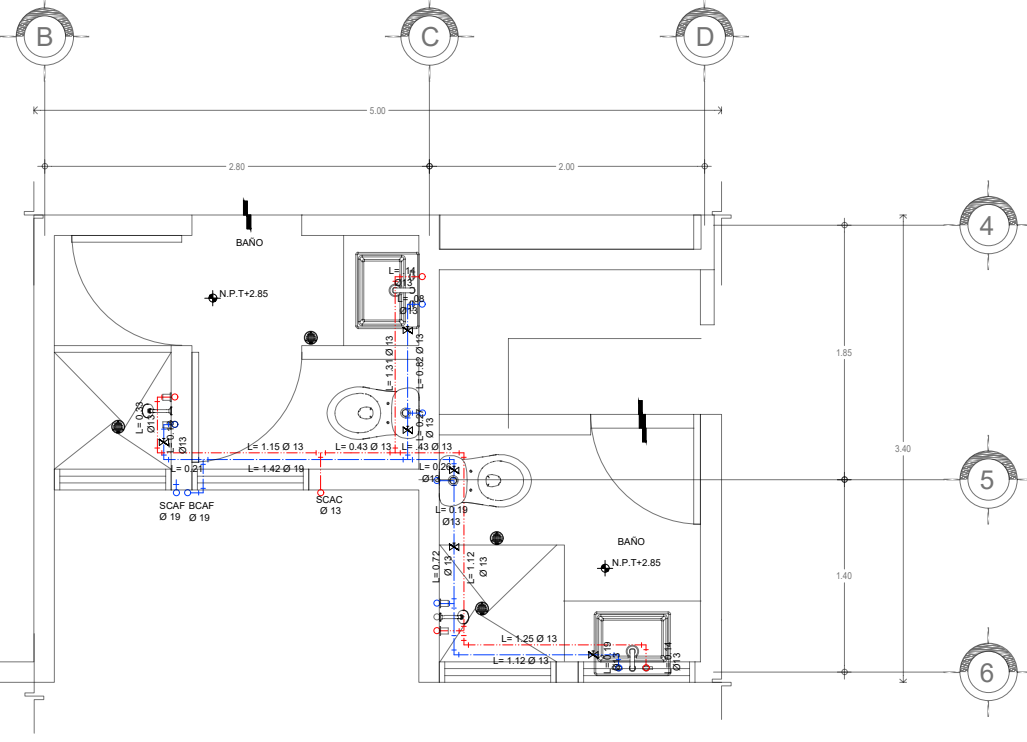
DESCRIPCIÓN:
INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN TERCERA ETAPA



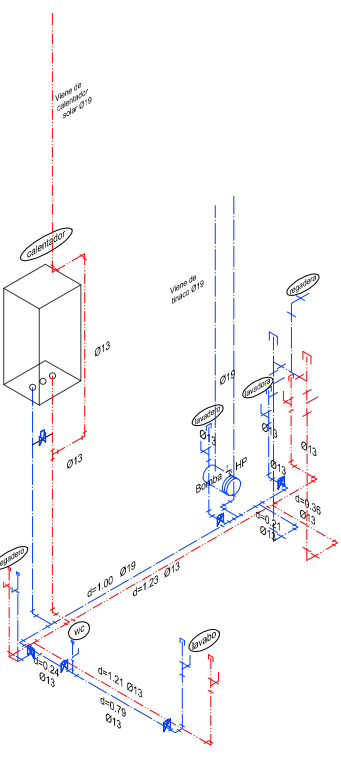
1 PLANTA BAJA
Escala: 1:125



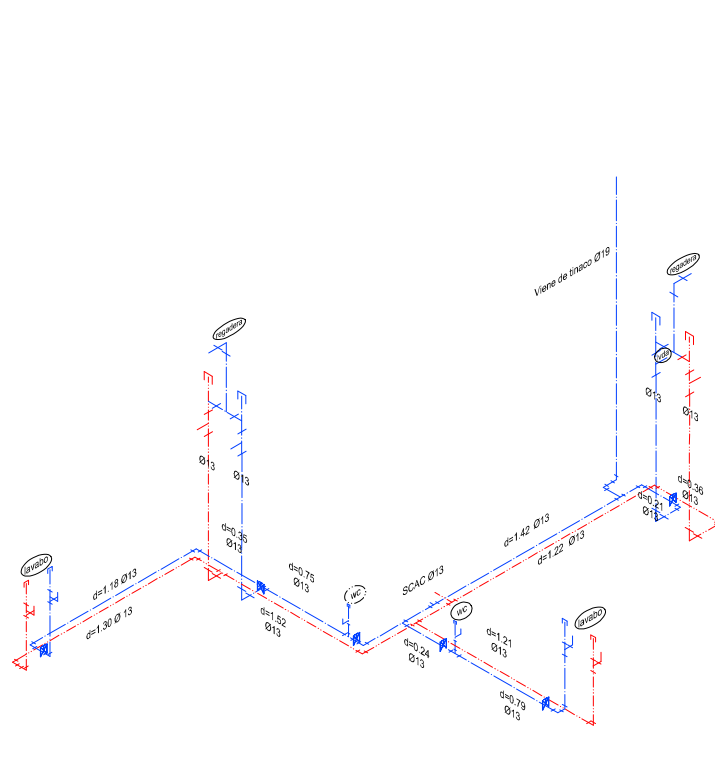
3 PLANTA DE AZOTEA
Escala: 1:150



2 PLANTA ALTA
Escala: 1:125



4 ISOMÉTRICO PLANTA BAJA
Escala: 1:125



5 ISOMÉTRICO PLANTA ALTA
Escala: 1:125

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE COLOCACIÓN, PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO, PLANTA EQUIPAMIENTO, CORTE ELEVADO.

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	216.87
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo alto de base	B.A.P. Rapido de aguas pluviales
N.L.C.O. Nivel de canchales	N.L.E.L. Nivel techo bajo de base	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L. Nivel de piso terminado	N.P.F.C. Nivel de piso terminado	N.C.P.T. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.L.F.A. Nivel techo bajo de alfileres	N.C.P.A. Nivel de canal pluvial
N.L.T. Nivel techo alto de base	N.L.A.M. Nivel de piso terminado	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.F. Nivel de piso terminado	N.L. Nivel de piso terminado
		N.L.S.P. Nivel de piso terminado
		N.C.E.S. Nivel de canal pluvial

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forjen codos a medida de este plano.
- Todos los tubos e hitos deberán ser identificados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el propio contratista de un dibujo deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los materiales especificados en este plano deberán ser de calidad superior.
- El presente plano es un documento de trabajo y no debe ser utilizado para otros fines.
- Las marcas especificadas en este plano son para fines de identificación y no son marcas de propiedad.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA: 70.00m²

SEGUNDA ETAPA: 38.86m²

TERCERA ETAPA: 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
VÁLVULA DE COMPUTUERTA
VÁLVULA CHECK
VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
LLAVE DE NARIZ
MEDIDOR DE AGUA
INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION DE PROYECTO	8 habitantes
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
CONSUMO POR VIVIENDA	1200 Lts/Día
CONSUMO POR 3 DÍAS	3,600 Lts/3Días
GASTO MEDIO	36 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	Unidades mueble
VOLUMEN DE CISTERNA	2400 litros
VOLUMEN DE TINACOS	1,200 litros
DIÁMETRO DE LA TOMA	13 milímetros
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.11 L/S
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.14 L/S
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:

Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tubopuls.

La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cámara de almacenamiento será también de tubopuls, y estará oculta.

CONEXIONES:

Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tubopuls y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tubopuls con conexiones termofusionadas.

Todos los salidas de los muebles son de 50mm y la altura de salida de cada mueble es:

- Regadera: 1.50 a las salidas y 1.90 a la manija de salida.
- Calentador: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
- Lavadero: 1.00 a las salidas.
- W.C.: 0.30 a la salida.
- Lavabo: 0.60 a las salidas.
- Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA

Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²); la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán congas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:

VER PLANOS CON CLAVES ARO-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN

ESCALA GRÁFICA:

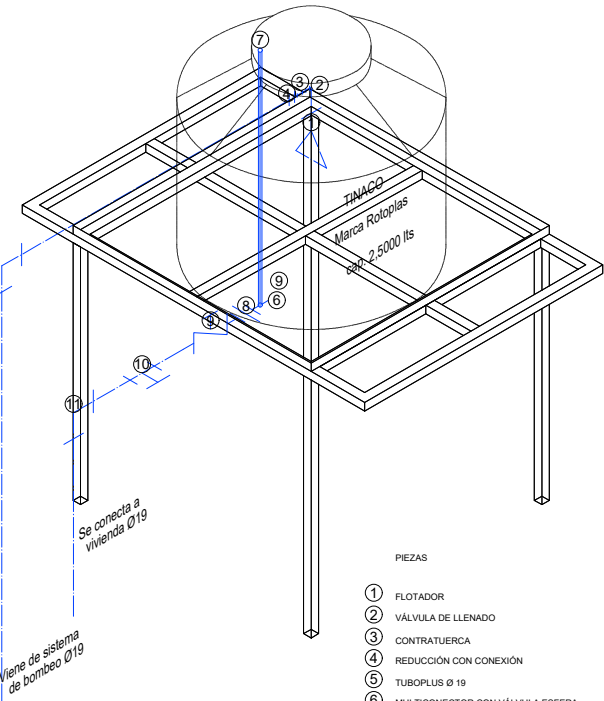
UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN	TIPO DE OBRA	ARCHIVO
Axochimco	Nueva	SALT - 01

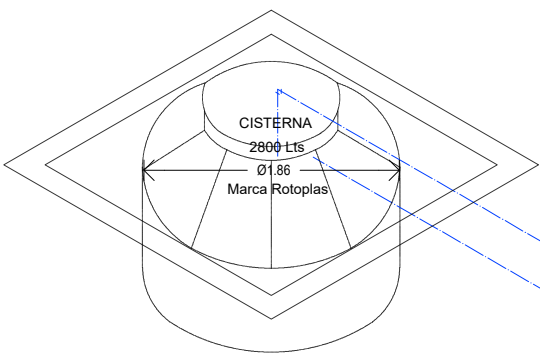
ESCALA	ACOTACIONES	FECHA
Como se indica	Metros	Junio 2018

NORTE	CLAVE	PLANO No.
	IALT - 05	05

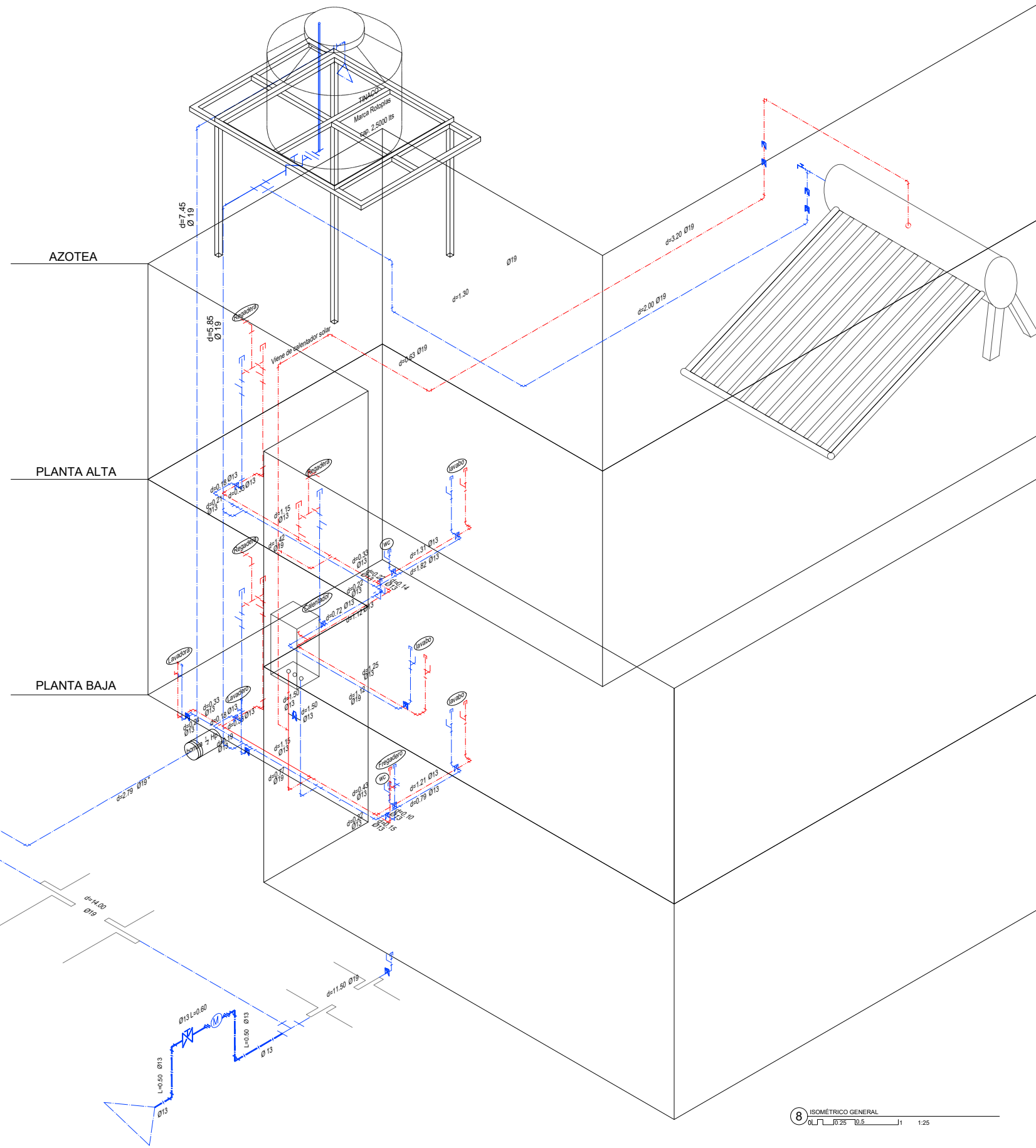
DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN TERCERA ETAPA



PIEZAS	CANTIDAD
① FLOTADOR	1 PZA
② VÁLVULA DE LLENADO	1 PZA
③ CONTRAUERCA	1 PZA
④ REDUCCIÓN CON CONEXIÓN	1 PZA
⑤ TUBOPLUS Ø 19	1 PZA
⑥ MULTICONECTOR CON VÁLVULA ESFERA	1 PZA
⑦ JARRO DE AIRE	1 PZA
⑧ TUERCA UNIÓN TUBOPLUS Ø 19	1 PZA
⑨ VÁLVULA CHECK Ø19	1 PZA
⑩ CONEXIÓN TIPO TEE DE TUBOPLUS	1 PZA
⑪ CODO 90° DE TUBOPLUS	1 PZA




⑦ DETALLE DE COLOCACIÓN DE CISTERNA
0.25 0.5 1 1:25




⑧ ISOMÉTRICO GENERAL
0.25 0.5 1 1:25

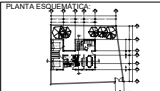
VIVIENDA PROGRESIVA




PLANTA DE COLOCACIÓN




PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO



PLANTA EQUIPAMIENTO



CORTE EQUIPAMIENTO



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	276.87	SUPERFICIE CUBIERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	133.27	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de base
N.L.C.O.	Nivel de canalización	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de base
N.L.F.	Nivel acabado de firme	N.P.C.E.	Nivel de canalización
N.L.S.E.	Nivel techo alto de ventilación	N.P.E.A.	Nivel techo bajo de ventilación
N.L.T.	Nivel techo bajo de base	N.L.A.M.	Nivel acabado de muros
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de base	N.P.F.	Nivel de piso acabado
N.L.S.P.	Nivel de canalización	N.L.	Nivel de piso
N.L.E.S.P.	Nivel de canalización	N.L.E.S.P.	Nivel de acabado de acabados

INDICACIONES DE EJE
 - - - - - Eje anterior a eje "n"
 - - - - - Eje anterior a eje "n"

INDICACIONES EN COTAS
 - - - - - Dirección a patios
 - - - - - Dirección a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se forjen codos a menos de este plano.
- Todos los tubos y codos deberán ser rotoplas y en caso de ser necesario, con la autorización de la autoridad correspondiente.
- Las tuberías de distribución deberán ser de tipo polipropileno.
- El presente sistema es un sistema de tipo "sistema de distribución" y no un sistema de tipo "sistema de almacenamiento".
- Las tuberías de distribución serán de tipo polipropileno y podrán ser de tipo polipropileno o de tipo polipropileno con un espesor mínimo de 3.0 mm.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos habitaciones en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:
 • 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:
 • 38.86m²

TERCERA ETAPA:
 • 42.00m²

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA CHECK
- VÁLVULA BYPASS AUTOMÁTICA
- LLAVE DE NAZIF
- MEDIDOR DE AGUA
- INDICA DIÁMETRO DE LA TUBERÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CON EL DIÁMETRO INDICADO
- BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON EL DIÁMETRO INDICADO

- DATOS DE PROYECTO -

POBLACION DE PROYECTO: 8 habitantes
 CONSUMO POR HABITANTE: 150 Lts/Hab/Día
 CONSUMO POR VIVIENDA: 1200 Lts/Día
 CONSUMO POR 3 DÍAS: 3.600 Lts/3Días
 GASTO MEDIO: 36 UM
 MÉTODO DE CÁLCULO EMPLEADO: Unidades mueble
 VOLUMEN DE CISTERNA: 2400 litros
 VOLUMEN DE TINACOS: 1,200 litros
 DIÁMETRO DE LA TOMA: 13 milímetros
 GASTO MEDIO DIARIO ANUAL: 0.11 L/S
 GASTO MÁXIMO DIARIO: 0.14 L/S
 GASTO MÁXIMO HORARIO: 0.19 L/S

-CUADRO DE UNIDADES MUEBLE-

1 W.C.	4 UM
1 LAVABO	1 UM
1 REGADERA	1 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
1 LAVADORA	3 UM
TOTAL	14 UM

ESPECIFICACIONES:

a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
 b) Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse apiladas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
 c) Se dejarán cámaras de aire de 30 cms para disminuir el golpe de ariete.

TUBERÍAS:
 Toda la red de instalación hidráulica a partir de los tinacos, será de tuboplas.
 La tubería de alimentación desde el cuadro medidor a la cisterna de almacenamiento será también de tuboplas, y estará oculta.

CONEXIONES:
 Las tuberías se unirán utilizando conexiones de tuboplas y mediante termofusión.

MATERIALES DE UNIÓN:
 Para las tuberías de las redes de agua fría y redes de agua caliente se usará tuboplas con conexiones termofusionadas.
 Todas las salidas de los muebles con Ø 60° mm y la altura de salida de cada mueble es:
 Regadera: 1.50 a las salidas y 1.50 a la manivela de salida.
 Calefactor: 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio.
 Lavadero: 1.00 a las salidas.
 W.C.: 0.30 a la salida.
 Lavabo: 0.05 a las salidas.
 Fregadero: 1.00 a las salidas.

PRUEBA HIDROSTÁTICA
 Las tuberías serán probadas con agua limpia al doble de la presión de trabajo, pero en ningún caso a una presión mayor de 8.8 kg/cm² (125 lb/pulg²), la duración mínima de la prueba será de 3 horas, y después de ella se dejarán cargadas las tuberías soportando la presión de trabajo, hasta la colocación de los muebles y equipo.

NOTA:
 VER PLANOS CON CLAVES ARG-01, IHD-01 E IHD-02.

Colaboradores:
 ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06
 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

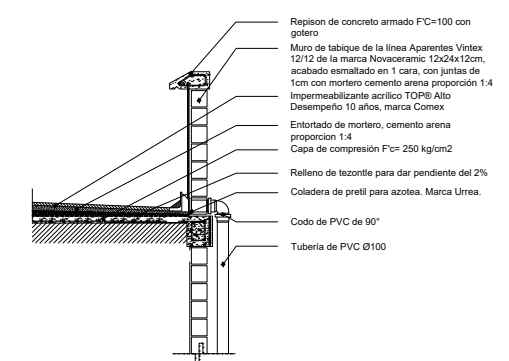
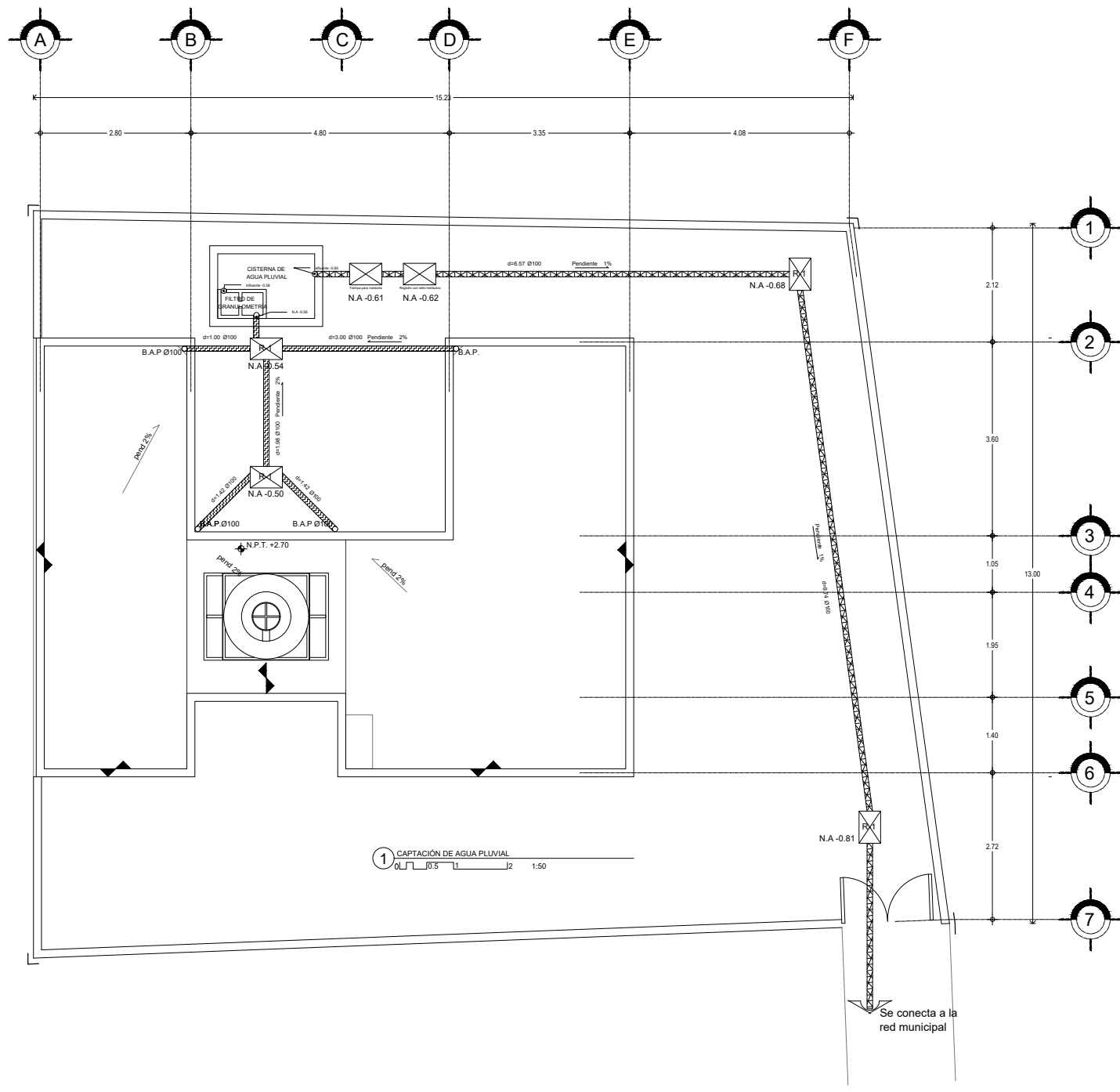
ESCALA GRÁFICA:
 0.25 0.5 1

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlapaco

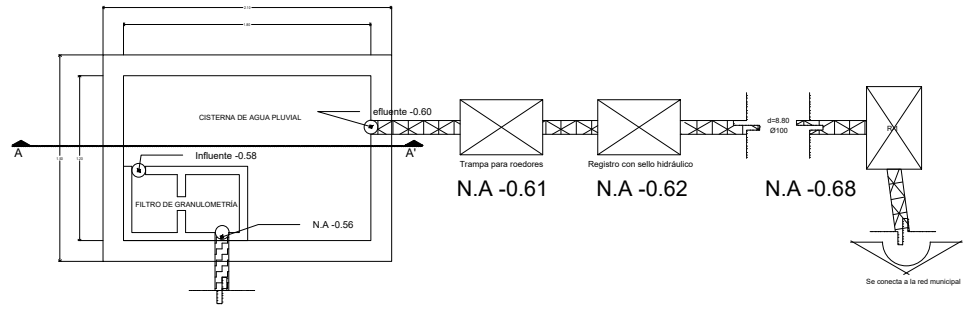
DELEGACIÓN: Azcapotzalco	TIPO DE OBRA: Nueva	ARCHIVO: IALT - 01
ESCALA: 1:25	ACTIVIDADES: Muros	FECHA: Junio 2018
EDIFICIO: Habitacional	NIVEL: Cuarto de baño	

NORTE: **CLAVE:** IALT - 06 **PLANO N°:** 06

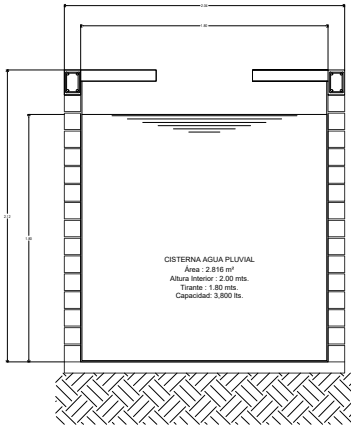
DESCRIPCIÓN:
 INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CALENTADOR SOLAR EN TERCERA ETAPA



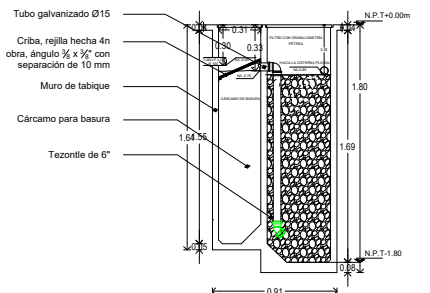
2 DETALLE DE COLADERA DE PRETEL



3 CISTERNA DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL



4 CORTE A-A'



5 DETALLE DEL FILTRO DE GRANULOMETRÍA

VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CONJUNTO ESQUEMÁTICA, PLANTA ESQUEMÁTICA, CORTE ESQUEMÁTICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87	SUPERFICIE CONSTRUIDA	70.00
NÚMERO DE NIVELES	1	SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	89.29
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	138.47	SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	89.29

INDICACIONES DE NIVEL

N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.L.A.	Nivel techo alto de base	B.A.P.	Registro de aguas pluviales
N.L.C.O.	Nivel de canal	N.L.E.L.	Nivel techo bajo de base	N.C.P.	Nivel de canal bajo
N.L.C.	Nivel de canal de base	N.P.E.	Nivel de perfil	N.C.P.T.	Nivel alto de perfil
N.L.S.E.	Nivel techo alto de estructura	N.P.E.A.	Nivel techo bajo de perfil	N.C.	Nivel de canal
N.L.S.T.	Nivel techo alto de techo	N.L.S.A.	Nivel techo alto de muro	N.C.E.P.	Nivel de canal bajo
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de base	N.P.C.	Nivel de piso	N.L.P.	Nivel de perfil
		N.P.E.	Nivel de piso acabado	N.L.S.P.	Nivel de canal bajo
		N.L.S.P.	Nivel de piso acabado	N.L.S.P.	Nivel de canal bajo

NOTAS GENERALES

- Consultar en planta.
- No se forzarán cables a medida de este plano.
- Todas las tuberías y canales deberán ser instalados en obra por el contratista.
- Consultar especificaciones en cuanto a la instalación que el propio contratista de al diseño deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
- Los datos especificados en este plano son de carácter informativo.
- El presente plano es de carácter informativo, no debe ser utilizado para otros fines.
- Las normas aplicables son las de la Norma y normas de aplicación por otros requisitos siempre que no contradigan con las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.03m²

SIEMBLÓLOGO INSTALACION DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL

TUBERIA DE PVC

CB-1 COLADERA CESPOL BOTE 1 SALIDAS PVC

CB-2 COLADERA CESPOL BOTE 2 SALIDAS PVC

B.A.N BAJADA DE AGUAS NEGRAS

B.A.P BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

Ø100 INDICA DIAMETRO

L=2.00 INDICA LONGITUD

REGISTRO SENCILLO 40X60 CM CON COLADERA

REGISTRO SENCILLO 40X60 CM.

CODO DE 90°

RED DE AGUA PLUVIAL

RED DE AGUAS NEGRAS

CÁLCULOS

ÁREA DE AZOTEA	70 m ²
COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO	0.95
INTENSIDAD DE LLUVIA	61 mm/h
DURACIÓN: 30 MINUTOS	10 AÑOS
TORMENTA CIN DURACIÓN DE 60 MIN	73.2 mm/h
GASTO PLUVIAL	1.35 L/seg
LITROS CAPTADOS DE AGUA PLUVIAL	3,880 L

NOTA: EL USO DE ESTA AGUA SERÁ PARA RIEGO

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Axtotlán

TIPO DE OBRA: Nueva

ARCHIVO: IALT - 02

ESCALA: Como se indica

ACOTACIONES: Metros

FECHA: Junio 2018

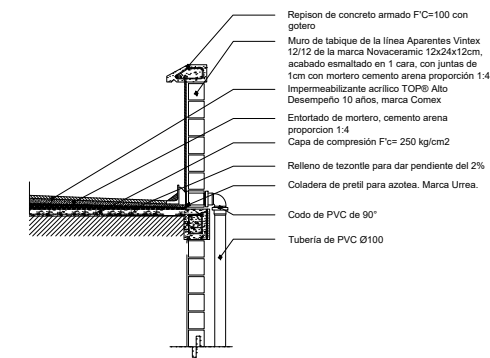
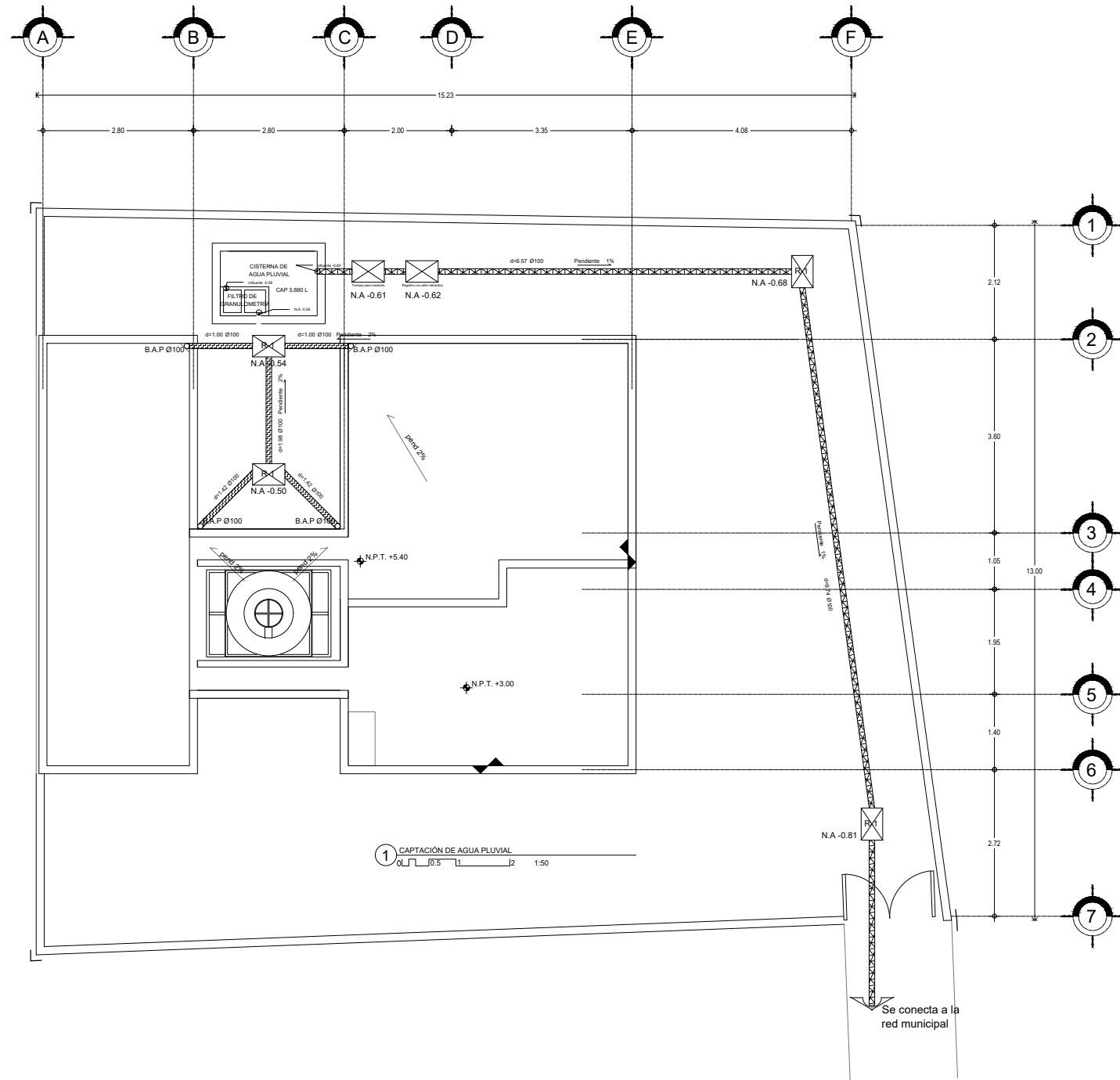
ESPICIFICO: Habitación

NIVEL: Como se indica

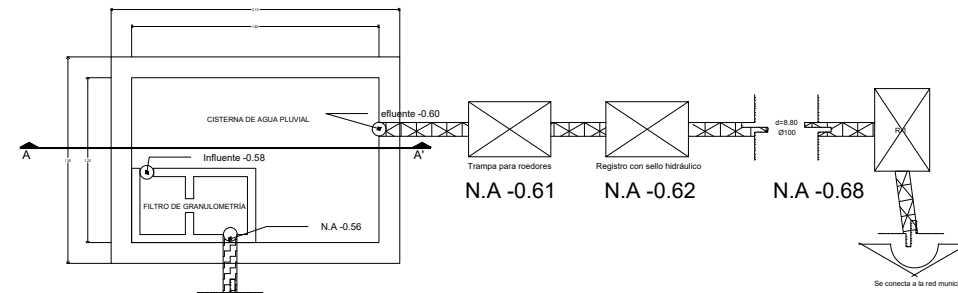
CLAVE: IALT - 07

PLANO No. 07

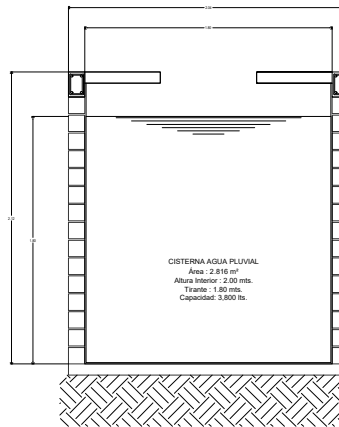
DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL EN PRIMERA ETAPA



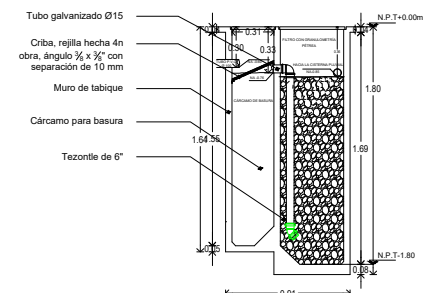
2 DETALLE DE COLADERA DE PRETIL
Escala: 1:25



3 CISTERNA DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL
Escala: 1:25

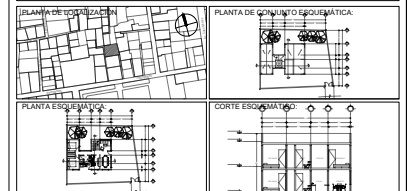


4 CORTE A-A'
Escala: 1:25



5 DETALLE DEL FILTRO DE GRANULOMETRÍA
Escala: 1:25

VIVIENDA PROGRESIVA



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE COBERTA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	131.27

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
N.P.T.	Nivel de piso terminado	N.A.L.	Nivel techo alto de bodega	B.A.P.	Bajada de aguas pluviales
N.A.D.	Nivel de azotea	N.A.L.L.	Nivel techo bajo de bodega	N.C.B.	Nivel de canal botte
N.L.C.	Nivel superior de losa	N.P.F.C.	Nivel de perfil	N.C.P.F.	Nivel alto de perfil
N.L.S.E.	Nivel techo bajo de sala exterior	N.P.F.A.	Nivel techo bajo pasillo	N.C.S.P.	Nivel de carpentería
N.L.T.	Nivel techo alto de bodega	N.A.M.	Nivel superior de muro	N.C.A.P.	Nivel de carpentería
N.L.B.T.	Nivel techo bajo de bodega	N.P.C.	Nivel de piso	N.C.	Nivel de perfil
		N.P.F.	Nivel de piso acabado	N.C.S.P.	Nivel de carpentería
		N.C.B.S.	Nivel de base de acanaladura	N.C.S.	Nivel de base de acanaladura

INDICACIONES DE EJE		INDICACIONES EN COTAS	
—	Indica corte arquitectónico X1	○	Eje anterior a eje "X"
—	Indica corte por fachada	+	Indicación a patios
		+	Indicación a eje

NOTAS GENERALES:

- Consultar planos.
- No se toquen cables o mallas de este plano.
- Todos los trabajos y mano de obra deben ser verificadas en obra por el constructor.
- Consultar especificaciones en cuanto a la interpretación que el grupo contratista de al alijo deberá ser consultada, con la autoridad correspondiente.
- Los planos arquitectónicos deben estar firmados por el arquitecto.
- No se permite realizar modificaciones sin el consentimiento de la oficina constructora.
- El presente documento es válido en todo su contenido para el desarrollo de la obra.
- Las normas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los mismos requisitos técnicos de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:	70.00m²
SEGUNDA ETAPA:	38.86m²
TERCERA ETAPA:	42.01m²

SIMBOLOGÍA INSTALACION DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL

- TUBERÍA DE PVC
- CB-1 COLADERA CESPOL BOTE 1 SALIDAS PVC
- CB-2 COLADERA CESPOL BOTE 2 SALIDAS PVC
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- Ø100 INDICA DIAMETRO
- L=2.00 INDICA LONGITUD
- ☒ REGISTRO SENCILLO 40X60 CM CON COLADERA
- ☒ REGISTRO SENCILLO 40X60 CM.
- ☒ CODDO DE 90°
- ▨ RED DE AGUA PLUVIAL
- ▨ RED DE AGUAS NEGRAS

CÁLCULOS

ÁREA DE AZOTEA	70 m²
COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO	0.95
INTENSIDAD DE LLUVIA	61 mm/h
DURACIÓN: 30 MINUTOS	10 AÑOS
TORMETA CIN DURACIÓN DE 60 MIN	73.2 mm/h
GASTO PLUVIAL	1.35 L/seg
LITROS CAPTADOS DE AGUA PLUVIAL	3,880 L

NOTA: EL USO DE ESTA AGUA SERÁ PARA RIEGO

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES		
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN

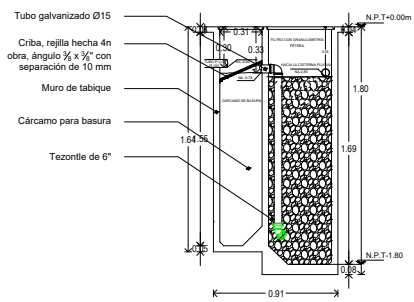
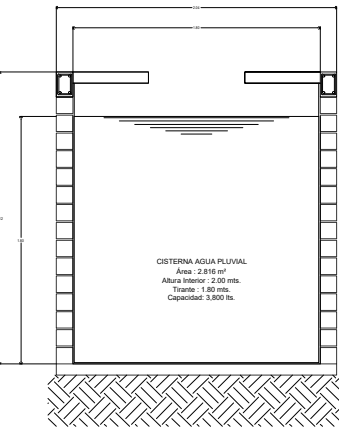
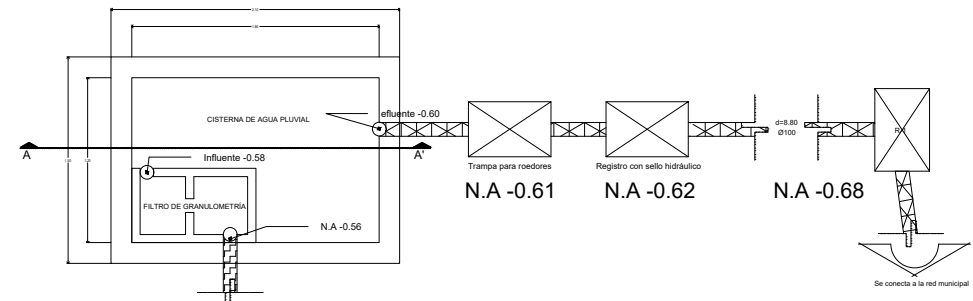
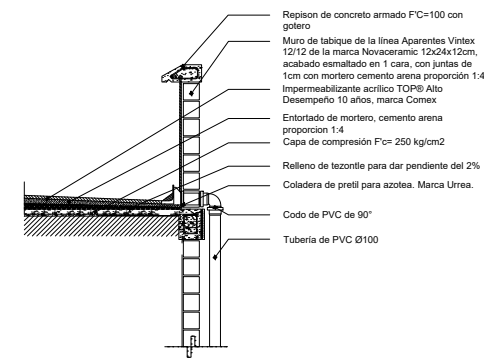
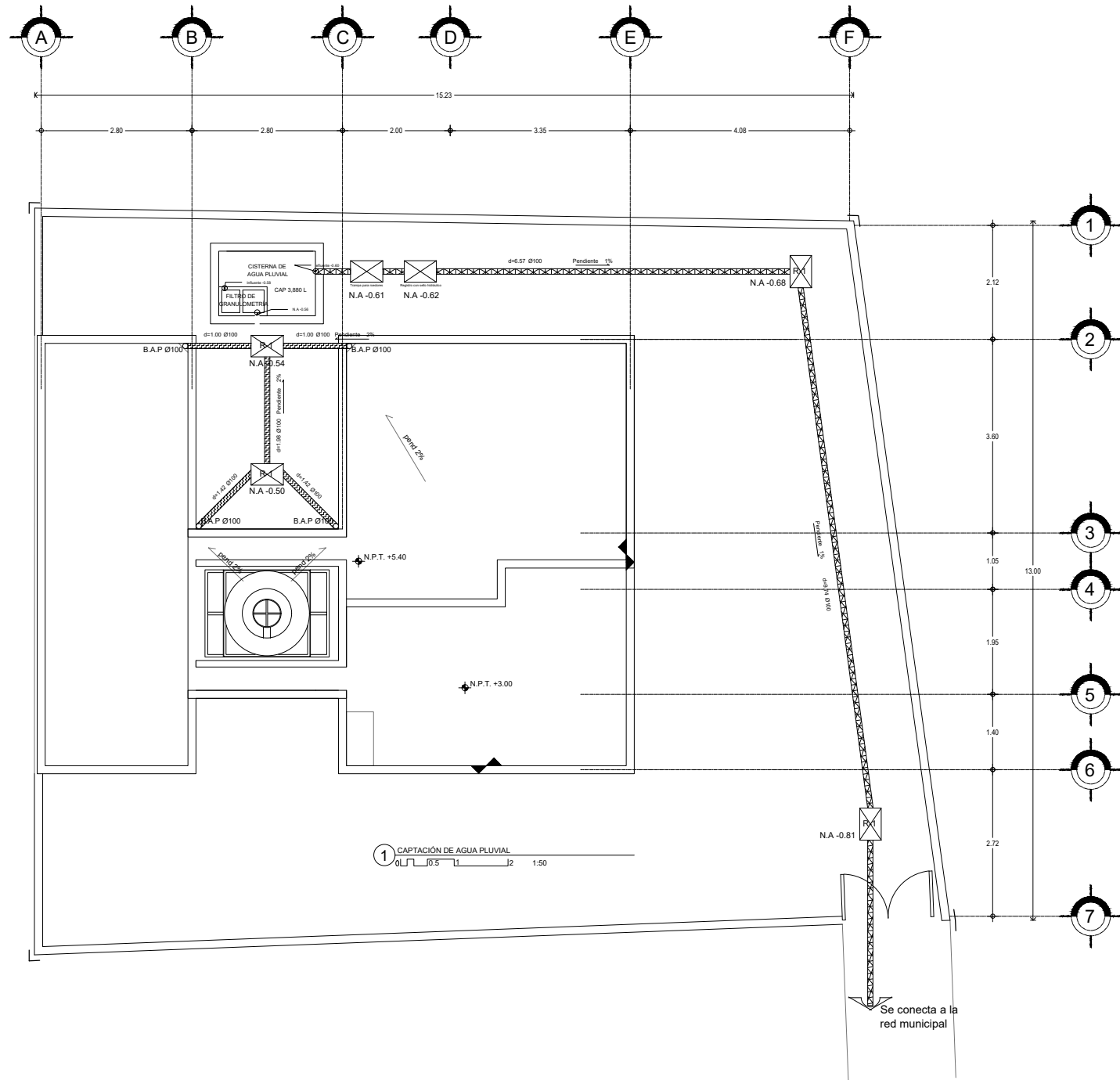
ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN:	Axtecoatl	TIPO DE OBRA:	Nueva	ARCHIVO:	IALT - 02
ESCALA:	Como se indica	ACOTACIONES:	Metros	FECHA:	Junio 2018
EDIFICIO:	Habitación	NIVEL:	Como se indica		

NORTE	CLAVE:	PLANO No.
	IALT - 08	08

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL EN SEGUNDA ETAPA



VIVIENDA PROGRESIVA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PLANTA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO, PLANTA EQUIPAMIENTO, CORTE EQUIPAMIENTO

UNAM

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	
SUPERFICIE DEL TERRENO	218.87
SUPERFICIE CONSTRUIDA	77.60
NÚMERO DE NIVELES	2
SUPERFICIE GENERAL INTERVENIDA	95.49
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE INTERV.	131.27
SUPERFICIE TOTAL INTERVENIDA	162.58

INDICACIONES DE NIVEL

INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL
N.P.T. Nivel de piso terminado	N.L.A. Nivel techo de base	B.A.P. Bodega de aguas pluviales
N.L.C.O. Nivel de canalización	N.L.E.L. Nivel techo bajo de base	N.C.B. Nivel de canal botte
N.L.L. Nivel de nivelación	N.P.E. Nivel de perfil	N.C.P. Nivel de canal pluvial
N.L.S.E. Nivel techo bajo de estructura	N.P.E.A. Nivel techo bajo de alfileres	N.C. Nivel de canalización
N.L.T. Nivel techo alto de base	N.L.A.A. Nivel techo alto de alfileres	N.C.A.P. Nivel de canalización pluvial
N.L.B.T. Nivel techo bajo de base	N.P.E. Nivel de piso acabado	N. Nivel de piso
		N.C.S.P. Nivel de canalización pluvial
		N.C.S. Nivel de canalización
		N.C.S.P. Nivel de canalización pluvial

INDICACIONES DE EJE

INDICACIONES EN COTAS

NOTAS GENERALES

- Consultar en planta.
- No se permite el uso de este plano.
- Todos los trabajos y obras deberán ser verificadas en obra por el constructor.
- Consultar el proyecto en su totalidad para la interpretación que el grupo contratista de al diseño deberá ser consultado, con la autoridad correspondiente.
- Los datos especificados en este plano son los datos definitivos.
- Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.
- El presente documento es propiedad de la empresa constructora y no puede ser reproducido, distribuido o publicado sin el consentimiento escrito de la empresa constructora.
- Las marcas especificadas son de propiedad y patentes de los fabricantes por otros propietarios que no son responsables de las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio.

NOTA PARTICULAR SOBRE EL PROYECTO

- Por las necesidades específicas para la familia (de 8 integrantes) la primera etapa se realiza en 70m² en la planta baja, permitiendo conservar dos recámaras en esta para poder cubrir adecuadamente la demanda de habitaciones en la planta alta.

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR ETAPA

PRIMERA ETAPA:

- 70.00m²

SEGUNDA ETAPA:

- 38.86m²

TERCERA ETAPA:

- 42.00m²

SIEMBOLOGÍA INSTALACION DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL

TUBERIA DE PVC

CB-1 COLADERA CESPOL BOTE 1 SALIDAS PVC

CB-2 COLADERA CESPOL BOTE 2 SALIDAS PVC

B.A.P. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

Ø100 INDICA DIAMETRO

L-2.00 INDICA LONGITUD

REGISTRO SENCILLO 40X60 CM CON COLADERA

REGISTRO SENCILLO 40X60 CM.

CODO DE 90°

RED DE AGUA PLUVIAL

RED DE AGUAS NEGRAS

CÁLCULOS

ÁREA DE AZOTEA	70 m ²
COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO	0.95
INTENSIDAD DE LLUVIA	61 mm/h
DURACIÓN: 30 MINUTOS	10 AÑOS
TORMENTA CIN DURACION DE 60 MIN	73.2 mm/h
GASTO PLUVIAL	1.35 L/seg
LITROS CAPTADOS DE AGUA PLUVIAL	3,880 L

NOTA: EL USO DE ESTA AGUA SERÁ PARA RIEGO

Colaboradores: ARENAS CAMBRÓN HIRAIZ MASSIEL
Equipo 06 BARRIENTOS RODRÍGUEZ ARIADNA
 FLORES RUVALCABA ALEJANDRO

REVISIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

ESCALA GRÁFICA:

UBICACIÓN: Calle Insurgentes N° 13 San Gregorio Atlixco

DELEGACIÓN: Axtotlán

TIPO DE OBRA: Nueva

ARCHIVO: IALT - 02

ESCALA: Como se indica

ACOTACIONES: Metros

FECHA: Junio 2018

EDIFICIO: Habitación

NIVEL: Como se indica

CLAVE: IALT - 09

PLANO No. 09

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ALTERNATIVA: CAPTACION DE AGUA PLUVIAL EN TERCERA ETAPA

7

ANÁLISIS DE COSTOS

“El diálogo entre cliente y arquitecto es tan íntimo como cualquier otra conversación que puedas tener, porque cuando hablas sobre construir una casa, hablas sobre sueños”

Robert A. M. Stern.

7. ANÁLISIS DE COSTOS

RESUMEN POR PARTIDAS

PRIMERA ETAPA	
PRELIMINARES	\$11,530.02
CIMENTACIÓN	\$71,472.16
ESTRUCTURA	\$40,125.92
ALBAÑILERÍA	\$238,118.66
INSTALACIONES HIDRAÚLICAS	\$29,350.00
INSTALACIONES SANITARIAS	\$13,727.80
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$26,187.58
ACABADOS	\$14,193.37
CARPINTERÍA	\$17,200.00
CANCELERIA	\$64,650.00
HERRERIA	\$4,500.00
MUEBLES DE BAÑO	\$3,517.72
TOTAL PRIMERA ETAPA	\$531,055.51

SEGUNDA ETAPA	
PRELIMINARES	\$1,542.90
ESTRUCTURA	\$20,169.93
ESCALERAS	\$8,601.16
ALBAÑILERÍA	\$1,422.00
INSTALACIONES HIDRAÚLICAS	\$3,675.00
INSTALACIONES SANITARIAS	\$4,321.12
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$5,521.77
ACABADOS	\$10,587.64
CARPINTERÍA	\$17,200.00
CANCELERIA	\$15,900.00
MUEBLES DE BAÑO	\$1,880.00
TOTAL SEGUNDA ETAPA	\$90,821.53

RESUMEN POR PARTIDAS DE LA TERCERA ETAPA	
PRELIMINARES	\$2,192.04
ESTRUCTURA	\$14,151.82
ALBAÑILERÍA	\$75,989.65
INSTALACIONES HIDRAÚLICAS	\$3,675.00
INSTALACIONES SANITARIAS	\$4,321.12
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$6,135.30
ACABADOS	\$9,858.78
CARPINTERÍA	\$10,350.00
CANCELERIA	\$26,660.00
MUEBLES DE BAÑO	\$1,880.00
TOTAL TERCERA ETAPA	\$155,213.71

8

FUENTES CONSULTADAS

“Como arquitecto has de diseñar para el presente, con la conciencia del pasado, para un futuro que es esencialmente desconocido.”

Norman Foster

8. FUENTES CONSULTADAS

- Weather Spark. (2018). Obtenido de <https://es.weatherspark.com/>
- Arnal, L. y Betancourt M. (2011). *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal* (6a ed.). Distrito Federal, México: Trillas.
- Blömer Danesha, Barrera Diana Laura, et al. (2017). *Diagnóstico: San Gregorio Atlapulco, Xochimilco, CDMX*. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, CDMX. Obtenido de http://institutocciudadano.mx/moodle2/pluginfile.php?file=/2992/mod_label/intro/San%20Gregorio.pdf
- CDMX - 100RC. (19 de septiembre de 2018). *Agencia de Resiliencia*. Recuperado el 2018, de <https://www.resiliencia.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Publicaciones/aprender-del-sismo-para-ser-mas-resilientes.pdf>
- CEDRUS. (2012). *CEDRUS*. (F. d. UNAM, Editor) Recuperado el 2018, de Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Urbano Sustentable: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/investigacion/propuestas-politica/vivienda.html>
- CORENA. (2018). *Portal de la Comisión de Recursos Naturales de la Secretaría del Medio Ambiente*. Obtenido de http://na-148-243-232-112.static.avantel.net.mx/corena/mapa_zonas.html#xochimilco
- Flores, L. G. (8 de octubre de 2017). Con 3 mil 800 casas dañadas por sismo, la falta de agua es la peor crisis en Xochimilco. *La Jornada*, pág. 10.
- Gelabert Abreu Dayra; González Couret Dania. (2 de agosto de 2013). Vivienda Progresi y Flexible. Aprendiendo del repertorio. *Arquitectura y Urbanismo*, 48-63. Recuperado el 2018, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834401005&fbclid=IwAR1DFFBJ-yBU2ptTuxzGludubR5YvoNB-jDnB8sUFHVILALiRqhgTWOOrSm4>
- Gisela Landázuri Benítez, Liliana López Levi. (2013). San Gregorio Atlapulco, Xochimilco: frente a la vorágine modernizadora y urbanizadora. En *EL MÉXICO BÁRBARO DEL SIGLO XXI* (pág. 450). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Hernández, G. M. (enero-junio de 2013). La paradoja del derecho a la vivienda en México: vivienda urbana nueva deshabitada, 1990-2010. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 34(1), 53-68.
- Hernández, Gustavo; Velásquez, Sergio. (enero-junio de 2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 24(1), 1-36. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74830875016>

INEGI. (2010). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/>

José Luis Clavellina Miller, Dirección General de Finanzas . (octubre de 2017). Costos iniciales de la reconstrucción tras los sismos de septiembre de 2017. *Notas estratégicas* (12).

Landázuri Benítez, G. (enero de 2012). Signos y símbolos de la religiosidad popular. *Política y Cultura*(38), I-XVI.

Landázuri Benítez, Gisela, López Levi Liliana. (2 de enero-abril de 2012). La fiesta patronal de San Gregorio Atlapulco, México. Espacio de reproducción cultural e identitaria. *Ra-Ximhai*, 8, 241.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco. (6 de mayo de 2005). *Gaceta Oficial del Distrito Federal*. Obtenido de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetitas/2015/PDDU_XOCHIMILCO_GODF_6-MAY-05.pdf

SEDATU, Comisión Nacional de Vivienda, Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda 2013-2018. (s.f.). *Documento base para la elaboración de los: Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda 2013-2018*. Gobierno de la República . Obtenido de http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/PNDUyV_PNDUV_Corregido.pdf

SEDUVI. (2017). *Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Recuperado el 2017, de <https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/>

Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México/ SEDEMA. (2018). *Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México*. Obtenido de <http://www.aire.cdmx.gob.mx>